

A.OPIS TECHNICZNY

URZĄD MIASTA ŁÓDZI
Delegatura Łódź-Główna
REFERAT URBANISTYKI I ADMINISTRACJI
ARCHITECTURNO-BUDOWLANEJ
90-980 Łódź, Al. Politechniki 32
tel. 638-53-79, fax 638-53-23

1.Podstawa opracowania

- a) zlecenie-umowa z dnia 25.05.2005 r.,
- b) inwentaryzacja budowlana przedmiotowego budynku,
- c) orzeczenie o stanie technicznym budynku opracowane w czerwcu 2006 r.,
- d) obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego.

2.Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budynek biurowo-sportowy położony na działce przy ul. Zjednoczenie nr 1 , który na podstawie wykonanego w maju -czerwcu 2006 roku „Orzeczenia o stanie technicznym” zakwalifikowano do remontu w niżej podanym zakresie.

Opracowanie projektowe zgodnie z zaleceniami „Orzeczenia o stanie technicznym” obejmuje następujący zakres remontu:

- wzmocnienie i remont więźby dachowej,
- wymiana pokrycia dachu,
- ocieplenie poddasza,
- remont stanu wykończeniowego sali sportowej,
- wymiana instalacji elektrycznej.

3.Ocena stanu istniejącego

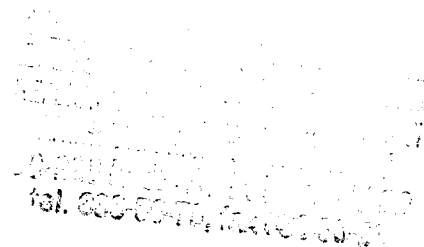
3.1.Część ogólna

Przedmiotowy budynek stanowi obiekt dwunawowy, murowany, przekryty dwuspadowym dachem o drewnianej więźbie dachowej.

W nawie wschodniej znajduje się parterowa sala sportowa, w nawie zachodniej - 2-kondygnacyjny budynek biurowo-socjalny - funkcjonalnie i konstrukcyjnie związany z budynkiem sali sportowej.

Powierzchnia zabudowy - 3 784,0 m²

Kubatura - 3 052,8 m³



3.2.Część szczegółowa

Budynek Sali sportowej na skutek długotrwałej eksploatacji, przy braku prowadzenia okresowych konserwacji uległ zużyciu, które bardzo utrudniło prawidłowe jego użytkowanie.

Największe uszkodzenia wystąpiły w stropodachu, wzdłuż ściany podłużnej wschodniej, na skutek ciągłego zalewania tego fragmentu budynku wodą opadową przenikającą z nieszczelnej połaci dachowej i kosza zlewowego.

Uszkodzeniom uległy: fragmenty więźby dachowej, muru, tynków posadzki, powłok malarskich, ślusarki okiennej i pokrycia dachowego.

W budynku należy przeprowadzić remont, który przywróci go do pełnej sprawności użytkowej i technicznej.

4.Opis rozwiązań projektowych

W budynku projektuje się przeprowadzenie remontu w zakresie:

- a) likwidacja miejscowych uszkodzeń w elementach więźby dachowej,
- b) wykonanie nowego pokrycia połaci dachowych dla całego budynku wraz z obróbkami blacharskimi rynnami i rurami spustowymi,
- c) zabezpieczenie elementów drewnianych więźby dachowej przed owadami i pożarem,
- d) ocieplenia budynku w strefie poddasza,
- e) uzupełnienia tynków wewnętrznych,
- f) wymiana ślusarki okiennej,
- g) wymiana stolarki drzwiowej,
- h) malowanie pomieszczeń i urządzeń,
- i) udrożnienie przewodów wentylacji grawitacyjnej.

Ad.a) Uszkodzenia w elementach więźby dachowej:

- w strefie podporowej wiązarów R1 i R2 przy ścianie, podłużnej wschodniej,
- fragment murlaty w narożniku północno-wschodnim,
- końcówka podpory w płatwi środkowej w ścianie szczytowej północnej.

Likwidacja uszkodzeń:

1. w wiązarze R2 - po wycięciu miejsc uszkodzonych wzmocnić pas dolny wiązara obustronnymi nakładkami z desek 3,8 x 20 cm, mocowanymi gwoździami 40 x 100 w rozstawie co 10 x 10 cm. Wykonać nowe podparcie końcówki wiązara za pomocą podkładki z deski 3,8 cm ułożonej na podlewce cementowej izolowanej 1x papą asfaltową izolacyjną. Końcówkę wiązara na styku ze ścianą zaizolować 1x papą asfaltową izolacyjną na sucho.
2. w wiązarach R1 - usunąć zmurszałe podwaliny pod podporami a w ich miejsce wbudować nowe podpory stalowe z ceowników. Podpory stalowe ułożyć na podlewce z zaprawy cementowej. Po ustawieniu wiązara - podporę stalową wyszpałdować zaprawą cementową. Końcówkę drewnianą wiązara opierać na podporze stalowej na izolacji z 1x papy asfaltowej izolacyjnej, a przestrzenie boczne wypełnić kitem trwale plastycznym.
3. uzupełnienie murlaty w narożniku północno-wschodnim - fragment spróchniałej murlaty wymienić na nowy odcinek stosując dodatkowe jej wzmocnienie słupkiem drewnianym. Nowy odcinek murlaty wykonać z krawędziaka sosnowego 16/16 cm, słupek - 14/14 cm, podwalina pod słupek - 12/12 cm, zastrzał słupka - 10/10 cm.
4. końcówkę uszkodzonej płatwi w murze wzmocnić obustronnie nakładkami z krawędziaka sosnowego 7/20 cm mocowanymi gwoździami 50 x 150 mm w rozstawie co 10 x 10 cm.

5. deski podsufitki - zmurszałe wymienić na nowe sosnowe grubości 2,5 cm.

11-000-00221
Dzielnica Budowlana
Instytut Budowlany
30-500 Łódź, Al. Porcelaniki 32
tel. 622 55 55

Ad.b) Na dachu znajduje się stare zniszczone pokrycie z papy asfaltowej na lepiku. Stan techniczny powłok bardzo zły i należy je całkowicie usunąć.

Na połaciach dachu wykonać nowe pokrycie o warstwach:

- 1x papa asfaltowa podkładowa mocowana gwoździami do odeskowania,
- 1x papa asfaltowa termozgrzewalna podkładowa,
- 1x papa asfaltowa termozgrzewalna nawierzchniowa.

W połaci wschodniej należy wykonać nowy kosz zlewowy, z nową powłoką wodochronną z odpływem w narożniku północno-wschodnim.

Szczegóły wykonawcze kosza zlewowego podano w części graficznej.

Na powłokach dachowych wymienić wszystkie obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe.

Na ogniomurach wykonać nowe tynki z zaprawy cem-wapiennej.

Ad.c) Elementy drewniane więźby dachowej zabezpieczyć przed owadami, grzybami i pożarem impregnatem do drewna - DREWNOSOL lub FOBOS. Powłoki nakładać poprzez smarowanie.

Ad.d) W strefie poddasza wykonać ocieplenie dachu matą wełny mineralnej „DOMROCK” grubości 20 cm ułożonej bezpośrednio na podsufitce z desek. Współczynnik przenikania ciepła poddasza po ułożeniu warstwy termicznej $U = 0,22 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\max} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Ad.e) Tynki wewnętrzne: na ścianach uzupełnić zaprawą cem-wapienną rodzaj tynku III, na sufitach - zaprawą cementowo-wapienną na siatce stalowej Rabitiz'a. Dodatkowo na suficie - w środkowej jego trefie wykonać pas ochronny z płyty gipsowo-włóknowej „Fermacell” grub. 15 mm szerokości 1,0 m. Płyty mocowane do desek podsufitki.

Ad.f) W miejscu zniszczonych okien stalowych w Sali sportowej wykonać nowe okna z pcw - podwójnie szklone. Okna od wewnątrz zabezpieczyć siatką stalową. W budynku biurowo-socjalnym wymienić okna drewniane w poziomie parteru na okna pcw.

Ad.g) Wymienić drzwi wejściowe do sali sportowej i klatki schodowej. Wbudować drzwi dwuskrzydłowe stalowe, ocieplone.

Ad.h) W sali sportowej wykonać nowe malowanie ścian, sufitów, stolarki, elementów metalowych. Ściany i sufity malować farbami emulsyjnymi. Lamperie ścian do wysokości 3,50 m wykonać farbami ftalowymi. Stolarkę, osłony grzejnikowe, elementy metalowe - pomalować farbami ftalowymi.

5.Zalecenia do wykonania robót

5.1. Kolejność wykonania robót

W pierwszej kolejności należy wykonać wzmocnienia uszkodzonych elementów więźby dachowej, następnie wykonać nowe pokrycia połaci dachowych.

Po wykonaniu w/w robót można przystąpić do realizacji pozostałych robót wykończeniowych w sali sportowej.

5.2. Zalecenia do wykonania robót

Wymiana podparcia w wiązarach R1 na ścianie wschodniej należy wykonać po uprzednim zabezpieczeniu tego fragmentu wiażara tymczasową konstrukcją wsporczą.

Wymianę podparcia wiązarów R1 należy realizować pojedynczo - do następnego można przystąpić, po zabezpieczeniu poprzedniego.

