

mgr inż. Mieczysław Zombirt  
Szczecin Fieldorfa 4a/5 tel.848-331

**PROJEKT TECHNICZNY**  
przebudowy istniejącego budynku  
przy ul. Pszczelnej 7 w Szczecinie na obiekt biurowy

OBIEKT : Budynek biurowy


ADRES : Szczecin ul. Pszczelna nr. 7

INWESTOR : Stanisław Sowiński Szczecin ul. Wyzwolenia 68/19

BRANŻA : Konstrukcja

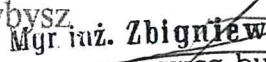
projektował :

mgr inż Mieczysław Zombirt

  
mgr inż. Mieczysław Zombirt  
specjalizacja I-go° nr 405  
upr. bud. 282/74/Bg upr. proj.  
GT-8868-5/57/76

sprawdził:

mgr inż Zbigniew Przybysz

  
mgr inż. Zbigniew Przybysz  
rzeczoznawca budowlany  
w zakresie projektowania, wykonywania  
i oceny stanu technicznego  
ustan przez U.W. w Szczecinie 16/Rz/77

Szczecin maj 1996r.

## S P I S T R E Ś C I

=====

- I. OPIS TECHNICZNY
- II. OBLICZENIA STATYCZNE
- III. RYSUNKI

- rzut fundamentów	rys.1
- rzut parteru	rys.2
- rzut piętra	rys.3
- rzut poddasza	rys.4
- przekroje fundamentów	rys.5
- szczegóły konstrukcyjne	rys.6
- podciągi stalowe	rys.7
- klatka schodowa	rys.8
- rysunki płyt WPS 100; WPS 120;	
WPS 130; WPS 140.	

*W dniu 19.02.98r dokonano przeglądu budynku. Stwierdzono iż stan techniczny budynku jest dobry. Nie stwierdzono np i pęknięć elementów konstrukcyjnych. Zaleca się ponowny przegląd za rok.*

mgr inż. Mieczysław Zombirt  
 RZECZOZNAWCA BUDOWLANY  
 w zakł. konstrukcji budowlanych nr 11/Rz/97  
 upr. projektowe nr GT-8386-5/57/76  
 upr. budowlane nr 232/74/Bg

tel. 423 P708

## I. OPIS TECHNICZNY

-----

rozbudowy istniejącego budynku przy ul. Pszczelnej 7  
w Szczecinie z przeznaczeniem na obiekt biurowy.

-----

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA :

-----

Projekt techniczno-roboczy architektury.  
Techniczne badania podłoża gruntowego.

### 2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO I OPINIA TECHNICZNA O MOŻLIWOŚCIACH ROZBUDOWY.

-----

Istniejący budynek przy ul. Pszczelnej 7 to obiekt parterowy, którego fragment stanowi hala o wysokości 4.5 m, pozostała część zajmują biura o wysokości pomieszczeń 2.8 - 1.9 m. Budynek jest częściowo podpiwniczony. Podpiwniczenie jest wykorzystywane na pom. gospodarcze, warsztat, garaż i kotłownię węglową za składem opału.

W/g dokonanych odkrywek stwierdzono następujące rozwiązania konstrukcyjne :

- dach nad halą produkcyjną i wiazary drewniane deskowe w rozstawie co 1.25 m z pokryciem deskami i papa, a od spodu suprema i tynk.

W pozostałej części budynku nad biurami stropodach niewentylowany z następującymi układami warstw :

5 warstw papy na lepiku, podkład cementowy ca 5 cm, trociny 50 - 20 cm tworzą warstwę spadkową, strop DMS, tynk;

- strop nad pomieszczeniami kotłowni, składu opału z elementów DZ-3.

Nad pomieszczeniem gospodarczym od strony ulicy DMS z warstwą nadbetonu 6 cm, wykładziny PCW i tynkiem od spodu pomieszczeń, stropodach nad częścią niższą z płyt WPS. Antresola w hali z INPIGO podparta stalowymi słupami.

- ściany wewnętrzne i zewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej grub. 38 cm za wyjątkiem części dobudowanej (sekretariat) gdzie ściany wykonano z bloczków betonu komórkowego,
- fundamenty w części niepodpiwniczonej jako murowane z cegły ceramicznej pełnej zagłębione 2.0 m poniżej terenu. W części podpiwniczonej obydwie ściany podłużne są najprawdopodobniej podbijane (podbetonowywane) na głębokość ca 1.0 m, dla uzyskania użytkowej głębokości piwnic. Przekroje ścian fundamentowych pokazano na rysunkach w obliczeniach statycznych.

Stan elementów konstrukcyjnych : ścian, stropów, fundamentów jest dobry i może być wykorzystany dla rozbudowy obiektu przy wykonaniu zabezpieczeń i wzmocnień wg opracowania niniejszego projektu.

### 3. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH I WZMOCNIENIA ELEMENTÓW ISTNIEJĄCYCH POZOSTAWIONYCH DO WYKORZYSTANIA.

#### 3.1. FUNDAMENTY

- fundamenty ściany podłużnej niepodpiwniczonej pozostawia się bez zmian za wyjątkiem odcinka w pomieszczeniu składu opału, gdzie zaprojektowano ławę żelbetową szer. 135 cm i wysokości 40 cm, obejmującą słupy ściany zewnętrznej przy okienkach wyspowych. Projektowaną ławę wkuć na obu końcach w istniejące ściany fundamentowe.
- fundament ściany podłużnej wewnętrznej oraz podłużnej zewnętrznej, podpiwniczonych ulegają wzmocnieniu przez zaprojektowaną płytę żelbetową poz. 5.1, łączącą obydwa fundamenty. Płytę należy wykonać na poziomie istniejącej posadzki. Projektowaną płytę należy zakotwić w istniejących ścianach piwnic w wykutych bruzdach na całym obwodzie, na głębokość 15 cm. Zaprojektowano płytę z betonu B 17.5 stali A III zatrzeć na gładko od góry jako posadzkę.
- fundament ściany podłużnej wewnętrznej w pomieszczeniu składu opału ulega wzmocnieniu przez wykonanie odcinka płyty poz. 5.6 o szerokości 1.5 m przy ścianie podłużnej.



Projektowaną płytę zakotwić z istniejącymi ścianami  
wykuwając bruzdę na całym obwodzie.  
Płytę wykonać na poziomie istniejącej posadzki.

- fundamenty pod nowoprojektowane słupy jako stopy  
1.2 x 1.2 x 0.5 m na poziomie piasków drobnych tj. 2,2 m  
poniżej poziomu istniejącej posadzki.

### 3.2. ŚCIANY

- ściany piwnic pozostają bez zmian za wyjątkiem odcinka  
w dotychczasowym pomieszczeniu składu opału, gdzie  
pomiędzy słupami należy wykonać mur z cegły pełnej  
kl.10 i zaprawy R5 grub. 38 cm. Wykonać strzępia  
w istniejących murach dla zapewnienia współpracy.
- ściany parteru pozostają bez zmian za wyjątkiem ściany  
zewnętrznej w pom. 5 i 6, gdzie należy ścianę rozebrać  
do poziomu + 0,85 a następnie wymurować z cegły  
kratówki KL 15 R5 grub. 25 cm.  
Istniejące ściany zewnętrzne parteru ocieplane styropianem  
grub. 6 cm a nowoprojektowane ocieplane styropianem  
grub. 10 cm.  
Przekucia i zamurowania w/g oznaczeń jak na projekcie  
architektury i konstrukcji.  
Ściana grub. 25 cm w pom. "5 i 6", zakończona wieńcem  
pod stropem WPS.
- ściany piętra  
zaprojektowano z cegły kratówki KL 15, zaprawy R5 i  
grubości 25 cm.  
Ściany zewnętrzne ocieplane styropianem gr. 10 cm,  
zakończone wieńcem pod stropem WPS.
- ściany poddasza  
zewnętrzne z cegły kratówki KL 15, zaprawy R5 grub. 25 cm,  
wewnętrzne z gazobetonu odmiany "06".

### 3.3. KLATKA SCHODOWA

monolityczna żelbetowa z betonu B 17,5, zbrojona  
stalą A III i A0.

### 3.4. SŁUPY, PODCIĄGI, NADPROŻA

Słupy i podciąg żelbetonowe z betonu B 17,5, zbrojone stalą A III i A0.

Nadproża prefabrykowane z belek "L 19", zbrojonych dołem dwoma prętami  $\phi$  8, nadproża drzwiowe w ścianach istniejących z 2 I 100.

### 3.5. STROPY

Zaprojektowano stropy typu WPS z płyt WPS 100, 120, 130, 140 na belkach stalowych z I 140, 180, 200, 220.

Belki stalowe obetonowane. Dla zmniejszenia obciążenia własnego stropów, wypełnienie stropów zaprojektowano z keramzytu i styropianu w/g rys. szczegółowego Nr 6.

Belki z I 220 występują jako podparcia pod słupy poddasza i należy zachować zaprojektowany rozstaw belek.

Część płyt przy ścianach zewnętrznych o nietypowych rozpiętościach, wykonać jako wylewane grubości 8 cm, zbrojone prętami  $\phi$  6 co 10 cm.

Część istniejących stropów w obrębie projektowanej klatki schodowej, ubikacji i pokoju biurowego nr 5, ulega rozbiórce.

### 3.6. DACH

Fragment dachu o spadku 60° zaprojektowano w konstrukcji krokwiowej z belek 4,5 x 16 cm, w rozstawie 1,2 m.

Dach o spadku 30 % zaprojektowano w konstrukcji drewnianych wiązarów, rozstawionych co 1,2 m.

Belka górna z 4,5 x 16 cm. Belka dolna z 2 x 4,5 x 16 cm, skratowania z 4,5 x 16 cm.

Na kratownicach połączyć z desek grub. 32 mm.

Dach oparty na płatwiach drewnianych z 16 x 16 cm i słupach drewnianych 12 x 12 cm, z zastrzałami z 10 x 10 cm pod kątem 45°.

Murłaty 12 x 12 cm.

### 4. Roboty rozbiórkowe.

Przy rozbiórkach i wykonywaniu podciągów w istniejących ścianach zachować następującą kolejność robót :

- wykuć ostrożnie gniazda w murze na oparcie podciągów
- wykonać podlewkę z zaprawy szybkowiążącej ceresit Cx15,
- wykuć bruzdy pod belkę stalową z jednej strony ściany;
- osadzić belkę starannie podbijając zaprawą Ceresit Cx15 lub marki 10 MPa między murem i belką
- wykuć bruzdę pod belkę z drugiej strony ściany
- osadzić drugą belkę skręcając ją śrubami z belką wcześniej osadzoną i podbić ją zaprawą jak belkę pierwszą;
- starannie obetonować końce podciągów w gniazdach przy użyciu zaprawy cementowej marki 10 MPa o konsystencji wilgotnej ziemi, ubijając zaprawę wokół belki.  
Uprzednio mur odpylić i spryskać wodą.

UWAGA : wszystkie roboty prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych.

Opracował :



mgr inż. M. Zombirt



## ZESTAWIENIE STALI I ZBROJENIOWEJ rys.5

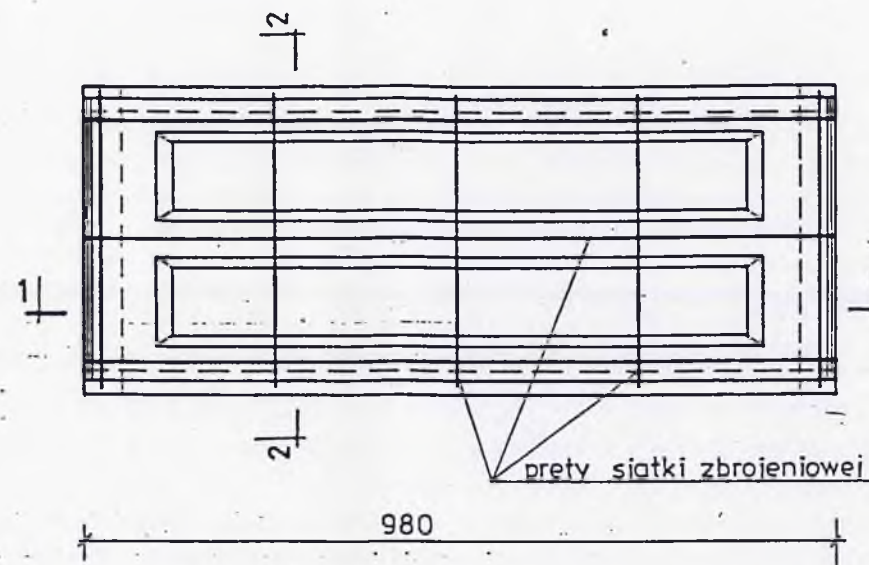
Nr. pręta	ilość prętów sztuk										długość pręta mb.	suma długości prętów										
	stal StOS					stal 34GS						stal StOS					stal 34GS					
	4,5	6	8	10	12	8	10	12	14	16		20	4,5	6	8	10	12	14	16	20		
1																						
2												4,7	0	0	0	0	0	0	0			
3												4,86	0	0	0	0	0	0	0			
4												439	0	0	0	0	0	0	0			
5			20									2,63	0	0	52,6	0	0	0	0			
6		20										1,66	0	33,2	0	0	0	0	0			
7					82							1,54	0	0	0	0	0	0	0			
8												5,35	0	0	0	0	0	0	0			
9									8			4,3	0	0	0	0	0	0	0			
10									8			4,46	0	0	0	0	0	0	0			
11													0	0	0	0	0	0	0			
12													0	0	0	0	0	0	0			
13													0	0	0	0	0	0	0			
14													0	0	0	0	0	0	0			
15													0	0	0	0	0	0	0			
16													0	0	0	0	0	0	0			
17													0	0	0	0	0	0	0			
18													0	0	0	0	0	0	0			
19													0	0	0	0	0	0	0			
20													0	0	0	0	0	0	0			
długość całkowita												0	33,2	52,6	0	126,28	0	0	1538	70,08	0	0
ciężar jednostkowy												0,125	0,222	0,395	0,617	0,888	0,395	0,617	0,888	1,21	1,58	2,47
CIEŻAR CAŁKOWITY												0	7,37	20,78	0	112,14	0	0	1366	84,8	0	0
SUMA CIEŻAROW																1591						