6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

UMŁŁ DELEGATURA ŁÓDŹ
Delegatura Łódź - Górna
REFERAT URBANISTYKI I ADMINISTRACJI
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ
90-980 Łódź, Al. Politechniki 32
tel. 638-56-79, fax 638-56-23

6.1. Strona tytułowa

Nazwa i adres obiektu:

Wzmocnienie i remont więźby dachowej w budynku biurowo-sportowym przy ul. Zjednoczenia nr 1

Inwestor właściciel:

UMŁŁ Delegatura Łódź - Górna
w Łodzi ul. Al. Politechniki nr 32

Projektant:

Bud. Waław Kłopecki
Łódź, ul. Wierzbowa 40/16

6.2. Część opisowa

6.2.1. Zakres robót

Zakres robót obejmuje:

- wzmocnienie i remont więźby dachowej,
- wymiana pokrycia dachu,
- remont stanu wykończeniowego sali sportowej,
- wymiana instalacji elektrycznej.

6.2.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych na działce

Na przedmiotowej działce znajduje się tylko budynek biurowo-sportowy, w którym projektowane są roboty remontowe.

6.2.3. Wskazania elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na działce nie występują tego rodzaju elementy.

6.2.4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

Podczas realizacji robót budowlanych mogą występować zagrożenia:

- spadanie elementów i materiałów budowlanych,
- zapylenia pomieszczeń podczas skuwania tynków,
- upadek z wysokości ponad 2,0 m,
- porażenia prądem i uszkodzenia ciała podczas używania elektronarzędzi,
- poparzenia podczas stosowania palników gazowych,
- usunięcia wymienionych elementów konstrukcji w więźbie dachowej.

6.2.5. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych pracownicy powinni być przeszkoleni na stanowisku pracy, zapoznani z programem budowy i poinstruowani o bezpiecznym sposobie ich wykonania w tym :

- określenia zasad postępowania w przypadku występowania zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej ,
- zasady nadzoru nad pracami niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

6.2.6. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych , zapobiegających niebezpieczeństwu wynikających z wykonywania robót budowlanych

- a) plac budowy należy trwale zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych
- b) odpowiednio zabezpieczyć i oznaczyć przejścia i dojścia do placu budowy,

- c) przed przystąpieniem do robót kierownik budowy obowiązany jest dokładnie poinformować o kolejności i sposobie wykonania robót oraz pouczyć o obowiązujących warunkach BHP,
- d) podczas realizacji robót budowlano-instalacyjnych należy ściśle przestrzegać obowiązujące przepisy bezpieczeństwa higieny pracy i ochrony p.pożarowej,
- e) roboty budowlane należy wykonać zgodnie z przedmiotowym projektem.

Opracował

PROJEKTANT

Wacław Kłopecki

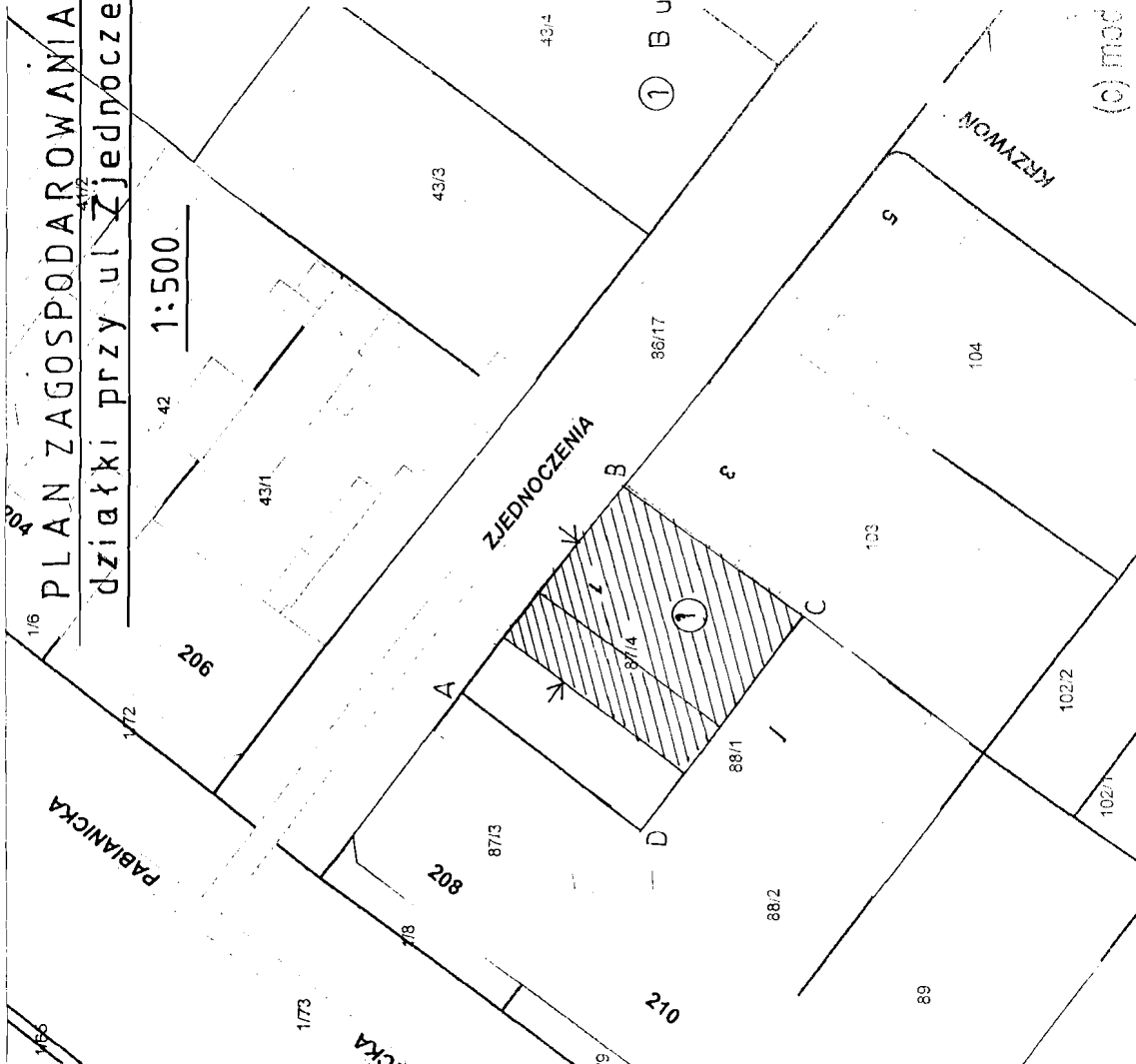
Upr. G. P. II 460-132/75
z § 2.1.2 i § 13 ust. 1 p. 1 i 2

PLAN ZAGOSPODAROWANIA

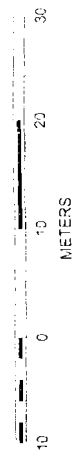
działki przy ul. Zjednoczenia nr 1

1:500

① Budynek biurowo-sportowy



SCALE 1 : 500

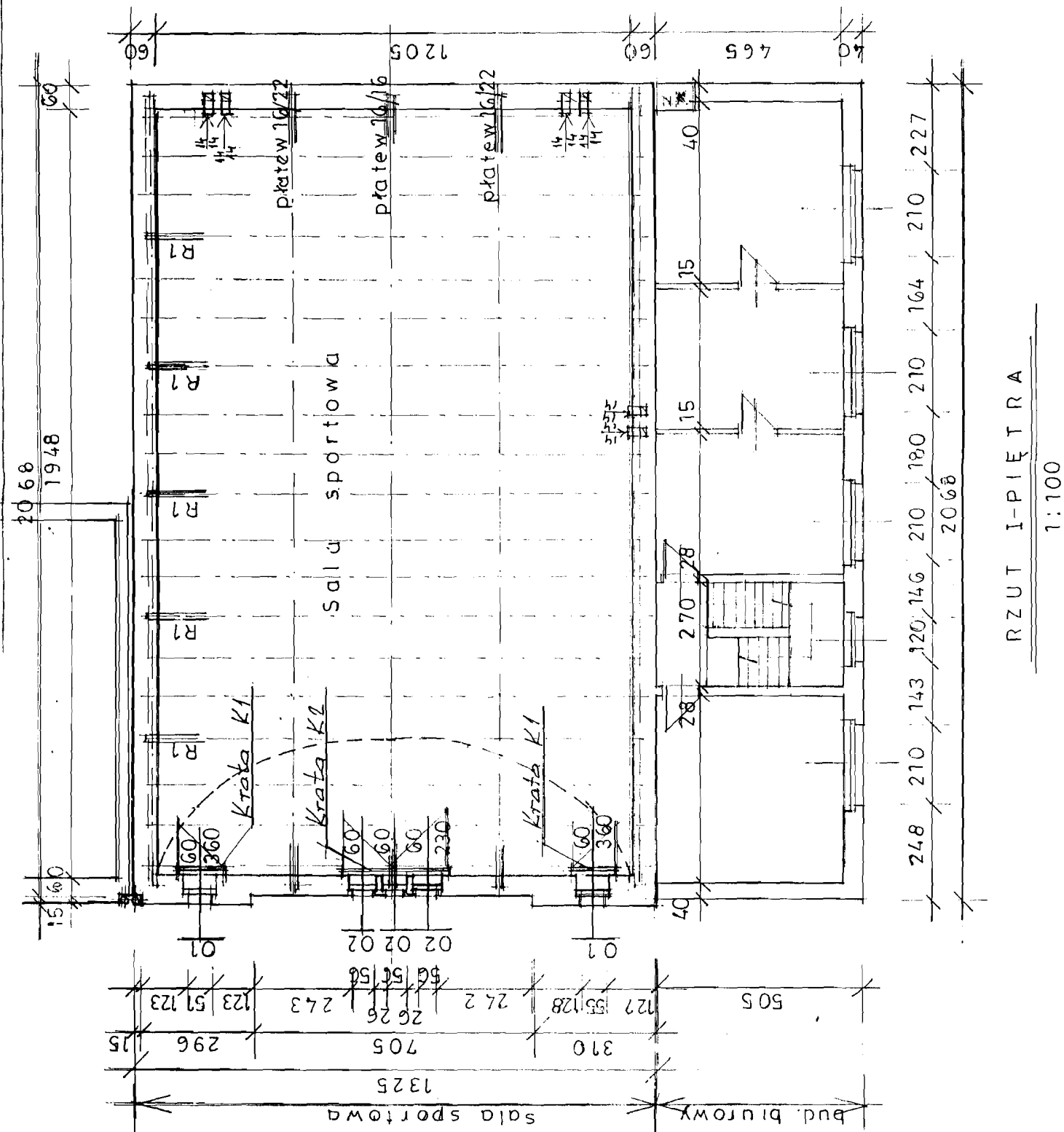


URZĄD MIASTA ŁÓDZI
Delegatura Łódź-Górna
REFERAT URBANISTYKI I ADMINISTRACJI
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ
90-980 Łódź, Al. Politechniki 32
tel. 638-56-79, fax 638-56-23