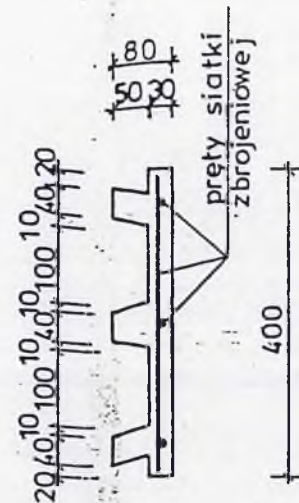
Strona 1



# RZUT POZIOMY



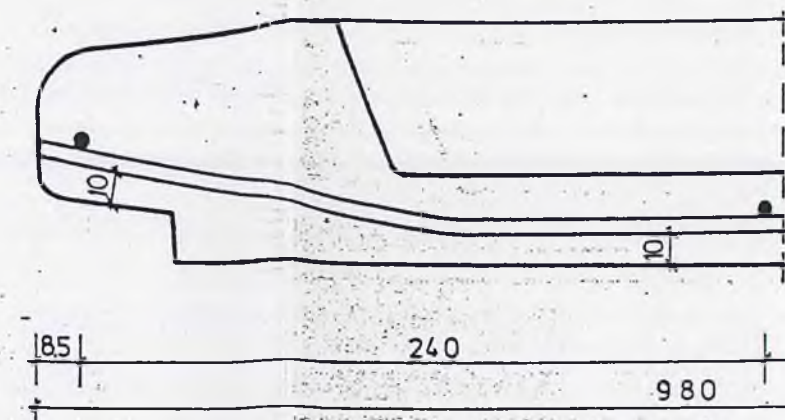
PRZĘKRÓJ 2-2



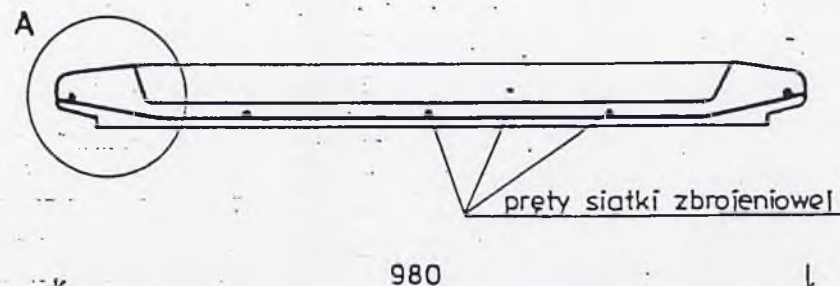
Szczegółowe wymiary płyty są podane na rysunku nr 1.

## SZCZEGÓŁ „A”

1:25

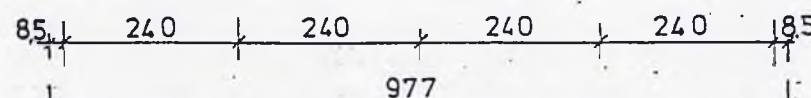


PRZĘKRÓJ 1-1

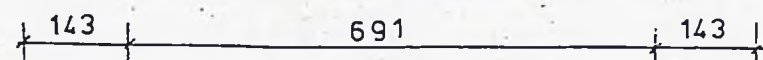


## SIATKA ZBROJENIOWA ZGRZEWANA

NR 1	φ 6 A0 S10S	l = 977	linia zagięcia
NR 2	φ 3 DI	l = 380	
NR 1	φ 6 A0 S10S	l = 977	
NR 2	φ 3 DI	l = 380	
NR 1	φ 6 A0 S10S	l = 977	
NR 2	φ 3 DI	l = 380	



KSZTAŁT PRĘTÓW NR 1  
tolerancja długości ± 2mm



NR	Ø PRĘTA I RODZAJ STALI	ILOŚĆ PRĘTÓW szt	DŁUG. 1 SZT. m	DŁUGOŚĆ RAZEM W m	
				DRUT KL DI Ø 3	STAL KL AO Ø 6
1	6 A0	3	0,977		2,93
2	3 DI	5	0,38	1,90	
Długość całkowita				m	1,90
Masa 1m				kg	0,056
Masa razem				kg	0,11
Masa ogółem				kg	0,76

BETON MECHANICZNIE ZAGĘSZCZANY O WYTRZYMAŁOŚCI 15,0 MPa (KL B 150)

STAL ZBROJENIOWA KL AO S10S

DRUTY ZBROJENIOWE KL DI

OBJĘTOŚĆ BETONU 0,0195 m<sup>3</sup>, MASA PŁYTY 49,0 kg.

UWAGA: WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRODUKCJI, SKŁADOWANIA I TRANSPORTU SĄ PODANE W OPISIE.

Płyta wg pomysłu mgr inż. J. Gajczewskiego

aktualizacja 30.01.1984 r.



**miejskie biuro projektów**  
we WROCŁAWIU

kier.pracowni	MGR INŻ. ARCH. S. ROZYCKI	08.80r.	skala	1:10	znak pracy	1033/3/80
projektował	MGR INŻ. Z. DOMASZEWSKI		część	KONSTR.	nr arch.	191732/B
opracował						
sprawdził	MGR INŻ. E. WIŚNIEWSKA					

PŁYTA WPS-100

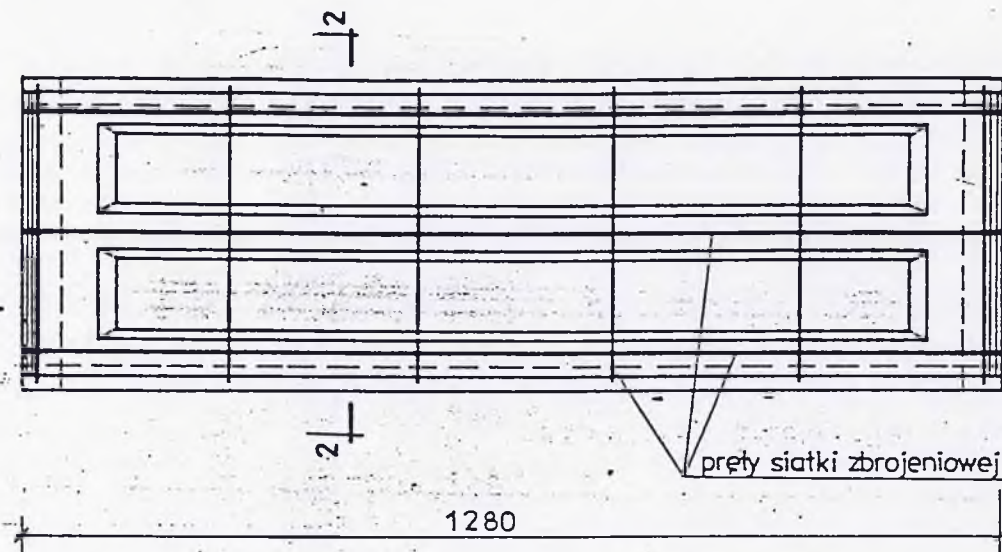
stad. P  
nr rysunku  
2



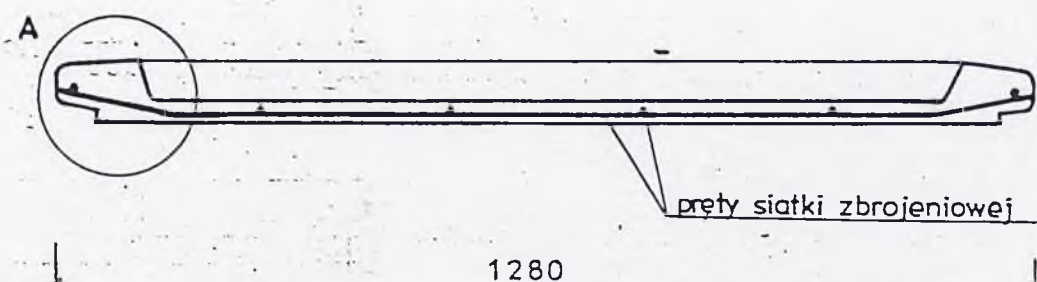




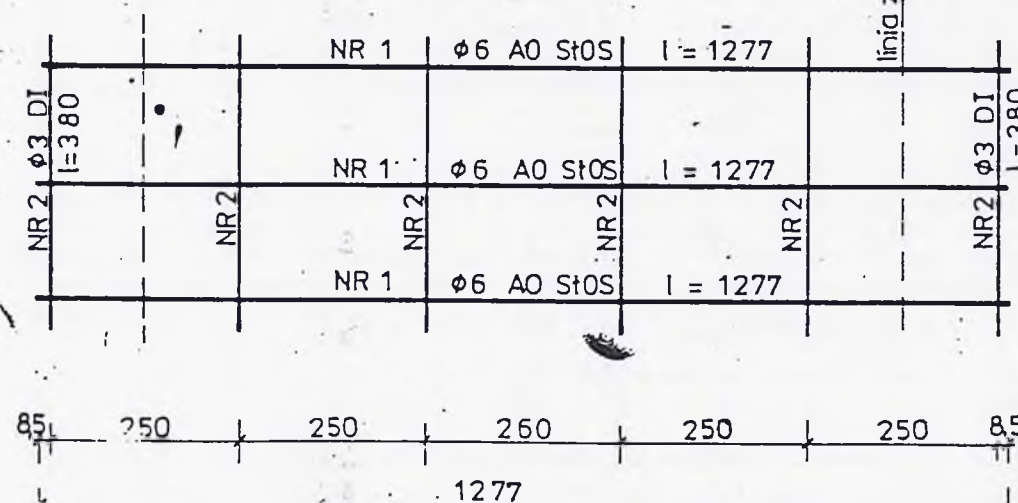
# RZUT POZIOMY



## PRZEKRÓJ 1-1



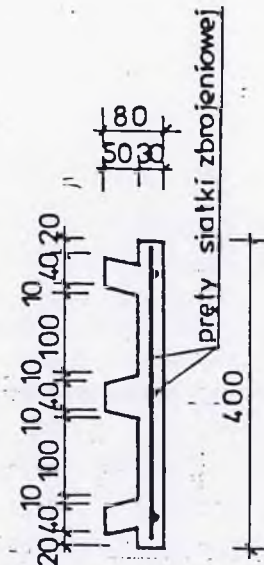
## SIATKA ZBROJENIOWA ZGRZEWANA



KSZTAŁT PRĘTÓW NR 1  
tolerancja długości ± 2mm

991

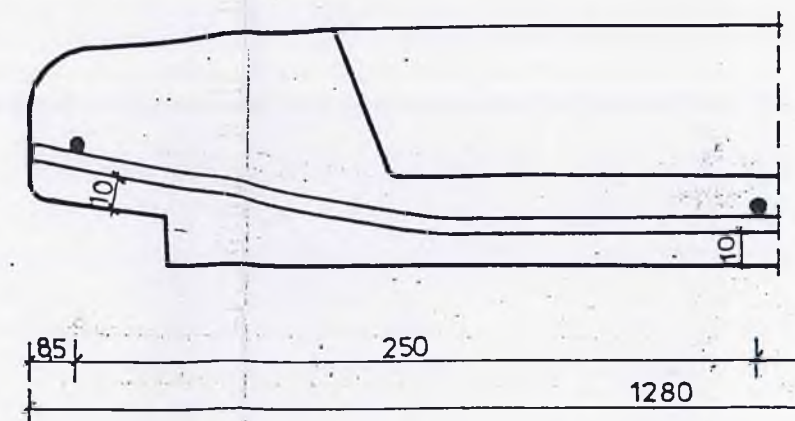
## PRZEKRÓJ 2-2



Szczegółowe wymiary płyty są podane na rysunku nr 1.

## SZCZEGÓŁ „A”

1:25



## WYKAZ ZBROJENIA

NR	Ø PRĘTA I RODZAJ STALI	ILOŚĆ PRĘTÓW szt.	DŁUG. 1 SZT. m	DŁUGOŚĆ RAZEM W m	
				DRUT KL DI Ø 3	STAŁ KL AO Ø 6
1	6 A0	3	1,277		3,83
2	3 DI	6	0,38	2,28	
Długość całkowita			m	2,28	3,83
Masa 1 m			kg	0,056	0,222
Masa razem			kg	0,13	0,85
Masa ogółem			kg	0,98	

BETON MECHANICZNIE ZAGĘSZCZANY O WYTRZYMAŁOŚCI 150 MPa (KL B 150)

STAŁ ZBROJENIOWA KL AO St0S

DRUTY ZBROJENIOWE KL DI

OBJĘTOŚĆ BETONU 0,0250 m<sup>3</sup> ; MASA PŁYTY 62,5 kg

UWAGA: WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRODUKCJI, SKŁADOWANIA I TRANSPORTU SĄ, PODANE W OPISIE.

Płyta wg pomysłu mgr inż. J. Gajczewskiego

aktualizacja 30.01.1984

**miejskie biuro projektów**  
we WROCŁAWIU

kier.pracowni MGR INŻ. S. RÓŻYCKI

08,80r

skala

znak pracy

projektował MGR INŻ. Z. DOMASZEWSKI

1:10

1033/3/80

opracował

część

nr arch.

sprawił MGR INŻ. E. WIŚNIEWSKA

KONSTR.

191735/B

PŁYTA WPS-100

stadium PT

nr rysunku 5



pręty siatki zbrojeniowej

1380

12

pręty siatki zbrojeniowej

1380

[illegible]


PRZEKRÓJ 2-2

SZCZEGÓŁ „A”  
1:25

Technical drawing of a mechanical part, likely a shaft or arm, showing dimensions 185, 220, and 1380. The drawing includes a cross-section view on the left and a side view on the right, with a central section line indicating a break. The dimensions are labeled below the drawing: 185, 220, and 1380.

NR	Ø PRĘTA I RODZAJ STALI	ILOŚĆ PRĘTÓW szt	DŁUG. 1 SZT. m	DŁUGOŚĆ RAZEM w m	
				DRUT KL DI	STAŁ KL A0
				Ø 3	Ø 6
1	6 A0	4	1,377		5,51
2	3 DI	7	0,38	2,66	
Długość całkowita			m	2,66	5,51
Masa 1 m			kg	0,056	0,222
Masa razem			kg	0,15	1,23
Masa			kg	1,38	

aktualizacja 30.01.1984 r

kier.pracowni	MGR INŻ.ARCH. S. RÓŻYCKI	08.80r		skala	znak pracy
projektował •	MGR INŻ.Z. DOMASZEWSKI	- " - "		1:10	1033/3/80
opracował •				część	nr arch.
sprawdził •	MGR INŻ. E. WIŚNIEWSKA	- " - "		KONSTR.	191736/B

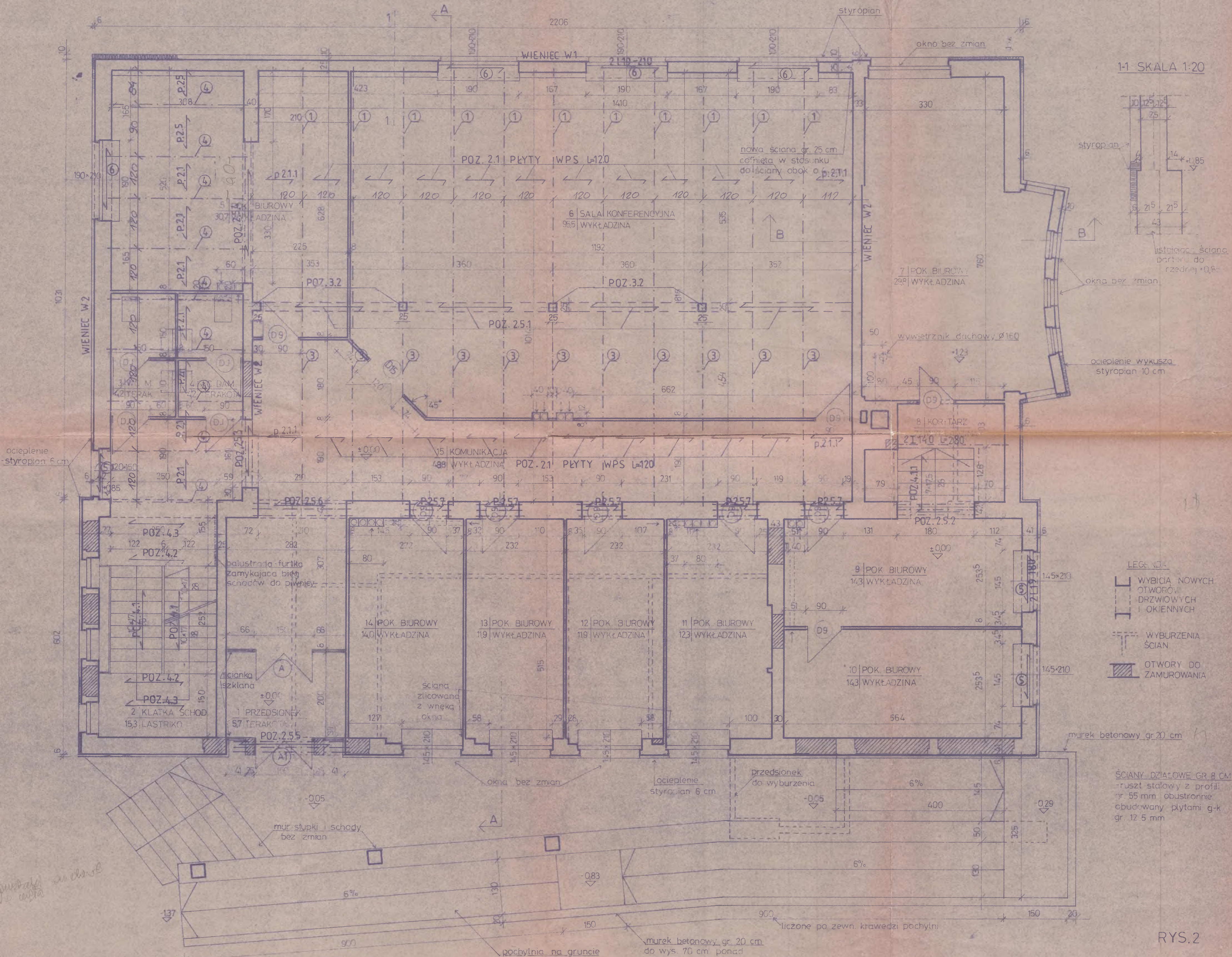
PHYTA WPS-140

stadium	nr rysunku
---------	------------









NR1 I200 L=555cm	szt.11	1606 kg
NR3 I180 L=480cm	szt.11	1156 kg
NR4 I140 L=328cm	szt.8	378 kg
I180 L=280cm	szt.2	120 kg

WPS 120 - 331 szt.  
WPS 90 - 8 szt.

ZMIANY OKIEN, DRZWI I ŚCIANEK  
DZIAŁOWYCH W/G PROD. ARCHITEKT.  
z DN. 10. 11. 96r.

RZUT PARTERU 1:50

proj: mgr inż. M. Zombirt

spr: mgr inż. Z. Przybysz

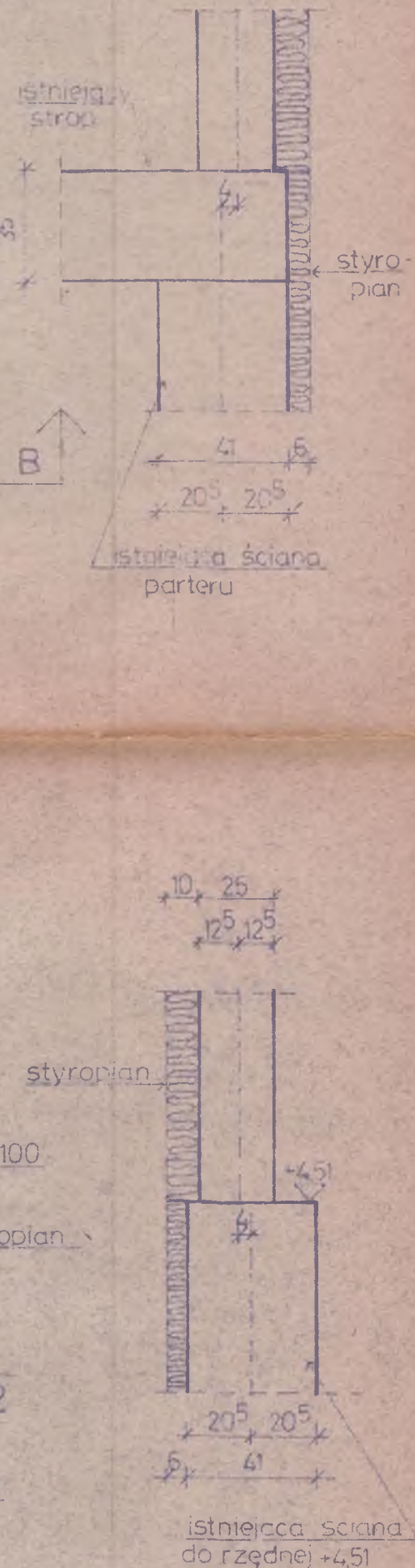
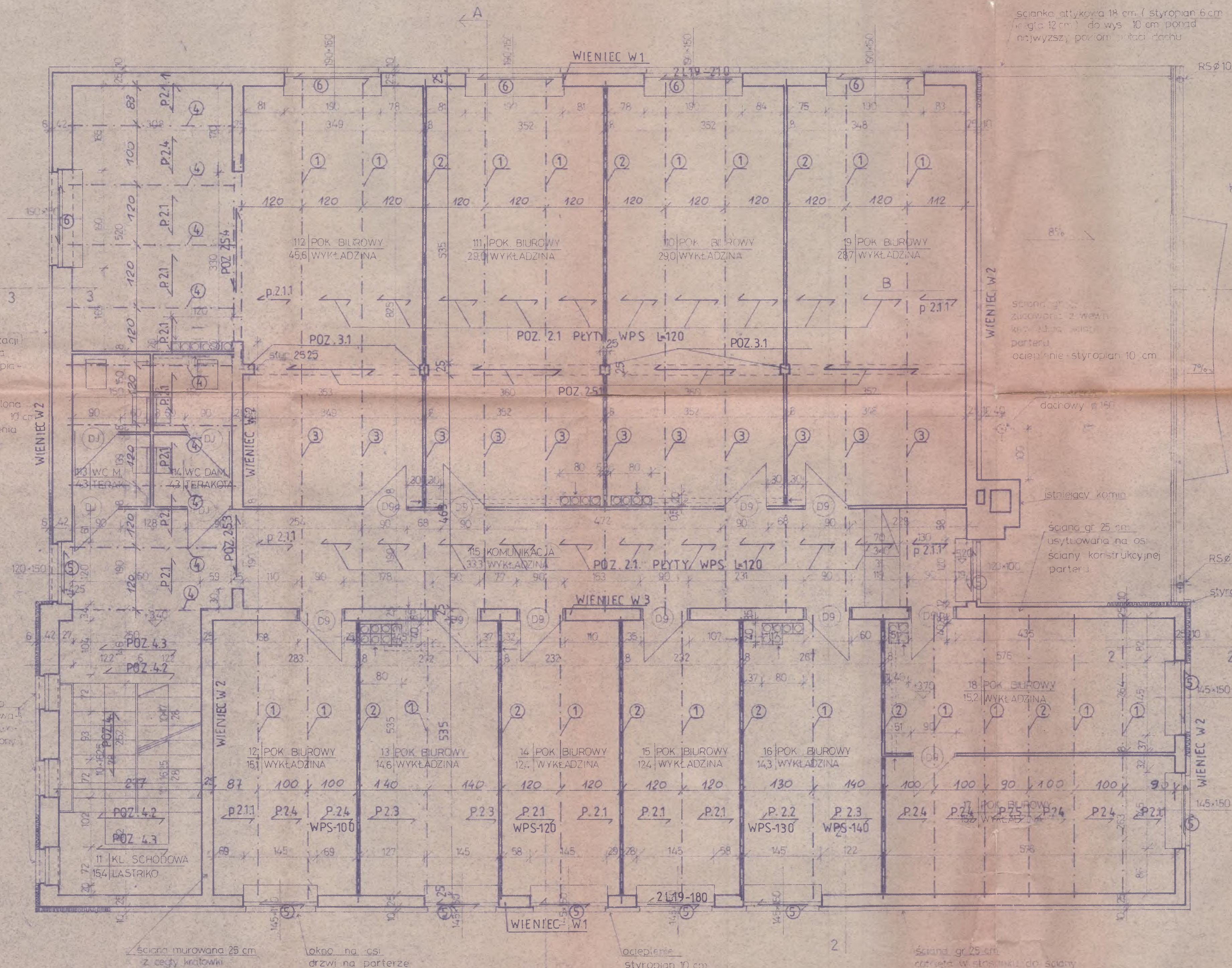


ścianka attykowa 18 cm ( styropian 6 cm  
w głąb 12 cm ) do wys. 10 cm ponad  
najwyższy pokon. dachu

2-2 SKALA 1:20

do rzędnej +4,51  
( wg. inwentaryzacji )  
ściana istniejąca  
ocieplona styropia-  
nem gr 6 cm  
ponadź ścianę  
gr 25 cm ocieploną  
styropianem gr 10 cm  
tak aby ocieplenia  
licowały się

okna 72:72 do  
wyjścia usytuowa-  
ne zgodnie z otwo-  
rami pozostawio-  
nymi na parterze



3-3 SKALA 1:20

NR1 I 200 L=555cm	szt.19	2773kg
NR2 I 220 L=555cm	szt.9	1553kg
NR3 I 180 L=483cm	szt.11	1164kg
NR4 I 140 L=328cm	szt.8	378kg
I 140 L=270cm	szt.1	39kg

WPS-120 - 358 szt.
WPS-100 - 73 szt.
WPS-90 - 13 szt.
WPS-130 - 13 szt.
WPS-140 - 39 szt.