Nazwa i adres obiektu:		Tom:	
Wzmocnienie i remont więzby dachowej w budynku biurowo-sportowym przy ul. Zjednoczenia nr 1		1	
Przedmiot rysunku:		Skala	Nr rys.
Plan zagospodarowania		1:500	1
Imię i nazwisko		Specjalność	Nr. uprawnień
Projektował: bud. Wacław Kłopecki		arch.-konstr.	460-132/75
Data		06. Wacław Kłopecki	
Projektant		2006. Upr. G.P. II 460-132/75	
Załącznik		Załącznik	

URZĄD MIASTA ŁODZI
Delegatura Łódź-Górna
REFERAT URZĄDOWY I ADMINISTRACJI
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ
90-980 Łódź, Al. Politechniki 32
tel. 638-56-79, fax 638-58-24

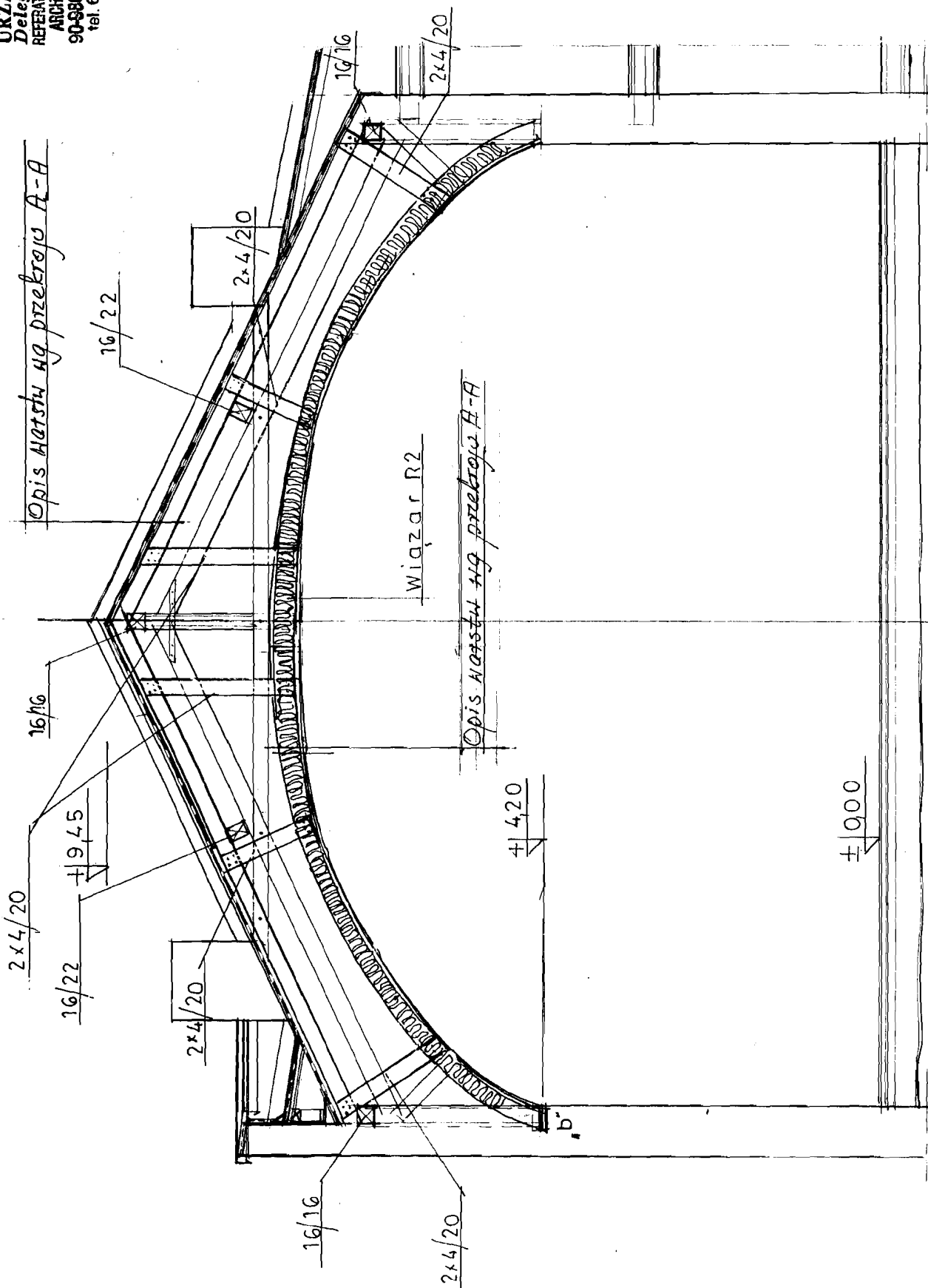
<u>Nazwa i adres obiektu:</u>		Wzmocnienie i remont więzby dachowej w budynku biurowo-sportowym przy ul. Zjednoczenia nr 1	
<u>Przedmiot rysunku:</u>		Rzut i-go piętra	
Tom	1	Nr	1-100
		Skala	rys. 3
Ilość		rys. 19	
Podpis/		PROJEKTANT	
Wzrost		Kolor włosów	



[illegible]

0011

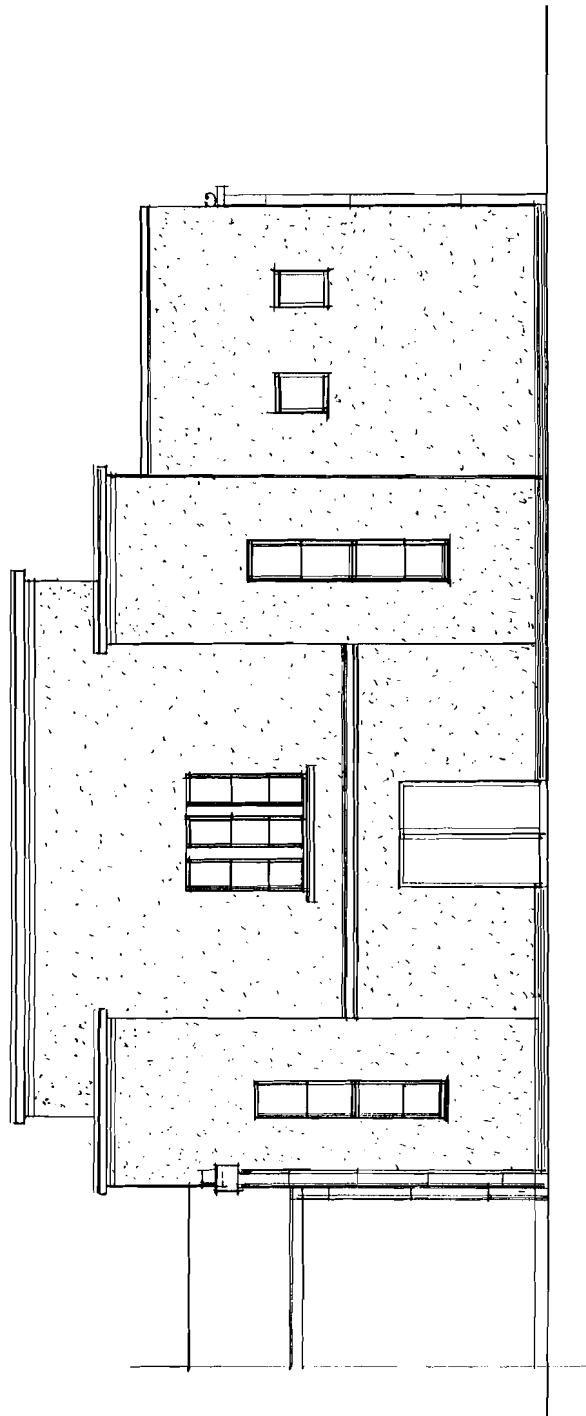
URZĄD MIASTA ŁÓDZI
 Delegatura Łódź-Górna
 REFERAT URBANISTYKI I ADMINISTRACJI
 ARCHYTEKTONICZNO-BUDOWLANEJ
 90-980 Łódź, Al. Politechniki 32
 tel. 638-56-79, fax 638-56-27