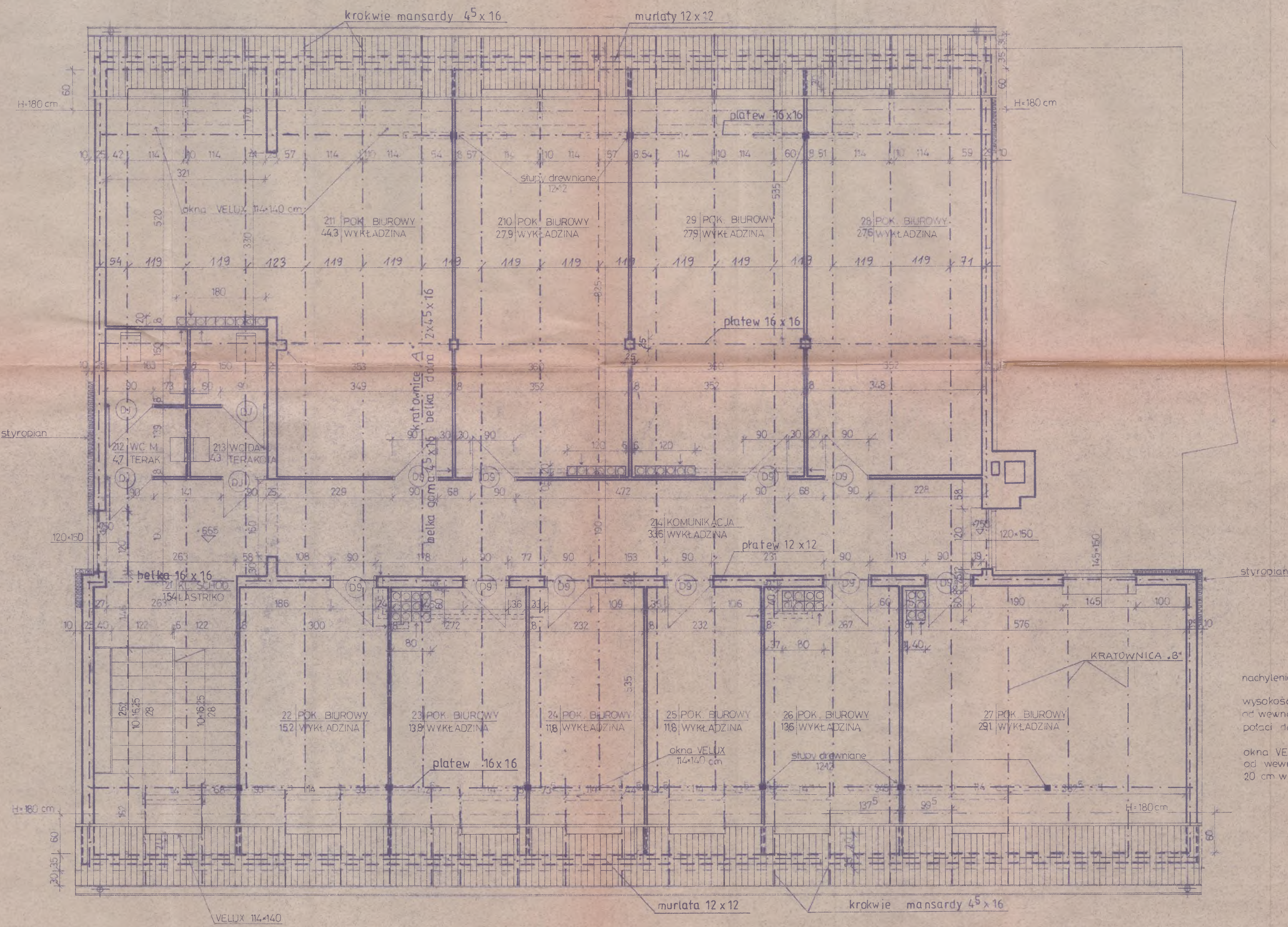
ZMIANY DRZWI, OKIEN I ŚCIANEK  
W/G PROJEKTU ARCHITEKTURY Z DN. 10.11.96

RZUT I-GO PIĘTRA 1:50

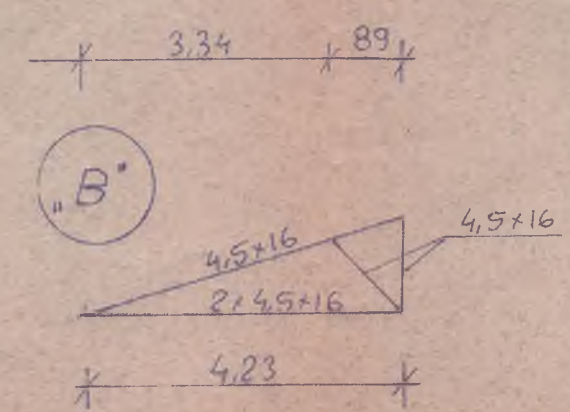
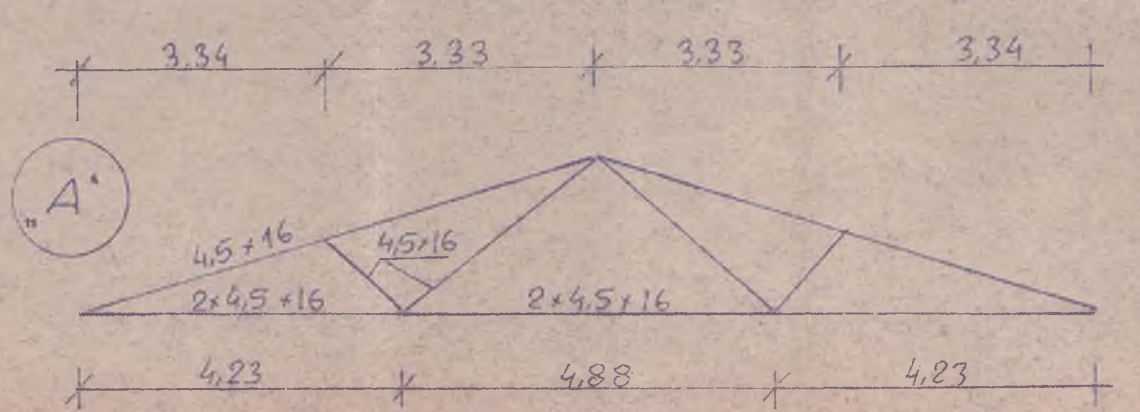
RYS.3

proj. mgr inż. M. Zombir  
spr. mgr inż. Z. Przybysz





nachylenie połaci dachu 60°  
 wysokość ścianki kolankowej  
 od wewnątrz do wykończonej  
 połaci dachu - 80 cm  
 okna VELUX - odległość  
 od wewn. krawędzi ściany  
 20 cm w rzucie



ZMIANY DRZWI ŚCIANEK W/G  
 PROJEKTU ARCHITEKTURY 2  
 DN. 10.11.96r.

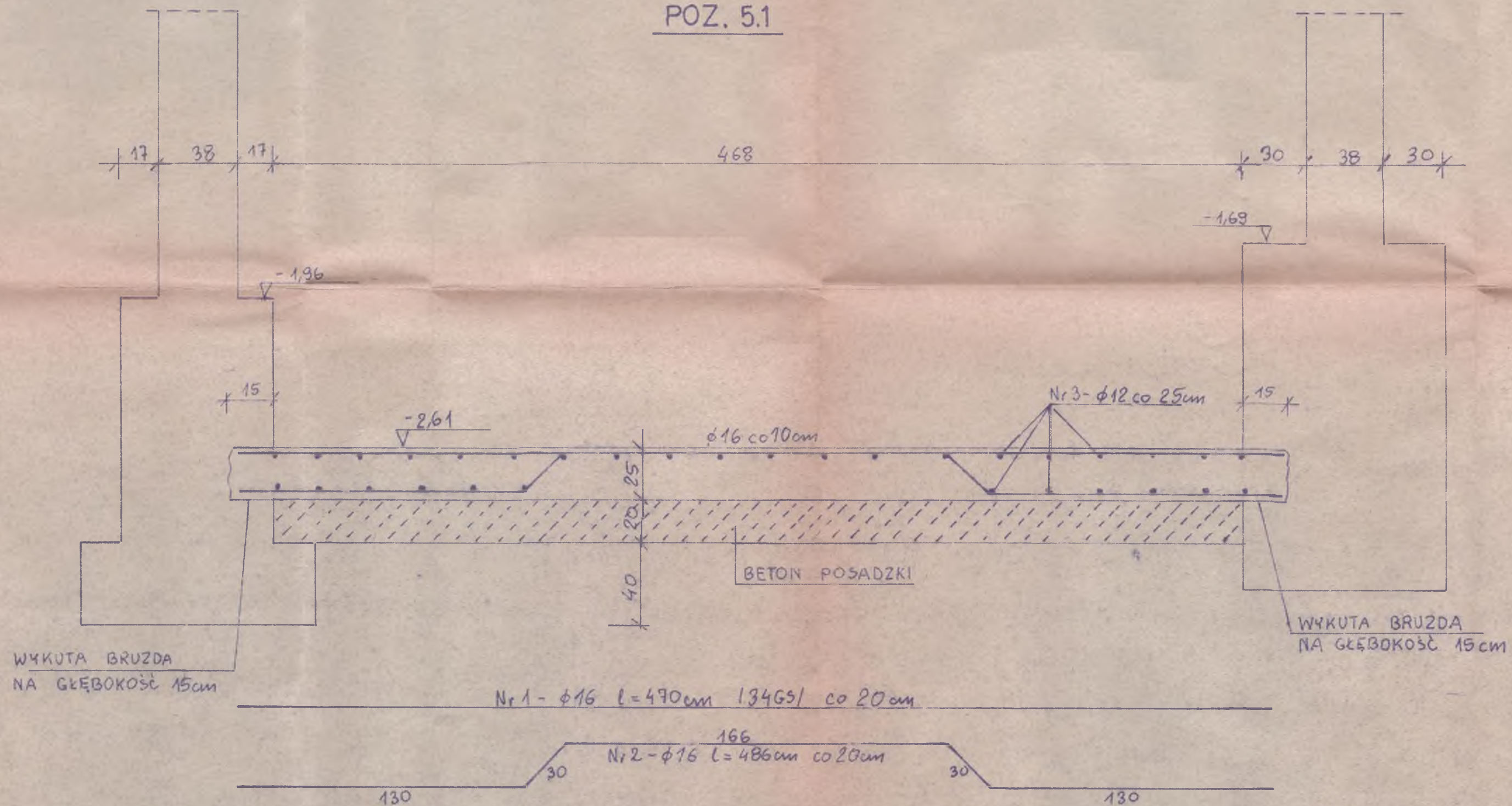
RZUT PODDASZA 1:50

RYS.4

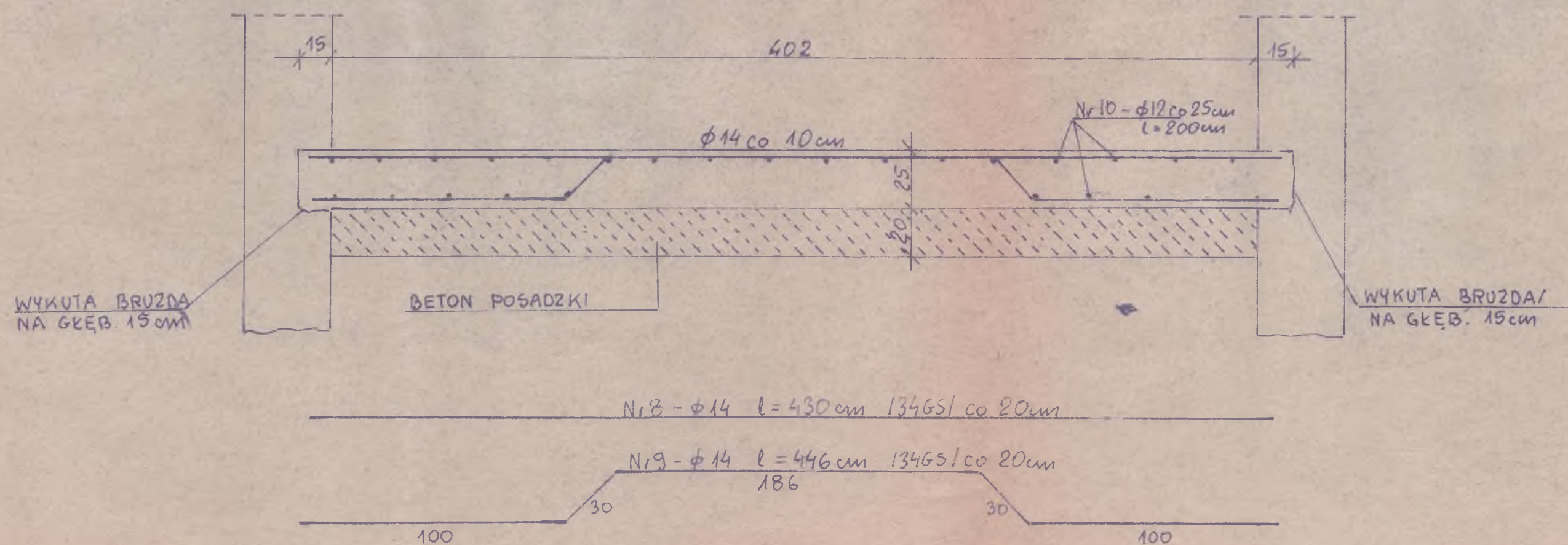
proj: mgr inż. M. Zombirt  
 spr: mgr inż. Z. Przybysz



# POZ. 5.1

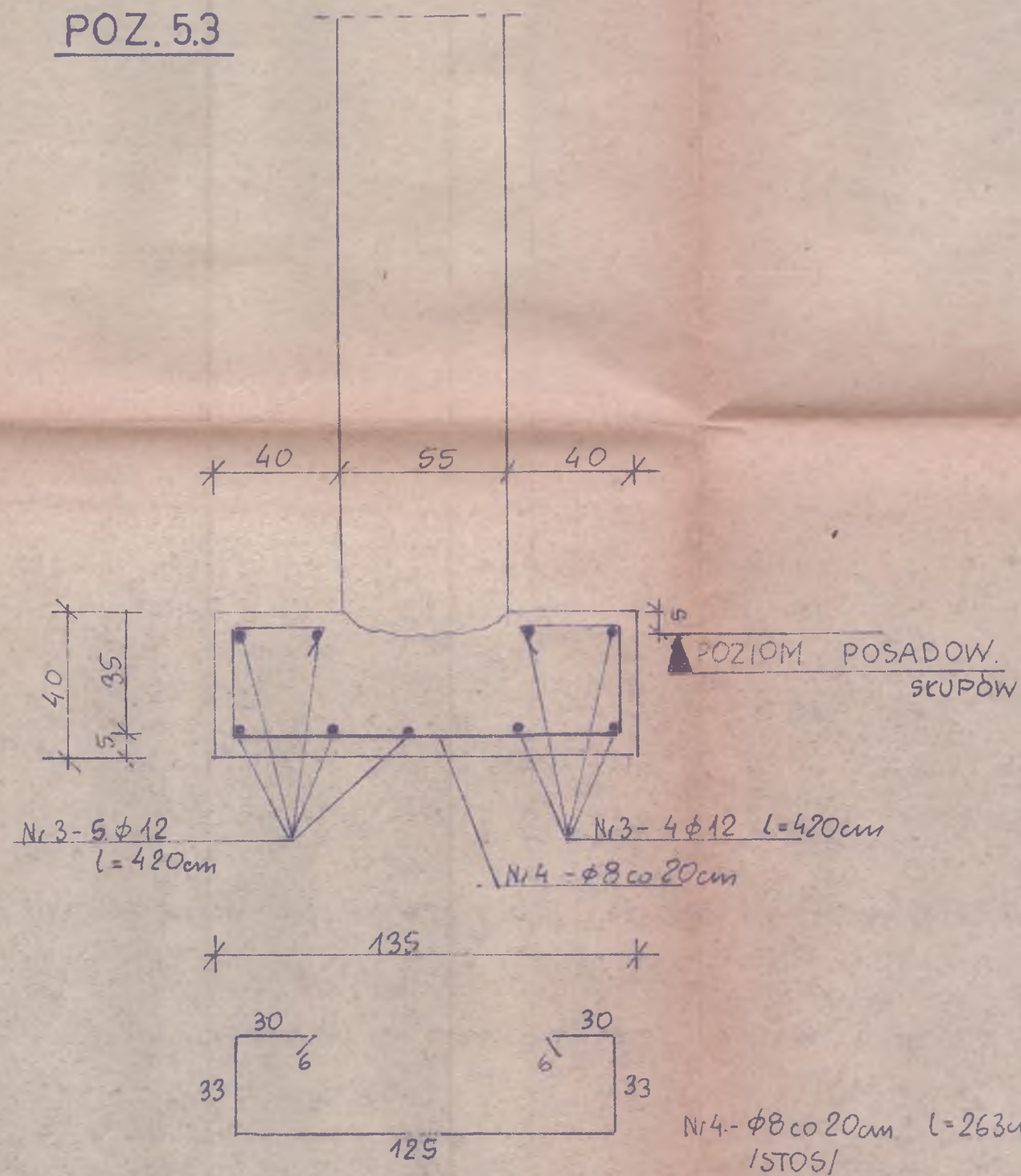


# POZ. 5.6

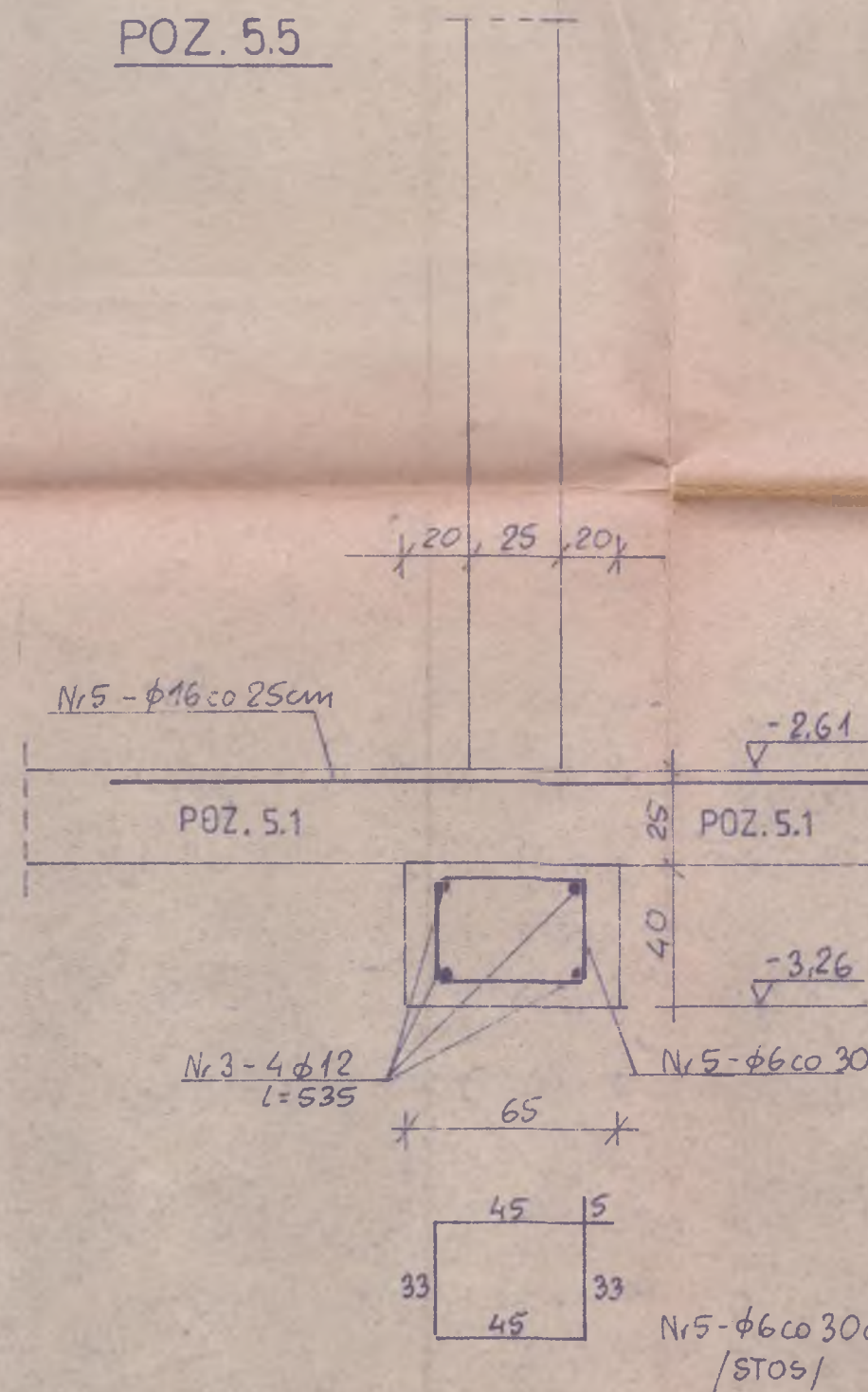




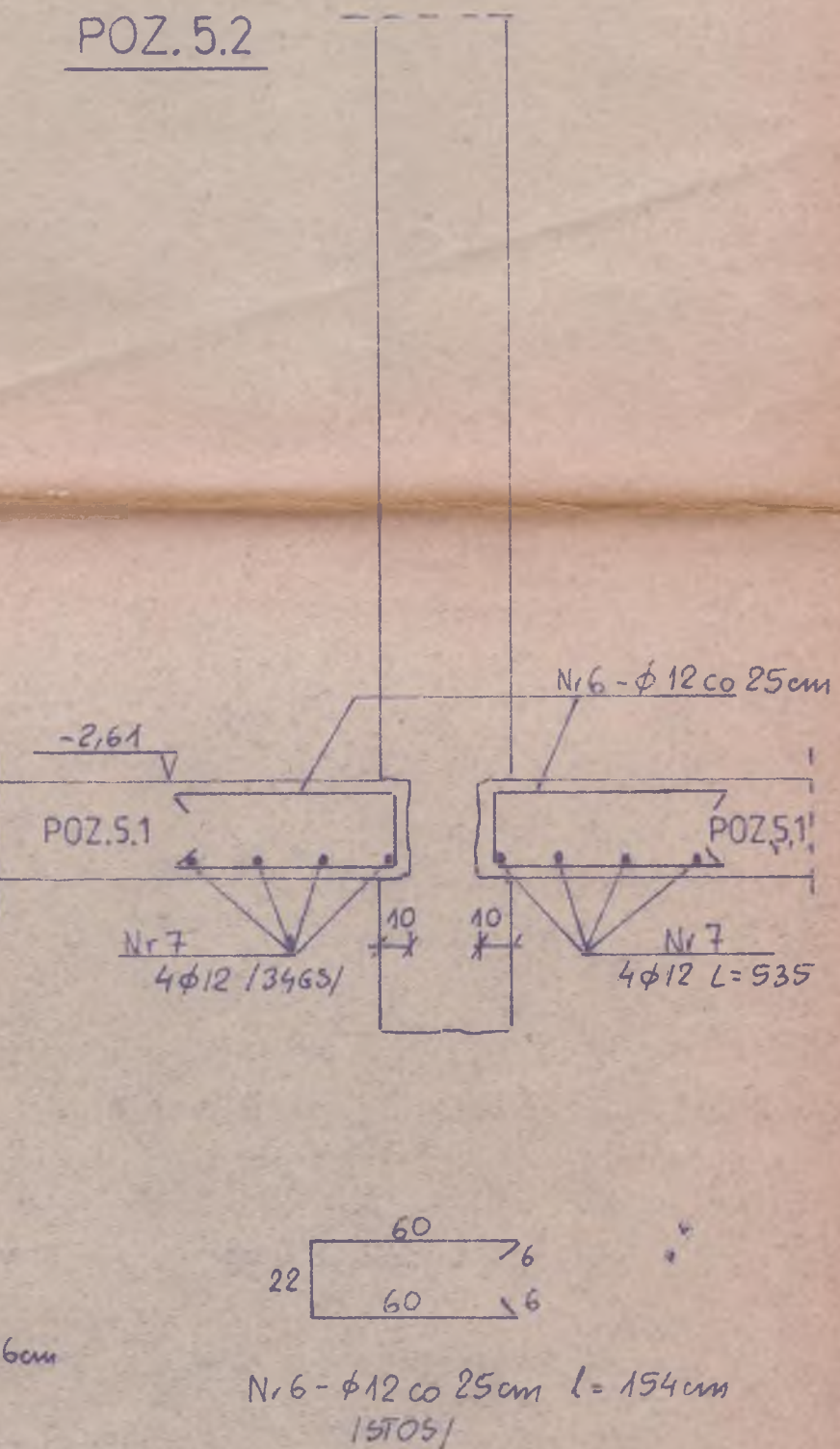
POZ. 5.3



POZ. 5.5



POZ. 5.2

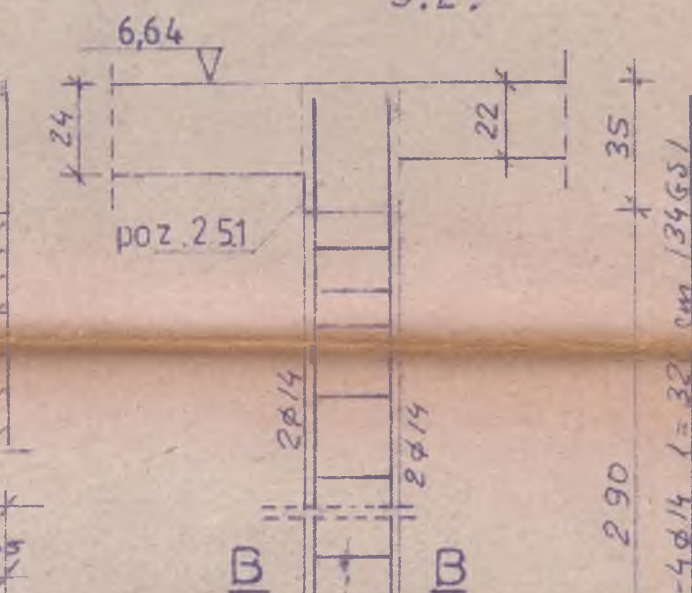


BETON B17,5  
STAL AIII A0

BUD. PIP FUNDAMENTY	RYS. 5
proj mgr inż. M. Zombirt	<i>B. Z.</i>
spr: mgr inż. Z. Przybysz	<i>[Signature]</i>



POZ. 3.1  
3.2.

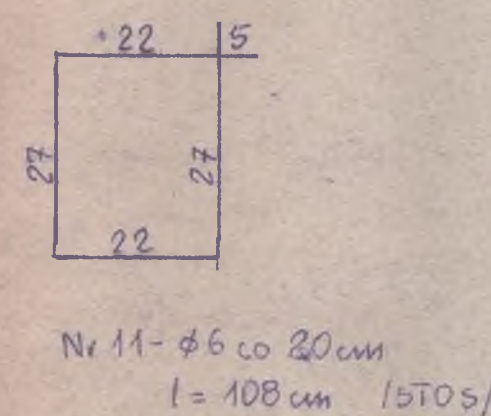


No 7 - 4  $\phi$  14  $l = 564 \text{ cm}$  134651

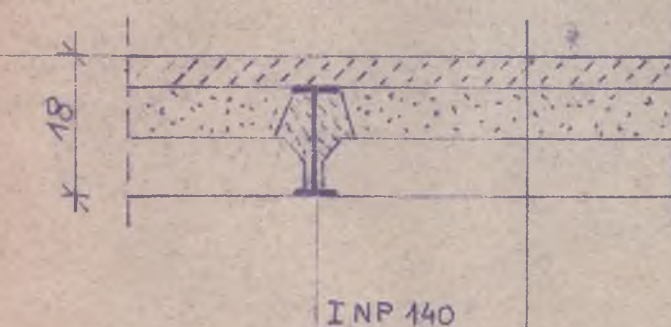
Nr 8 - 2  $\phi$  12  $l = 389 \text{ cm}$  134 GSI

Nr 9 - 2φ12 l = 379 cm (34 GS)