PRZEMIAN B-B 1:100

Nazwa i adres obiektu:		Wzmocnienie i remont więzby dachowej w budynku biurowo-sportowym przy ul. Zjednoczenia nr 1	
Przedmiot rysunku:	Przekrój B - B	Skala	Nr rys.
1	19	1:50	6
Tom			
Funkcja		Imię i nazwisko	Specjalność
Projektował		bud. Wacław Kłopecki	arch.-konstr.
Nr.		upr. GP II-460-132/75	06.
Data		2006r.	06.
Podpis		Wacław Kłopecki	PROJEKTANT

URZĄD MIASTA ŁÓDZI
 Delegatura Łódź-Górna
 REFERAT URBANISTYKI I ADMINISTRACJI
 ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ
 90-980 Łódź, Al. Politechniki 32
 tel. 638-56-79, fax 638-56-23



ELEWACJA PÓŁNOCNA FRONTOWA
 1:100

Nazwa i adres obiektu:		Tom:	
Wzmocnienie i remont więźby dachowej w budynku biurowo-sportowym przy ul. Zjednoczenia nr 1		1	
Przedmiot rysunku:		Nr rys.	Ilość rys.
Elewacja północna		7	19
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr. uprawnień
Projektował	bud. Wacław Kłopecki	arch.-konstr	upr. GP II-460-132/75
Data		Podpis	
06.2006		PROJEKTANT	
Wacław Kłopecki		Up. GP II-460-132/75	

URZĄD MIASTA ŁÓDZI
Delegatura Łódź-Górna
 REFERAT URBANISTYKI I ADMINISTRACJI
 ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ
 90-980 Łódź, Al. Politechniki 32
 tel. 638-56-79, fax 638-56-23



ELEWACJA ZACHODNIA

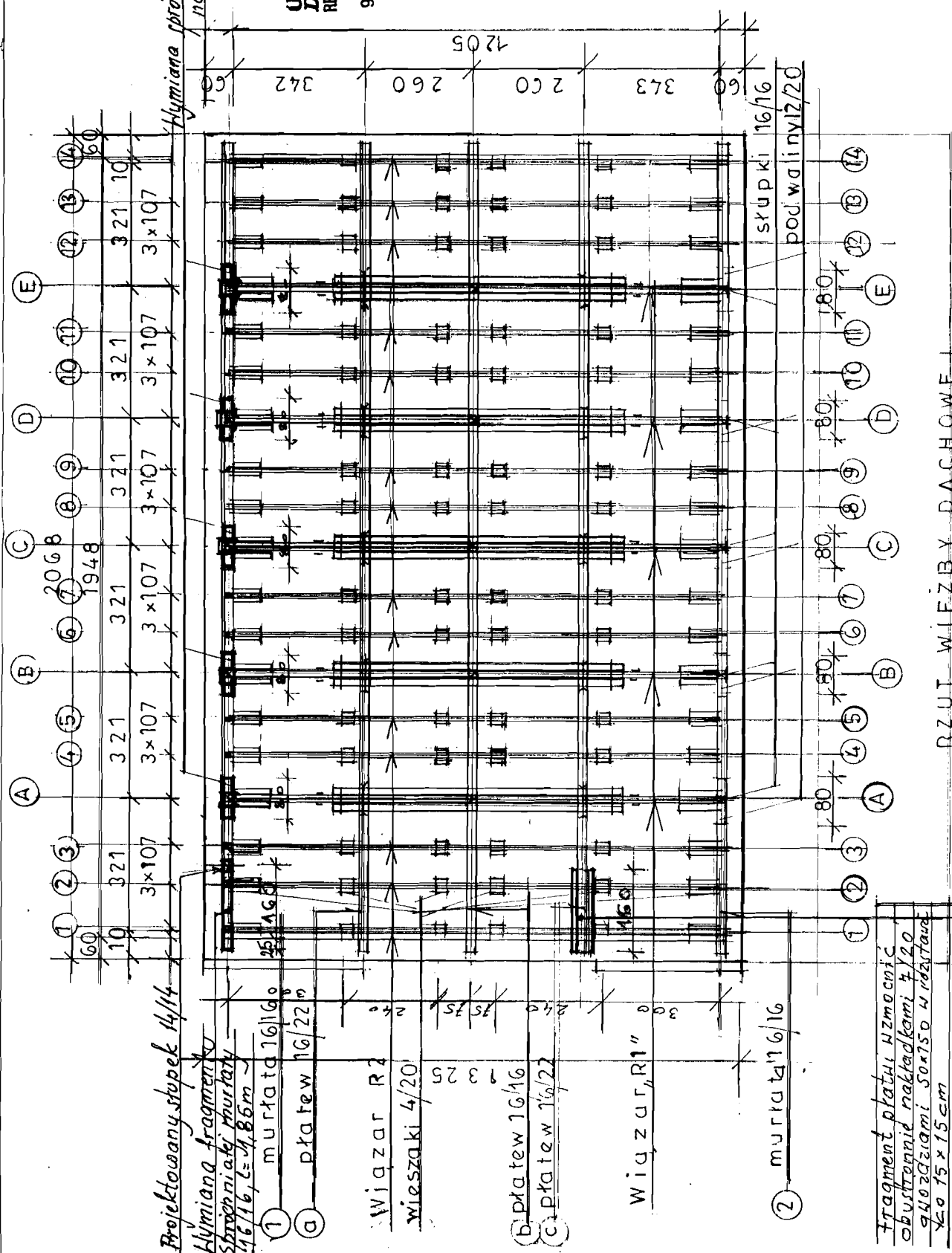
1:100

Nazwa i adres obiektu:					Tom
Wzmocnienie i remont więźby dachowej w budynku biurowo-sportowym przy ul. Zjednoczenia nr 1					1
Przedmiot rysunku:					
Elewacja zachodnia					
					Skala
					Nr rys.
					Ilość rys.
					1:100
					8
					19
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr. uprawnień	Data	Podpis
Projektował	bud. Wacław Kłopecki	arch.-konstr	upr. GP II-460-132/75	06.2006r.	Wacław Kłopecki
					Upł. G. P. II - 460-132
					z 32.1.21.13.06.10

*Projektowany słupek 14/14
Hymiana przeciwniak podparć wierzchołków
na podpory stalowe p1
19 tys 14.15*

URZĄD MIASTA ŁÓDZI
Delegatura Łódź-Górną
REFERAT URBANISTYKI I ADMINISTRACJI
ARCHITEKTOWICZNO-BUDOWLANEJ
90-980 Łódź, Al. Politechniki 3c
tel. 699 55-70 fax 699 55-29

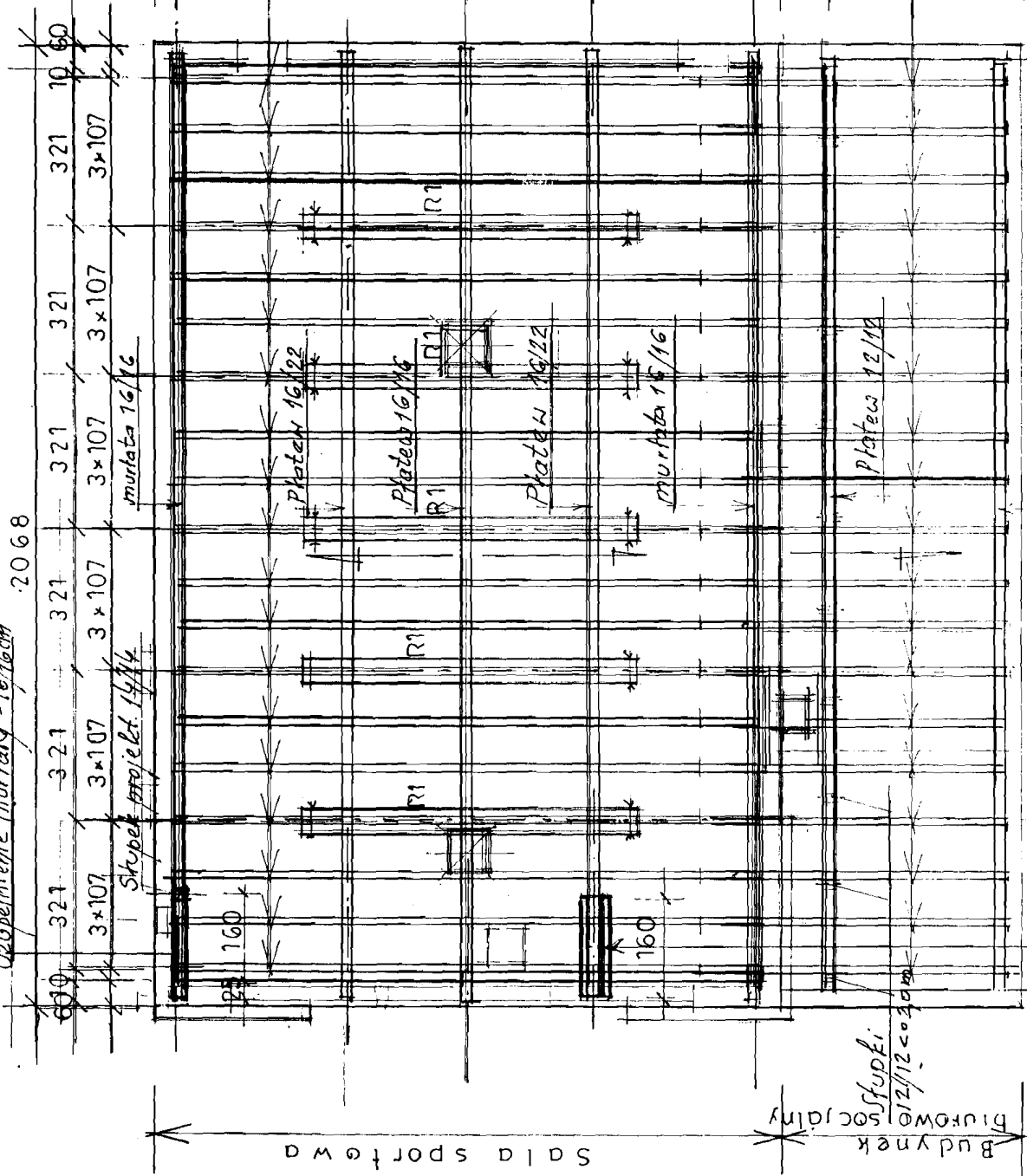
Nazwa i adres obiektu:		Wzmocnienie i remont więzby dachowej w budynku biurowo-sportowym przy ul. Zjednoczenia nr 1		Przedmiot rysunku:		Rzut więzby dachowej i konstrukcji sufitu podwieszzonego	
Funkcja		Imię i nazwisko		Specjalność		Nr.	
Projektował		bud. Wacław Kłopecki		arch.-konstr		upr. GP II-460-132/75	
Data		1:100		Skala		Nr rys. 9	
Podpis		19		Ilość rys. 1		Tom	
06. PROJEKTANT		Wacław Kłopecki		2006r.			