BETON B 17,5  
STAL AIII A0  
STAL PROFILOWA ST3SX

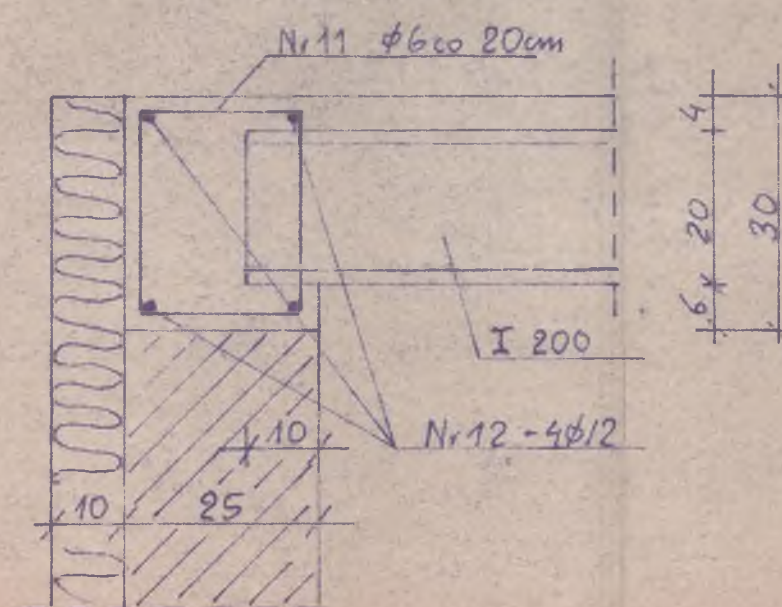


belki 140

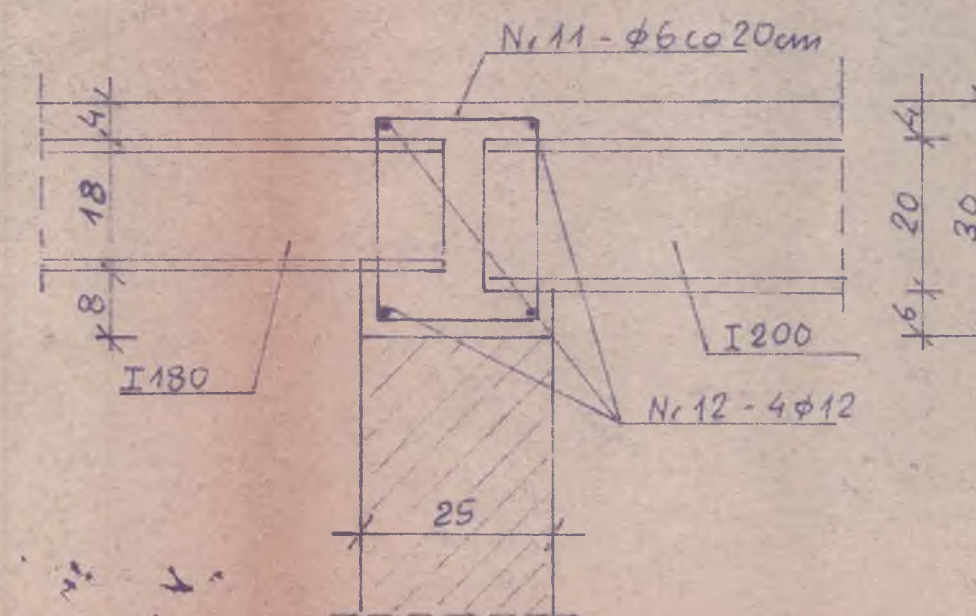


52LICHTA 1 4cm  
KERAMZYT 6cm  
PLYTY WPS poz. 2.1

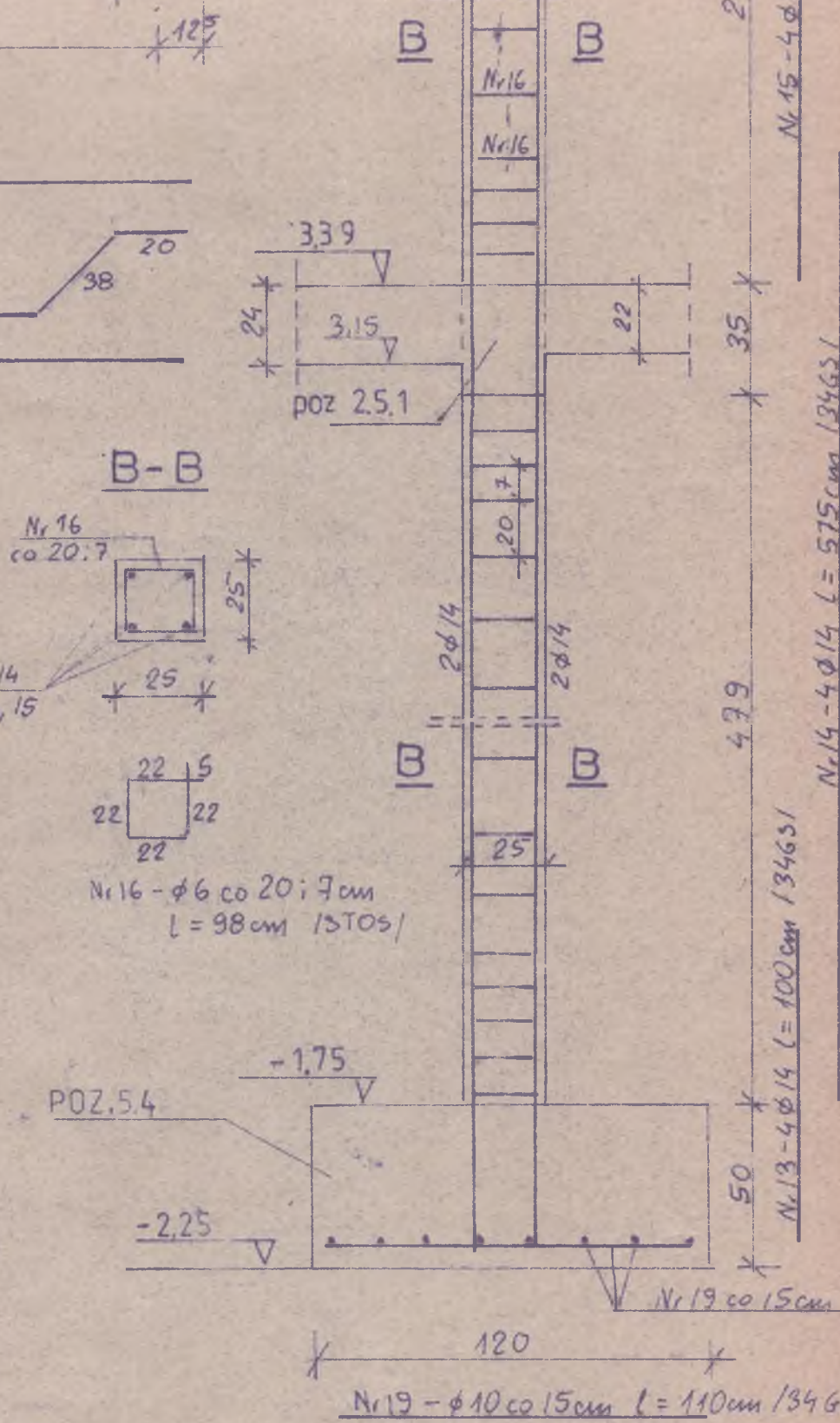
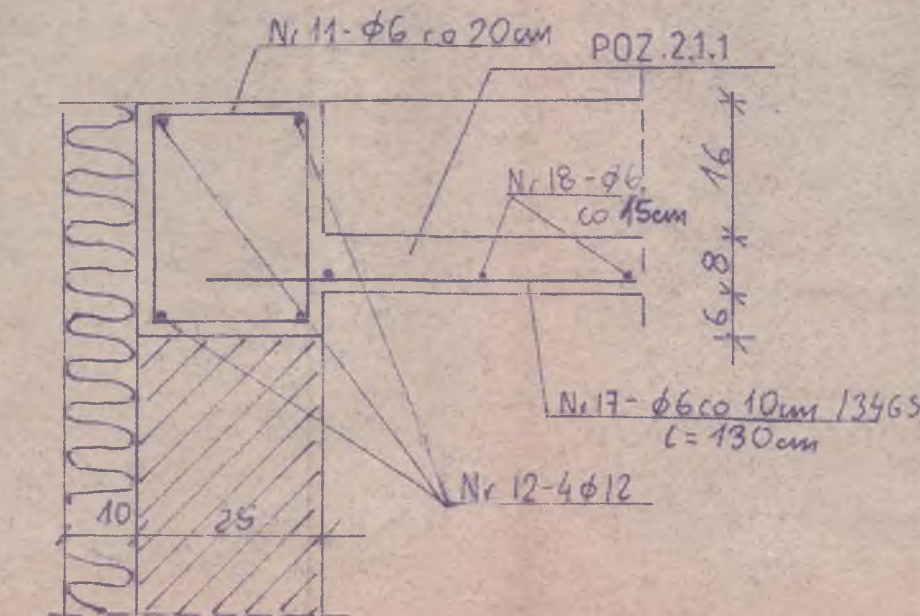
WIENIEC W 1



WIENIEC W3



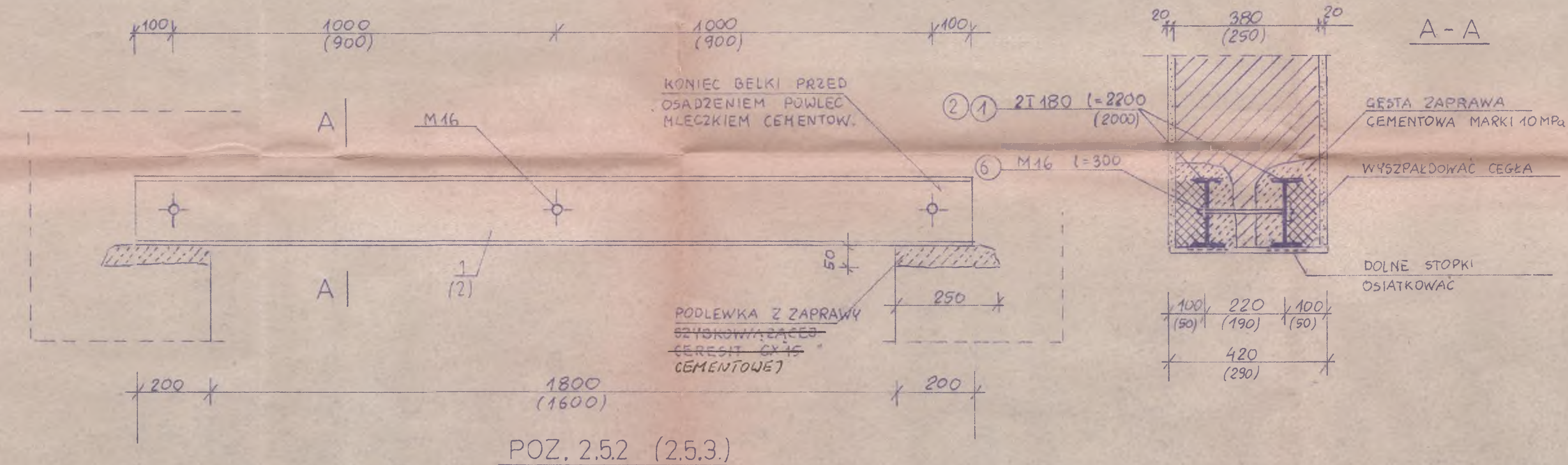
WIENIE C W 2



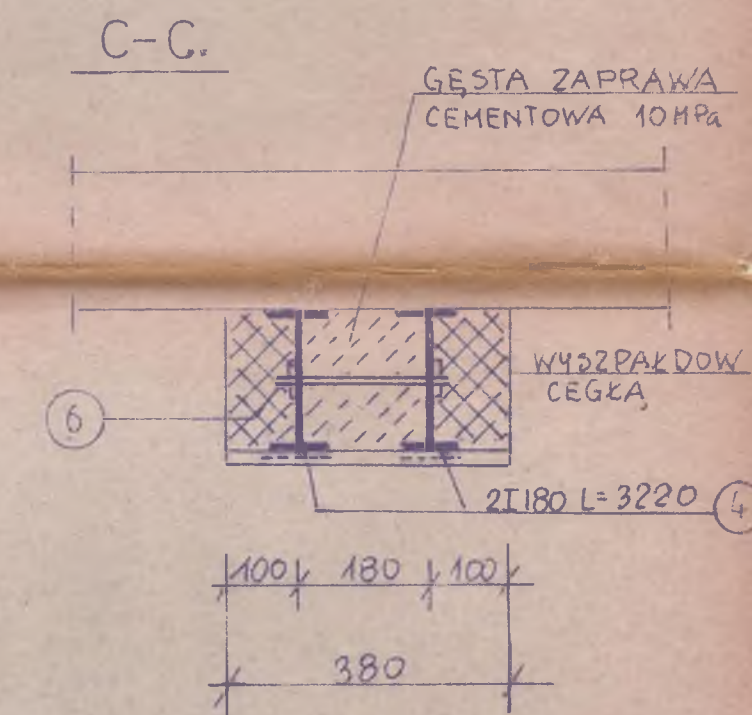
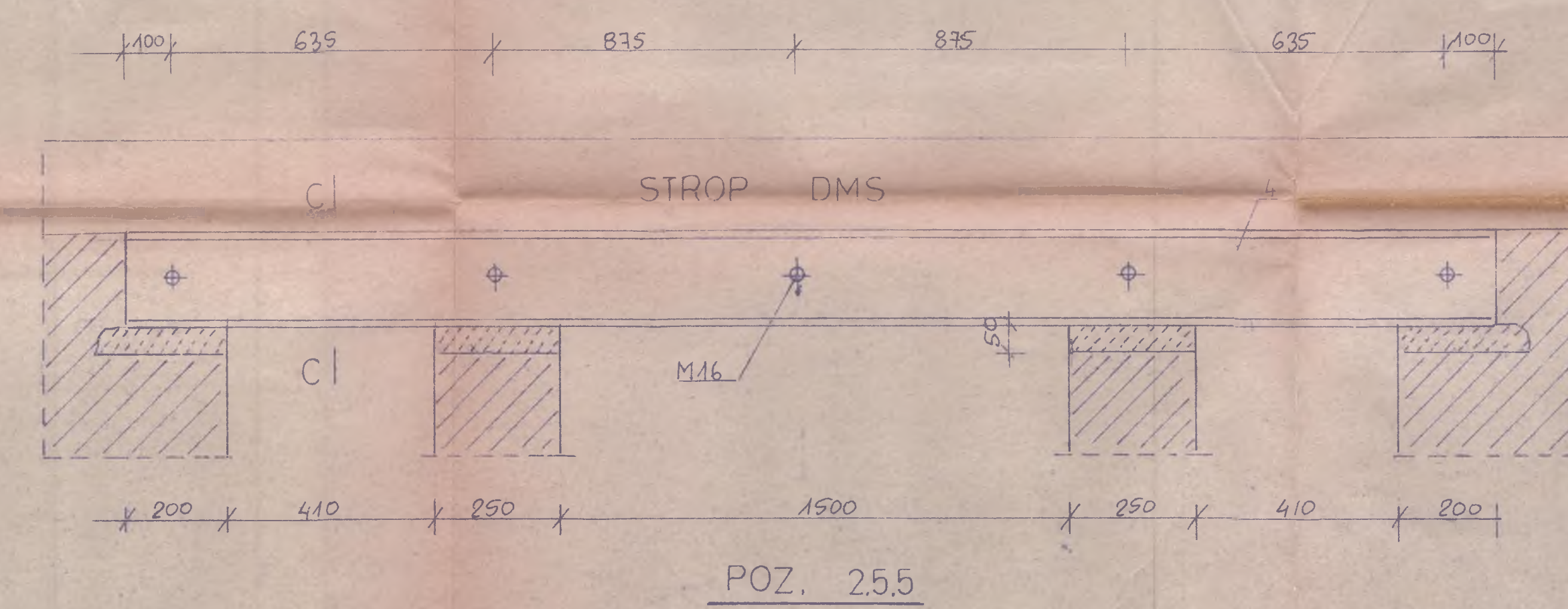
RYS. 6

proj: mgr inż. M. Zombirt  
spr: mgr inż. Z. Przybysz

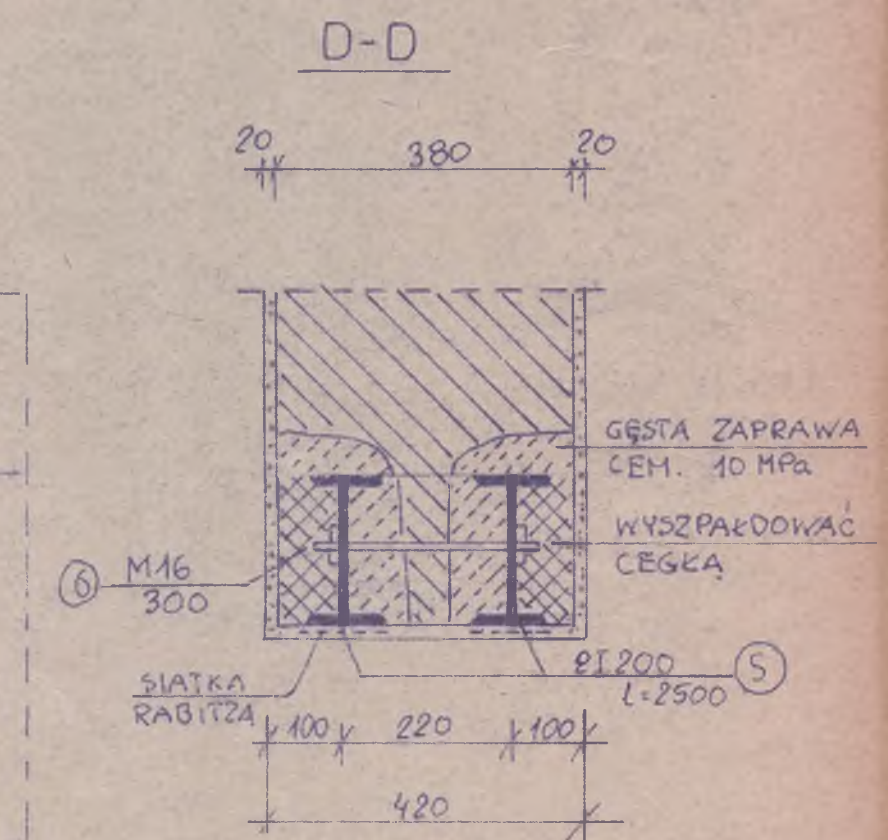
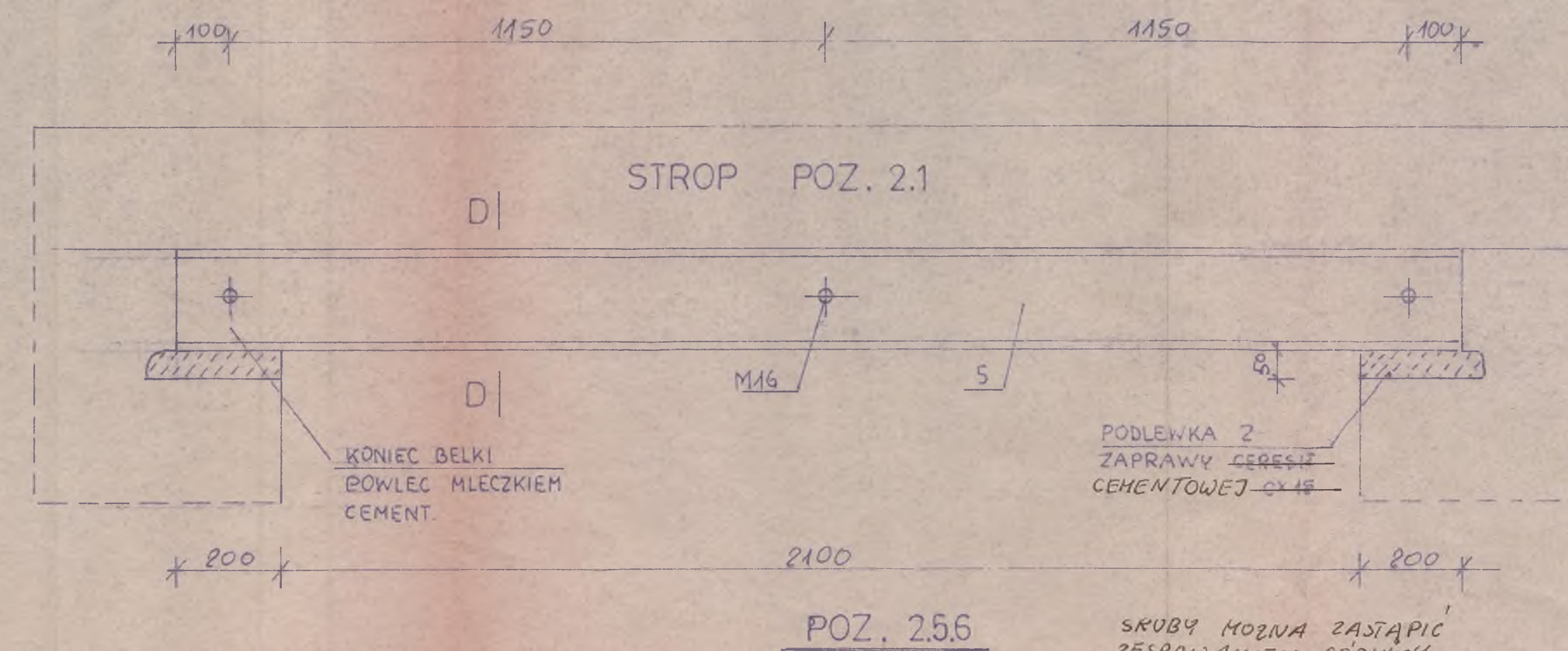
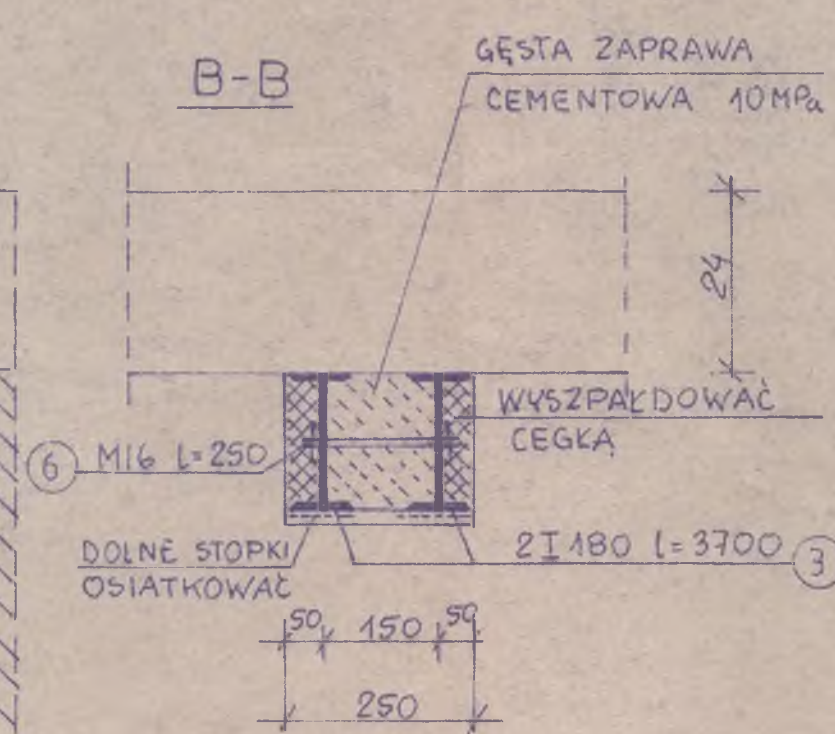
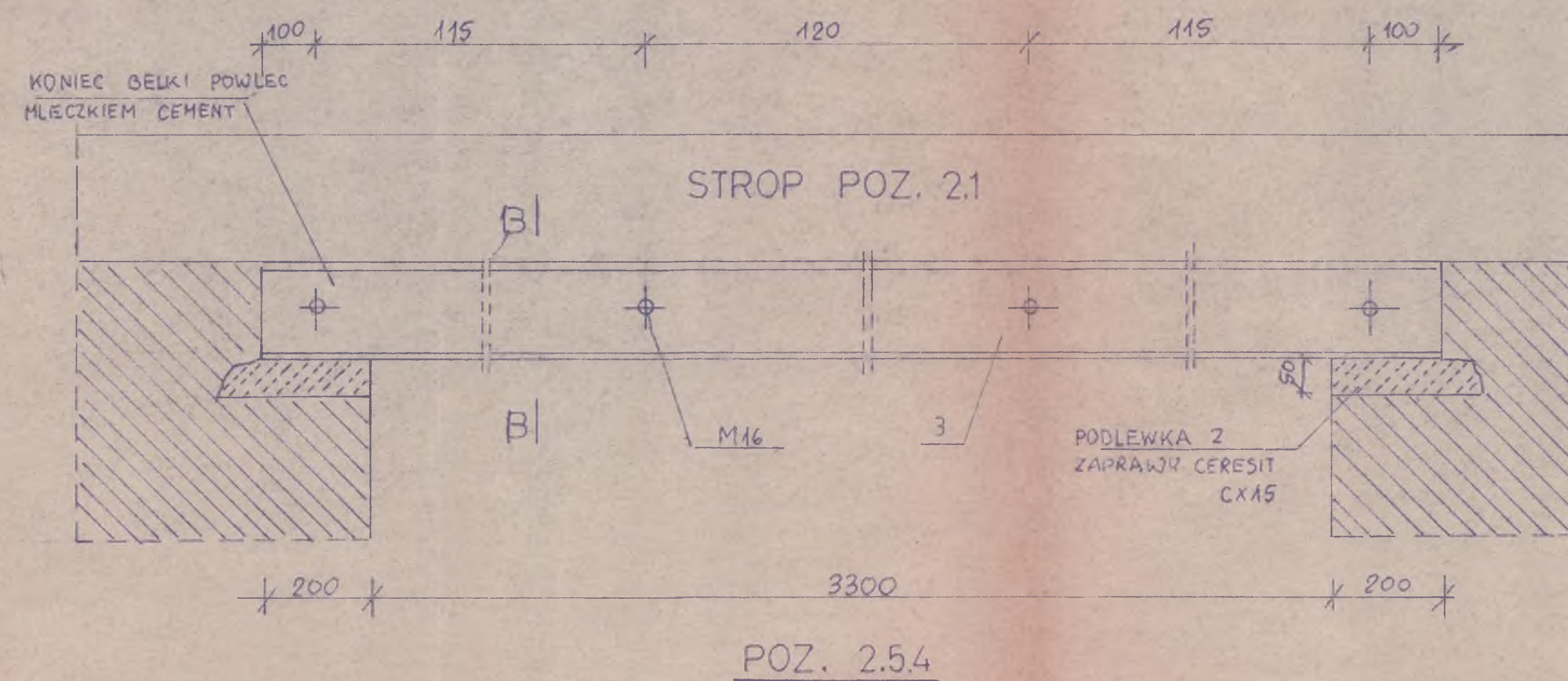




- NR 1 2 I 180 l=2200mm  
 NR 2 2 I 180 l=2000mm  
 NR 3 2 I 180 l=3700mm  
 NR 4 2 I 180 l=3220mm  
 NR 5 2 I 200 l=2500mm  
 NR 6  $\varnothing 16$  l=300mm szł 20
- POZ. 2.5.7 3 I 120 l=1200mm



STAL ST3SX  
 ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE  
 W G OPISU TECHNICZNEGO