RZUT WIĘZBY DACHOWEJ
I KONSTRUKCJI SUFITU PODWIESZONEGO
1:100

*Fragment płatu wzmocnić
obustronnie nakładkami 4x20
głozdziami 50x150 w rzędzie
4x0 15x15cm*

Uzupełnienie murłaty - 16/16cm 2068



URZĄD MIASTA ŁÓDZI
Delegatura Łódź-Górnica
REFERAT URBANISTYKI I ADMINISTRACJI
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ
Al. Politechniki 32
Tel. 638-56-79, fax 638-56-23

Krokwie 12/12

Krokwie 12/12

Wzmocnienie ławcowki płatwi 16/22
2-ma nakładkami 74x10 cm.

murłata 12x12

RZUT WIEŻBY DACHOWEJ

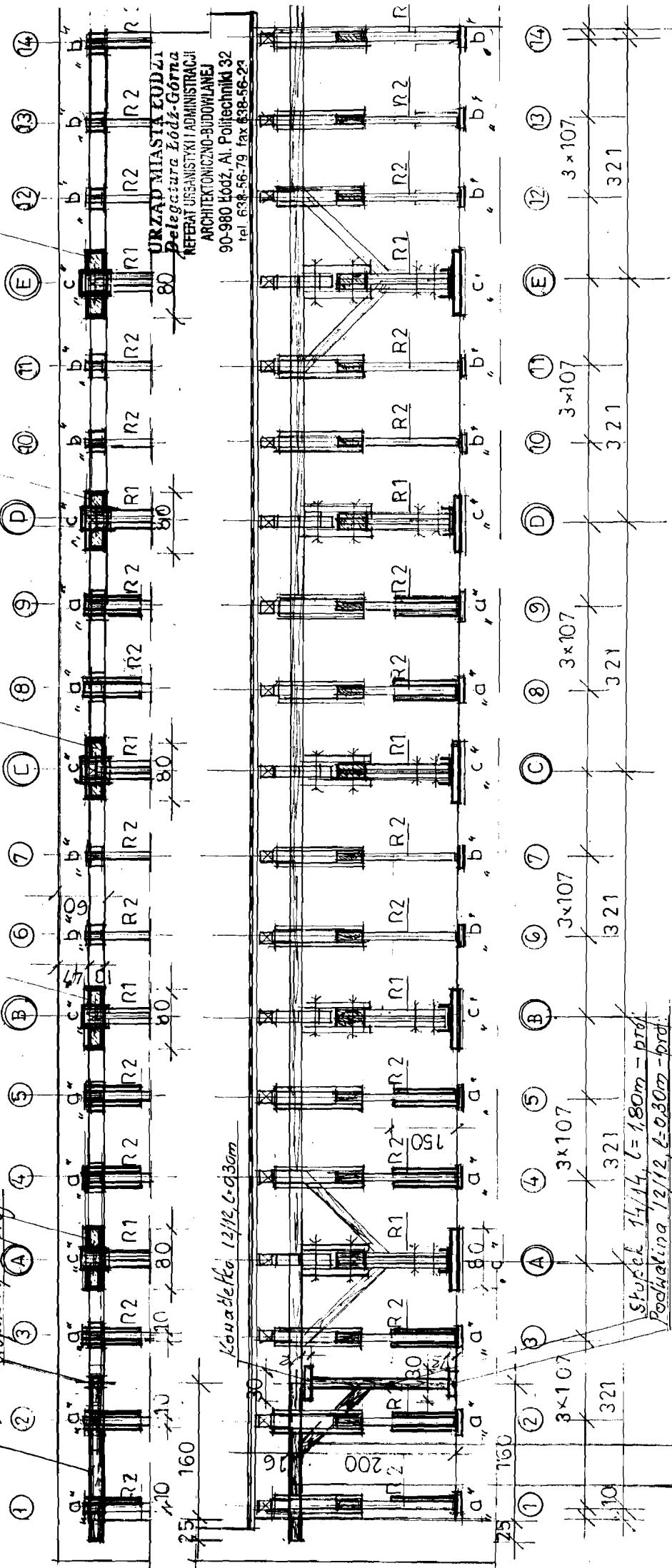
1:100

Nazwa i adres obiektu:		Tom:	
Wzmocnienie i remont więźby dachowej, w budynku biurowo-sportowym przy ul. Zjednoczenia nr 1		1	
Przedmiot rysunku:		Nr rys.	10
Rzut więźby dachowej		Skala	1:100
Funkcja		Imię i nazwisko	19
Projektował		Nr uprawnień	06
bud. Władław Kłopecki		Specjalność arch.-konstr	460-132/75
Data		Podpis	PROJEKTANT
06		Władław Kłopecki	2006r.
2006r.		Upł. G. P. I. 1460-13	

Uzupełnienie montażu

14/14 - proj.

Podpora projekt. P1



1-1

Uzupełnienie montażu - proj.

Wzrost oparcia więźb R1 i R2 na ścianie podłużnej zewnętrznej wschodniej

1:50

Wzrost oparcia więźb R1 i R2:

a" wg rys nr

b" wg rys nr

c" wg rys nr

Nazwa i adres obiektu:

Wzmocnienie i remont więźby dachowej w budynku biurowo-sportowym przy ul. Zjednoczenia nr 1

Przedmiot rysunku:

Wzrost oparcia więźb R1 i R2 na ścianie podłużnej zewnętrznej wschodniej

Funkcja

Projektował

Imię i nazwisko

Specjalność

Nr. uprawnień

upr. GP II-460-132/75

Skala

1:50

Nr rys.

11

Ilość

15

Data

Podpis

PROJEKTANT

06

2009

Władław Kłopecki

Upr. GP II-460-132/75

Z 12.12.13 16.1

SZCZEGÓŁ "a"

Wizualizacja

głazidzie 40x100

Nakładki 2x38/20

150

~60

1x papa asfaltowa

Podkładka 3.8 cm

1x papa asfaltowa

zaprawa cementowa

25

5.8

15

10.6

22

30 15 cm

gwiazdzie	40x100
-----------	--------

Naklad: 2x3.8/20

1x papa asfaltu-2

Podkladka 3.8 cm

1x papaasfaltowa
Zabrawa cementowa

Podlodka 3,8 cm

Nakkadki dersi 38/20cm

Nakładki z clasek
grub. 3,8 x 20 cm

URZĄD MIASTA ŁÓDZI
Delegatura Łódź-Górna
REFERAT URBANISTYKI I ADMINISTRACJI
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ
90-980 Łódź, Al. Politechniki 32
tel. 648.56.70 fax 648.56.22