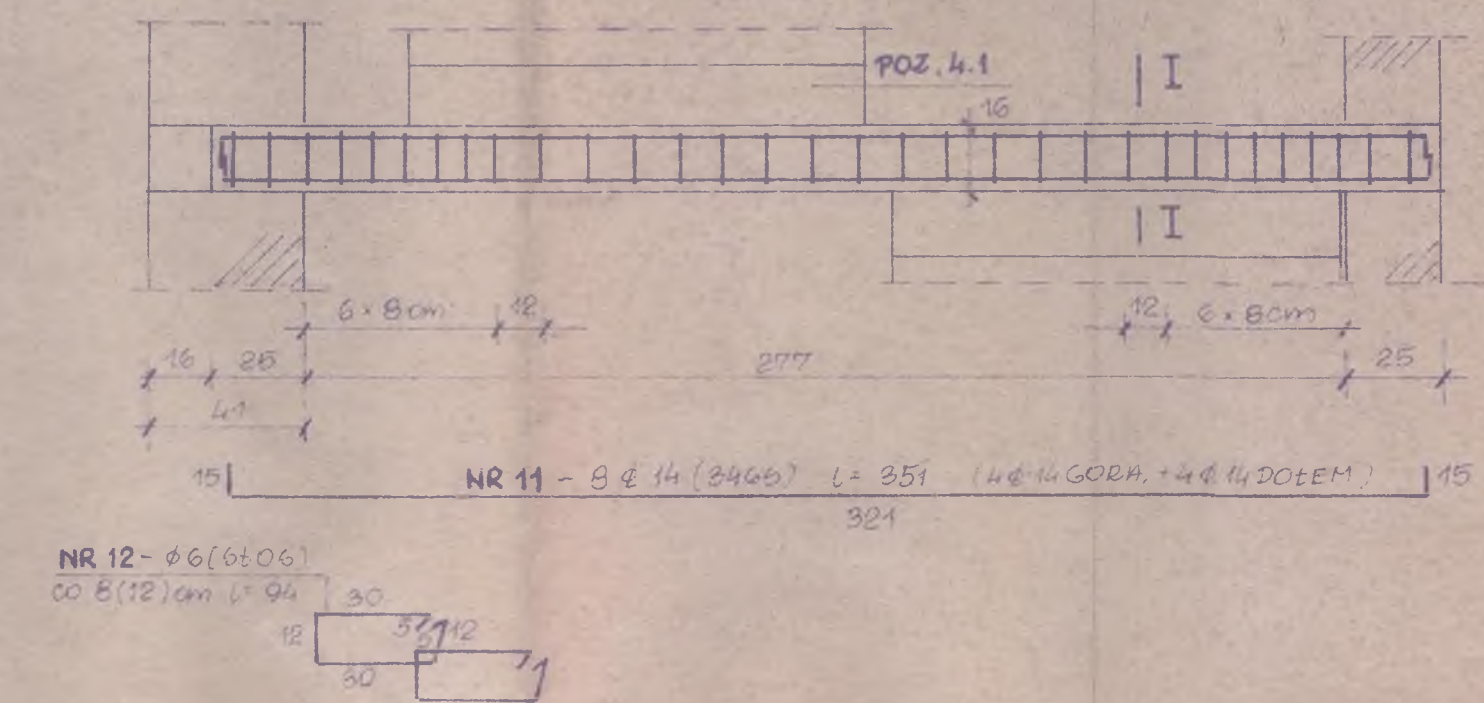
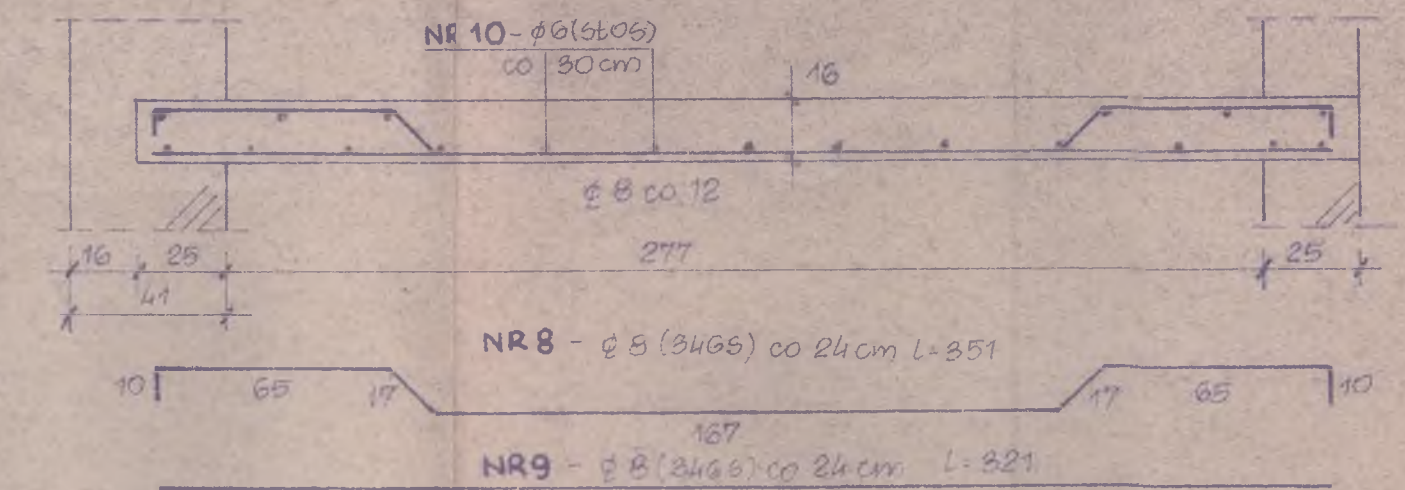
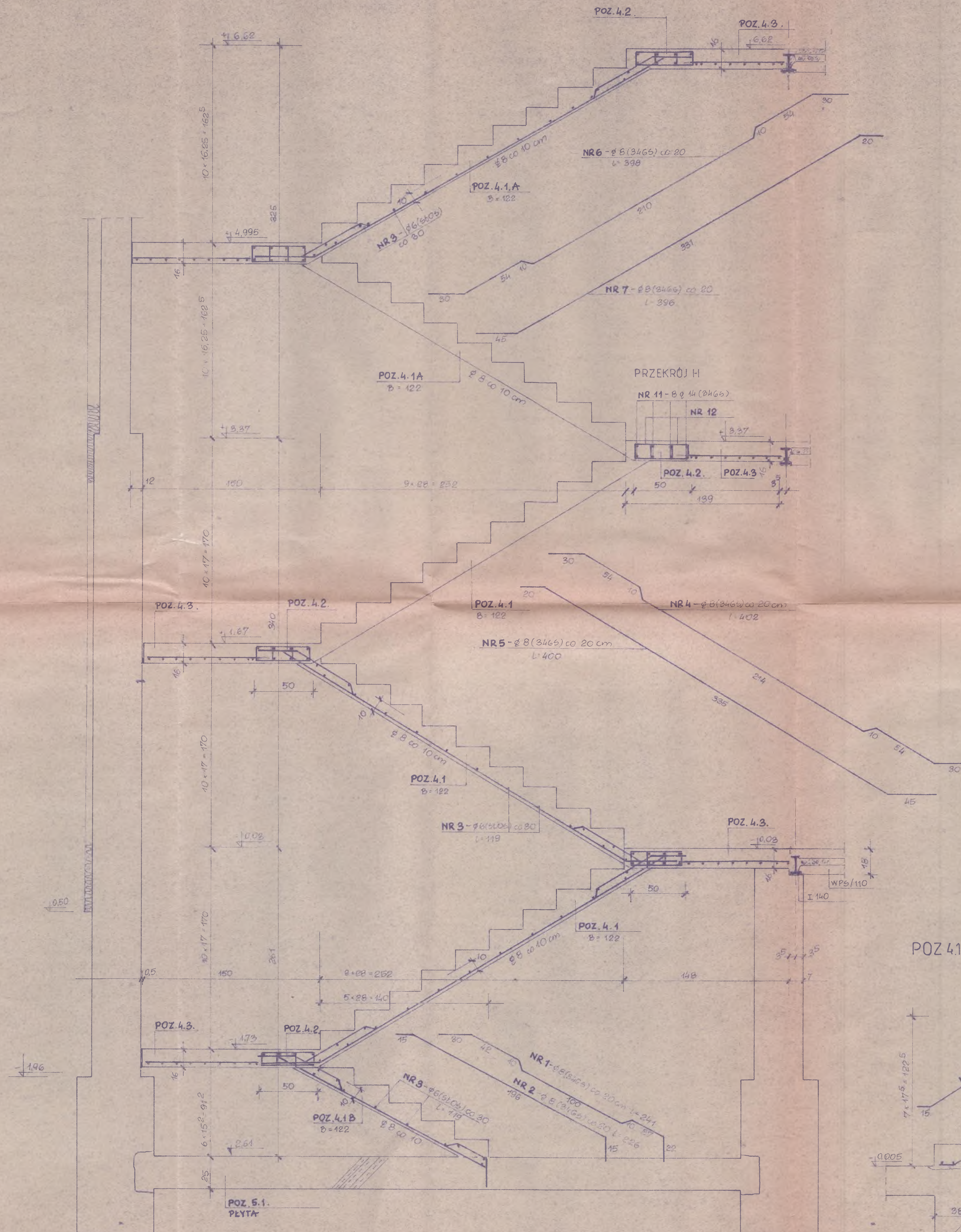


ŚRUBY MOŻNA ZASTĄPIĆ  
 ZESPRAWIANIEM GÓRNYCH  
 POŁEK ZA POMOCĄ  
 PEŁSKOJNICKICH

proj: mgr inż. M. Zombirt  
 spr: mgr inż. Z. Przybysz

RYS. 7

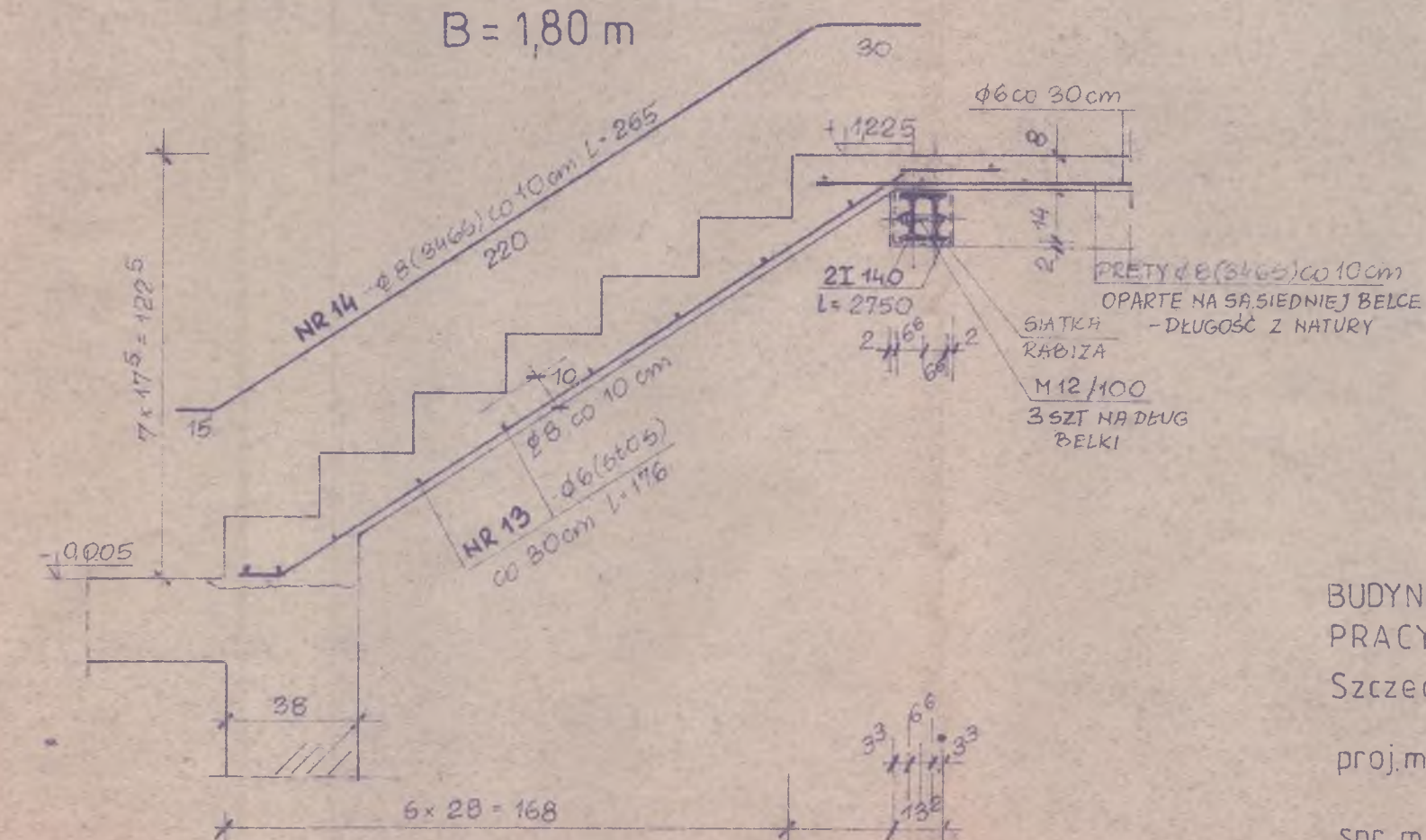




WYKAZ STALI

POZ	NR	Ø	ilość	34GS	STOS
4.1.A	6	8	398	12	48,00
szł.2	7	8	396	14	56,00
	3	6	119	32	
4.1.	4	8	402	18	73,00
szł.3	5	8	400	21	84,00
	3	6	119	48	
4.1.B	1	8	241	6	15,00
szł.1	2	8	226	7	16,00
	3	6	119	10	
4.2.	11	14	351	48	169,00
szł.6	12	6	094	384	
					361,00
4.3.	8	8	351	25	88,00
	9	8	321	28	90,00
	10	6	104		
	13	6	176	11	109,00
	14	8	265	19	20,00
	8	104			
	6	104			
dlugość d				561,00	169,00
c jednostk.				0,395	121
c d				222,00	205,00
c razem			kg	427,00	133,00

B = 1,80 m



BETON B17,5  
 STAL 34GS / A-III /  
 STOS / A-0 /  
 otulina a = 17 mm

rys.nr 8

BUDYNEK BIUROWY PAŃSTWOWEJ INSPEKCJI  
 PRACY-adaptacja  
 Szczecin, ul. Pszczelna  
 proj. mgr inż. M. Zombirt upr. bud. GT-8386-5/57/76  
 spr. mgr inż. Z. Przybysz upr. 20/63  
 oprac. inż. B. Drobiazgiewicz upr. bud. 333/Sz 183  
 data oprac. 06.1996