Owinięcie lancetki
podany 1x bieżąco

Podkadka z derki 3,8 em

1x papa asfaltowa

Zabawa cmentowa 1:3

Szczegół wzmacnienia i podparcia

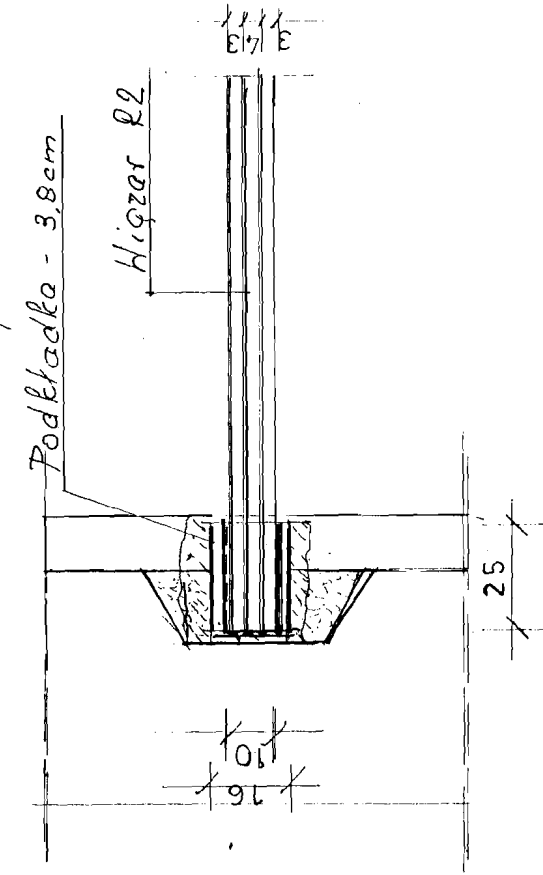
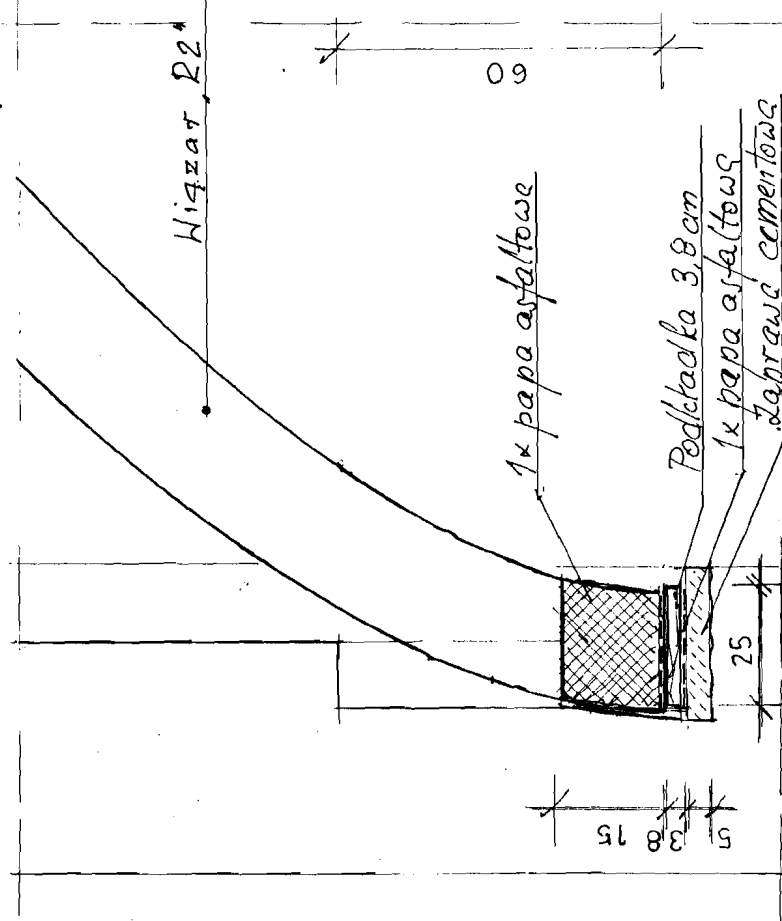
WZ
R2
WZ

$$\frac{11}{1:70}$$

5217

Nazwa i adres obiektu:		Tom	
Wzmocnienie i remont więźby dachowej w budynku biurowo-sportowym przy ul. Zjednoczenia nr 1			
<u>Przedmiot rysunku:</u>		1	
Szczegół „a” wzmocnienia i podparcia wiązara R2		Nr rys.	Ilość rys.
		1:10	12 19
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	
Projektował	bud Wacław Kłopecki	Data	
	arch.-konstr	PROJEKTANT	
	460-132/75	06. 2006r. Wacław Kłopecki	
		Up. 19-11-46-132/75	

SZCZEGÓŁ b''

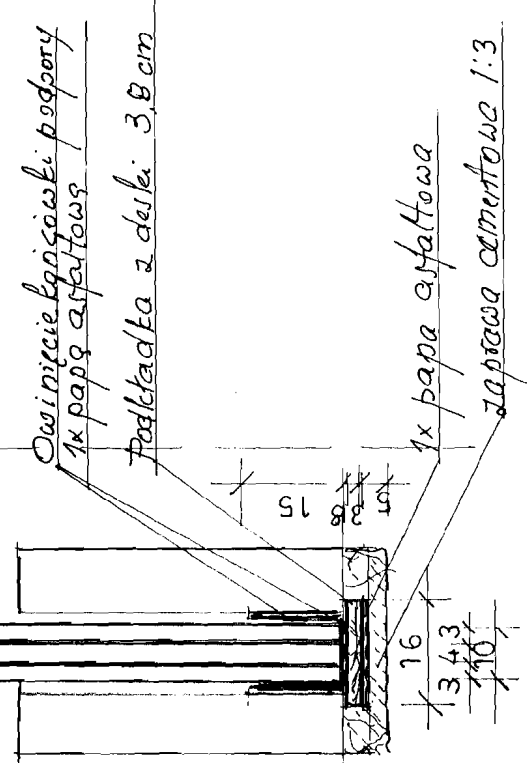


Szczegół podparcia Wiązara R2

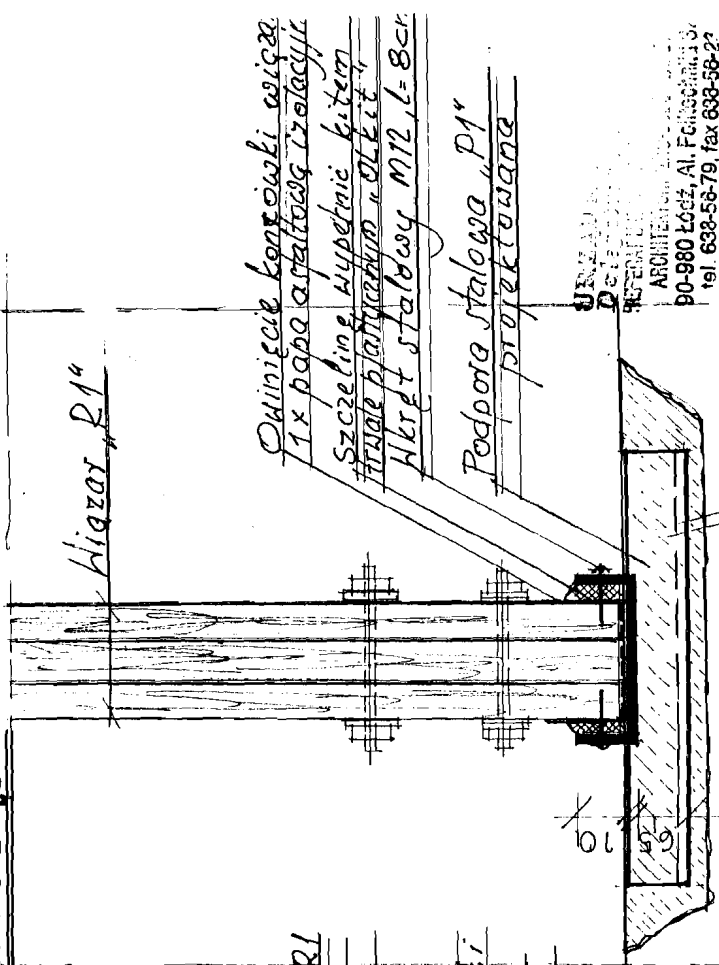
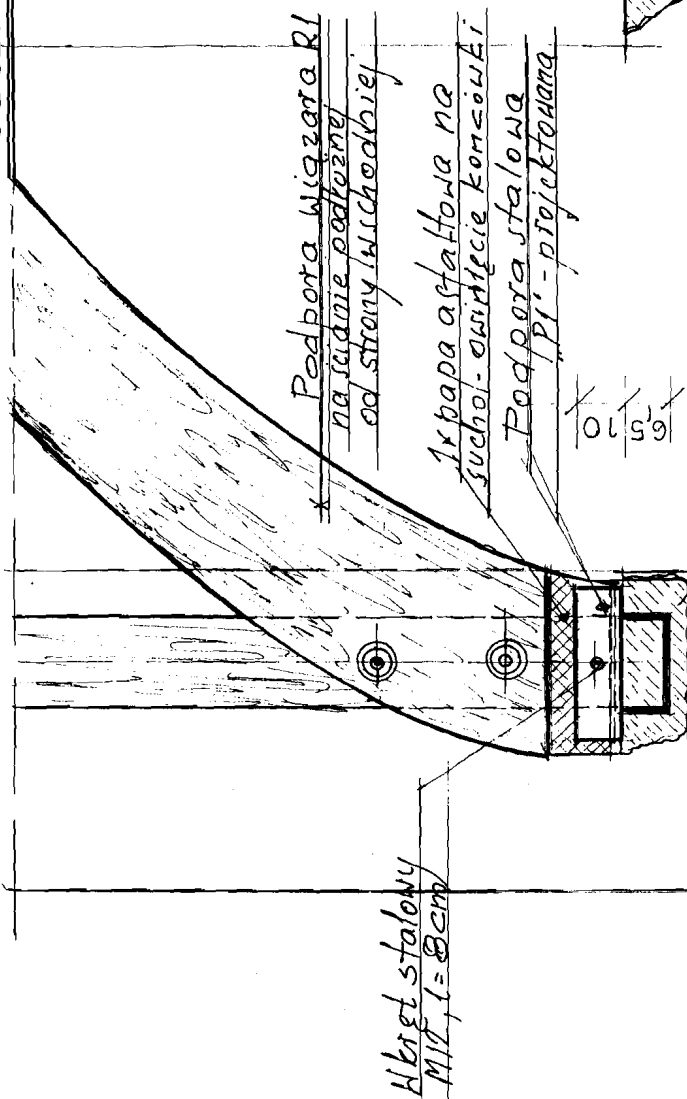
1:10

szt 7

Telefon 33 633 55 21
REFERAT 33 633 55 21
ARCHITEKTURA
90-860 Łódź, Al. Piłsudskiego 10
tel. 638-56-79, fax 638-56-21



Nazwa i adres obiektu:		Tom	
Wzmocnienie i remont więźby dachowej w budynku biurowo-sportowym przy ul. Zjednoczenia nr 1		1	
Przedmiot rysunku:		Nr rys.	Ilość rys.
Szczegół b'' podparcia wiązara R2		13	19
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr. uprawnień
Projektował	bud. Wacław Kłopecki	arch.-konstr	460-13275
Data		PROJEKTANT	
06. Wacław Kłopecki		2006 r. G.P. II 460-13275	



Wypełnić zaprawą cementową 1:3

Podpora PI' - projekt.
Wypełnienie - kitem „OKLit”

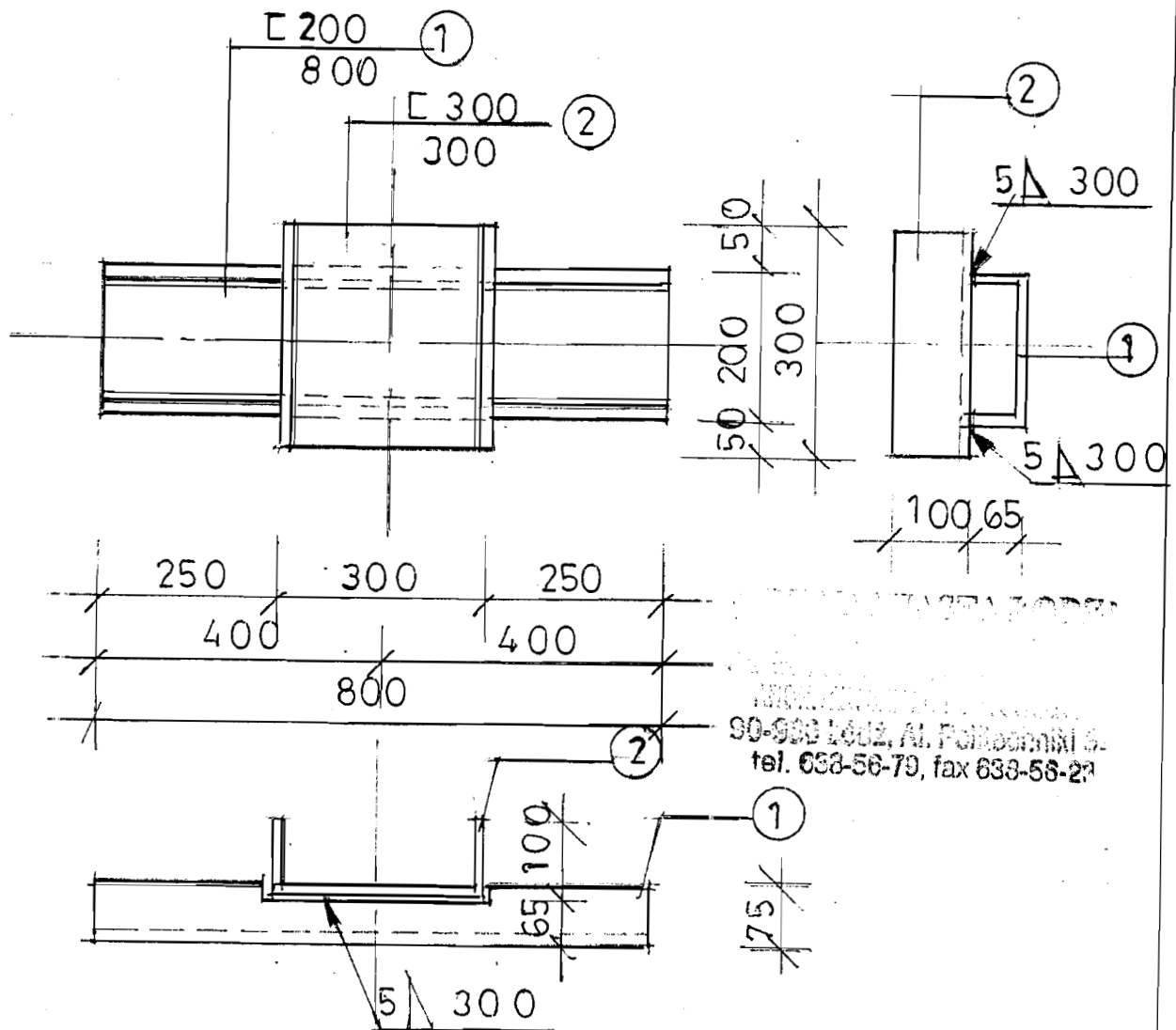
Szczegół projektowanego oparcia
wiązara R1 na ścianie podłużnej wschodniej
/sprężniaka podwalina/
1:10

Nazwa i adres obiektu:		Tor:	
Wzmocnienie i remont więźby dachowej w budynku biurowo-sportowym przy ul. Zjednoczenia nr 1		1	
Przedmiot rysunku:	Skala	Nr rys.	Ilość rys.
	1:10	14	19
Szczegół „C” podparcia wazara R1 na ścianie podłużnej wschodniej		Data PROJEKTANT	
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr. uprawnień	
Projektował	bud. Wacław Kłopecki	upr. GP II-460-132/75	
		06. Wacław Kłopecki	
		2006r. Upi. G. P. II-460-132/75	
		12.12.1913	

ELEMENT STAŁOWY PODPORY P1⁴

1:10

szt 5



90-900 1002, Al. Politechniki 6.
tel. 633-56-79, fax 633-56-23

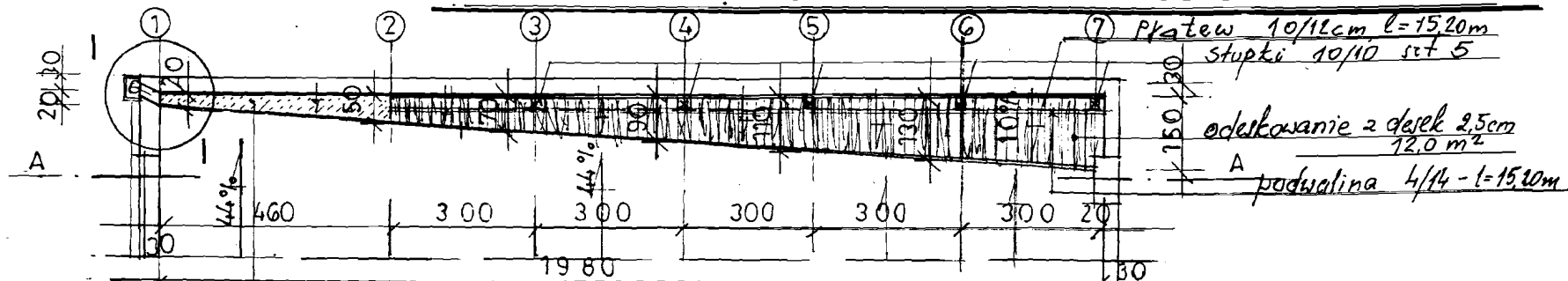
Wykaz stali

Stal St3SX

①	E 200	L=0,8 m	szt 1	masa	21,0 kg
②	E 300	L=0,3 m	szt 1	masa	14,0 kg
razem					35,0 kg

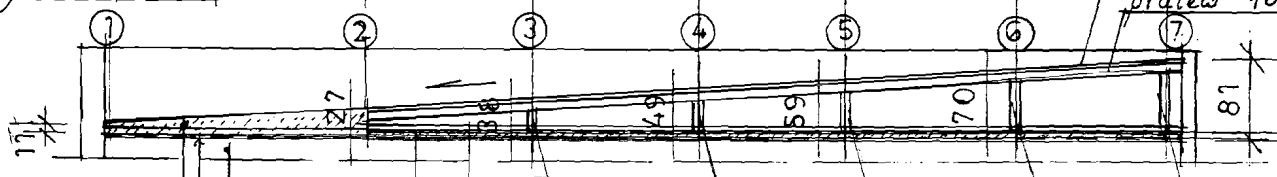
Nazwa i adres obiektu:					Tom
Wzmocnienie i remont więźby dachowej w budynku biurowo-sportowym przy ul. Zjednoczenia nr 1					1
Przedmiot rysunku:			Skala	Nr rys.	Ilość rys.
Element stalowy podpory P1			1:10	15	19
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr. uprawnień	Data	Podpis
Projektował	bud. Wacław Kłopecki	arch.-konstr	upr. GP II-460-132/75	06. 2006r.	PROJEKTANT Wacław Kłopecki Upł. G. P. II-460-132/75

KONSTRUKCJA KOSZA ZLEWOWEGO W POŁACI WSCHODNIEJ



Wylewka betonowa - ze spadkiem
- 10% na długości $l = 4,60m$.

deski sosnowe 2,5cm. - 12m²
płatow 10x12cm, $l = 15,20m$



podwalina 4/14cm - 15,20m
Wylewka betonowa na
całej długości kosza

PRZĘKROJ A-A 1:100

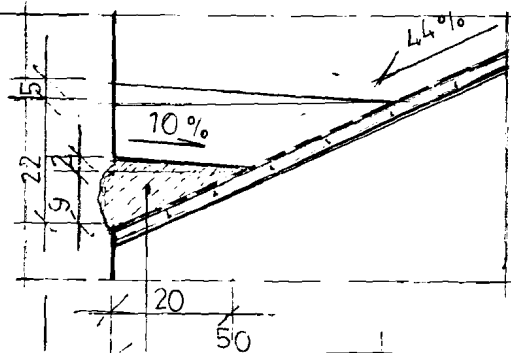
Wylewka betonowa
ze spadkiem 10%
Papa asfaltowa pokrycia
podłogi dachu
Półka dachowa

150 słupki 10/10cm

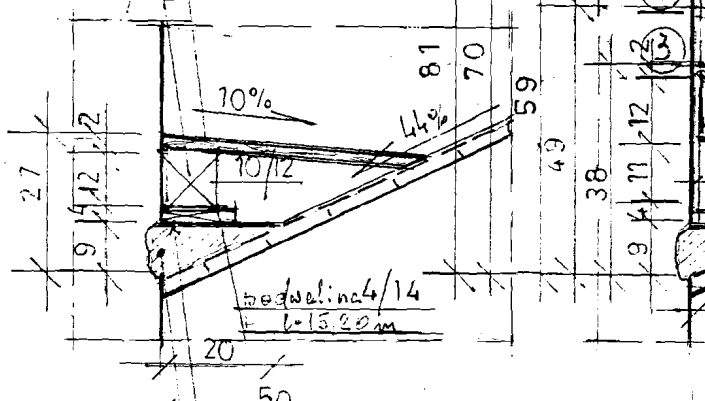
1-2

Deski 2,5cm
Płatow 10/12

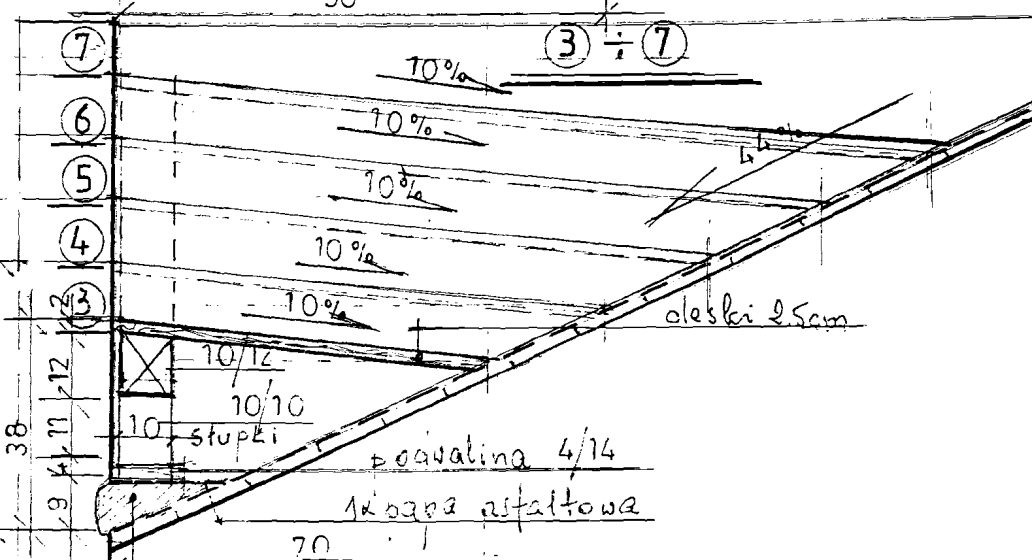
2



Wylewka betonowa B15
ułożona na całej długości kosza
 $l = 19,80m$ ze spadkiem
tylko na długości 4,60m,
spadek 10%

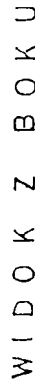


izolacja
Wylewka betonowa B15



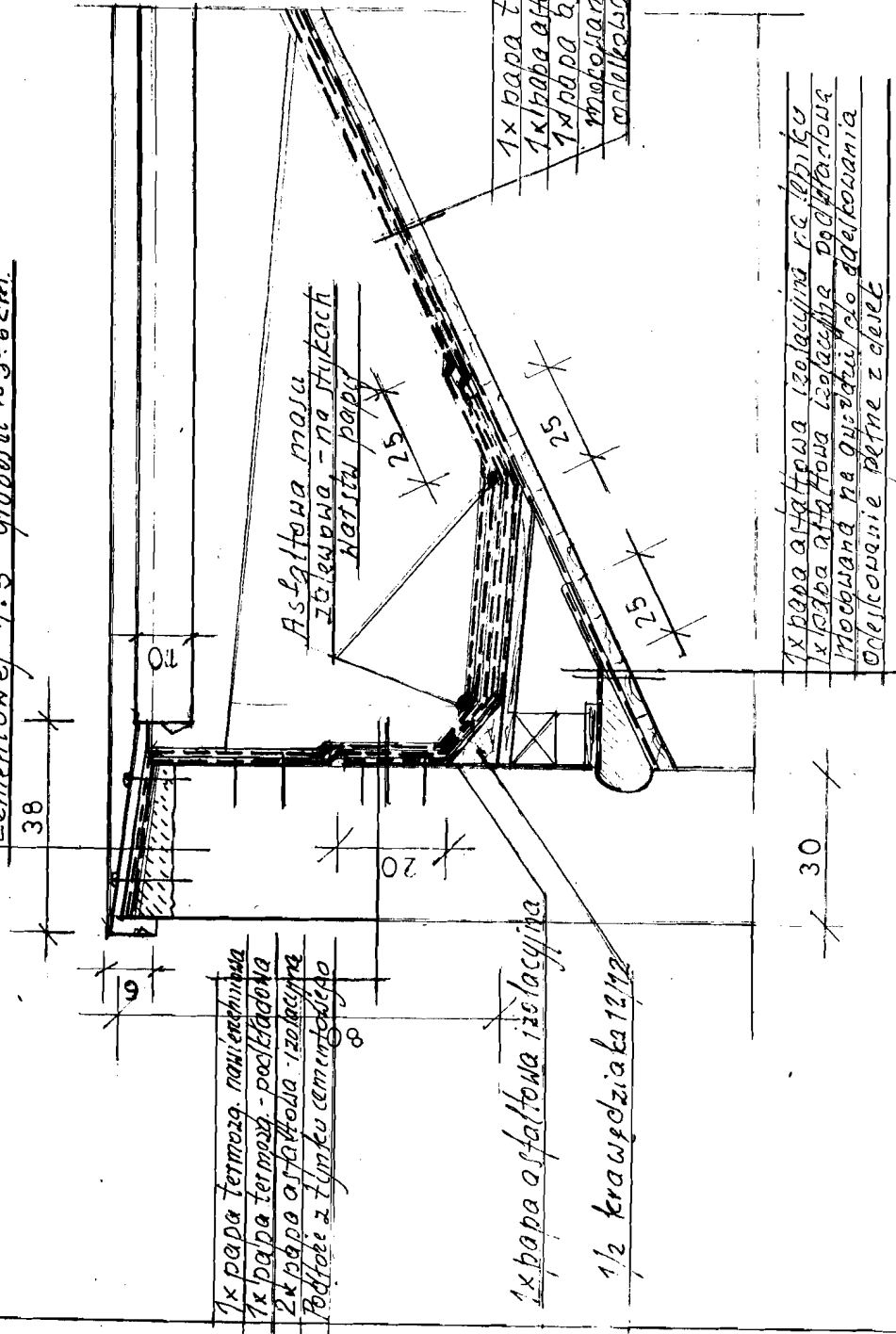
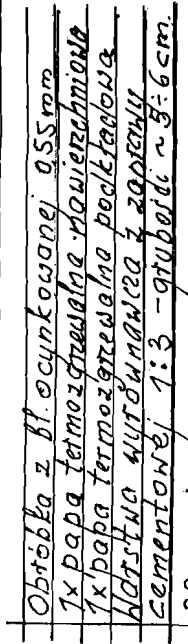
Nazwa i adres obiektu:				Tom
Wzmocnienie i remont więźby dachowej w budynku biurowo-sportowym przy ul. Zjednoczenia nr 1				1
Przedmiot rysunku:				
Konstrukcja kosza zlewowego w połaci wschodniej				
	Skala	Nr rys.	Ilość rys.	
	1:10	16	19	
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data
Projektował	bud. Wacław Kłosecki	arch.-konstr	upr. GP II-160.122.77	06.2000
				Podpis
				Wacław Kłosecki

Szczegół I-I



Upr. G. P. H. 460-132
Z 52.1.2 i 513 ust. 10.

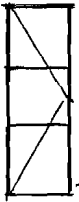
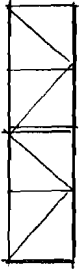

1:10



00-980 Łódź, Al. Politechniki 5
tel. 628.56.70 fax 628.56.01

Nazwa i adres obiektu:		Ton	
Wzmocnienie i remont więzby dachowej; w budynku biurowo-sportowym przy ul. Zjednoczenia nr 1		1	
Przedmiot rysunku:		ilość rys.	19
Projektowany układ warstw w korycie zlewowym w polaci wschodniej		Skala	Nr rys.
		1:10	18
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr. uprawnień	Data
Projektował	bud. Wacław Kłopecki	Specjalność arch.-konstr	06. 2006r
		upr. GP II-460-132/75	Wacław Kłopecki Upd. G. p. II. 460-132 Z. 21.2.13 uel. 10
		PROJEKTANT	
		Podpis	

WYKAZ STOLARKI OKIENNEJ

Oznaczenie	02	01	03		
Schemat					
Wymiary zestawcze M	6x23	6x36	23x15		
Wymiary w świetle ościeży	S _o	60	60	230	
	H _o	230	360	150	
Wymiary w świetle ościeżnicy	S				
	H				
Powierzchnia m ²					
Ilość	3	2	3		
Podstawa przyjęcia					

Okna pcw podwójnie szklone

WYKAZ SŁUSARKI DRZWIOWEJ

Drzwi stalowe ocieplone