



# dom-bud

16-400 Suwałki, ul. Korczaka 2, XI piętro,  
tel./fax(87) 566-37-67 NIP 844-100-51-20  
hpdombud@gmail.com

## 1. PROJEKTY BUDOWLANE I WYKONAWCZE

- bud. mieszkaniowego  
jednorodzinnego, wieloro-  
dzinnego i użyteczności  
publicznej
- inst. wod. - kan.
- inst. c.o. i c.e.w.
- inst. gazowych
- inst. energetycznych
- kotłowni olejowych,  
gazowych i innych

## 2. PROJEKTY BUDOWLANE I WYKONAWCZE

- dróg, ulic i parkingów
- sieci wod. - kan.
- sieci c.o.
- sieci gazowych
- sieci energetycznych

## 3. BADANIA GEOLOGICZNE

## 4. ROBOTY GEODEZYJNE

## 5. ROBOTY WYKONAWCZE W BUDOWNICTWIE

## 6. NADZORY AUTORSKIE I INWESTORSKIE

## 7. ŚWIADECTWA ENERGETYCZNE

## 8. AUDYTY ENERGETYCZNE

**FAZA** : **PROJEKT WYKONAWCZY**

**OBIEKT** : **SALA WIDOWISKOWO - SPORTOWA  
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM  
KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO - IX**

**ADRES** : **MASZEWO DUŻE  
ul. Szkolna 14 dz. nr 90, 92 obręb 0017 Maszewo Duże  
jedn. ewidencyjna – 141913\_2, Gmina Stara Biała**

**INWESTOR** : **GMINA STARA BIAŁA  
ul. JANA KAZIMIERZA 1  
09 - 411 BIAŁA**

**OPRACOWANIE** : **KONSTRUKCJA BUDYNKU**

**OPRACOWAŁ** : **mgr inż. Lucyna Huryn  
upr. Nr SUW -106/87**

Suwałki, 08.06.2015r.

# **EKSPERTYZA TECHNICZNA O MOŻLIWOŚCIACH WYKONANIA ROZDOBUDOWY ZESPOŁU SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM GM. STARA BIAŁA**

## **I. CEL OPRACOWANIA**

Ekspertyza ma na celu analizę stanu technicznego elementów budynku Zespołu Szkół w Maszewie Dużym pod względem możliwości rozbudowy o część dydaktyczną i salę sportowo – widowiskową.

Budynek jest własnością Gminy Stara Biała. Celem ekspertyzy technicznej jest stwierdzenie możliwości wykonania robót polegających na dobudowie sali sportowej wraz z zapleczem sali oraz dobudowie pomieszczeń dydaktycznych w części nad kotłownią.

## **II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU**

Przedmiotowy obiekt jest zlokalizowany na działce nr 90 w Maszewie Dużym gm. Stara Biała. Jest to budynek trzykondygnacyjny, podpiwniczony z dachem płaskim dwuspadowym.

Budynek jest zrealizowany w technologii wielkblokowej CŻ. Stropy żelbetowe z płyt kanałowych CŻ. Stropodach wentylowany z dachem płaskim pokrytym papą na lepiku. Rok budowy - 1991.

## **III. OPIS ELEMENTÓW BUDYNKU:**

### **1. Konstrukcja budynku :**

- 1.1. Ławy fundamentowe - żelbetowe wykonane na mokro .
- 1.2. Ściany piwnic i ściany fundamentowe – betonowe z betonu B12,5 , wykonane na mokro gr. 30 cm + ocieplenie styropianem gr. 2 cm + obmurówka cegłą ceramiczną pełną gr. 12 cm
- 1.3. Ściany konstrukcyjne nadziemia - bloki kanałowe CŻ gr. 24 cm + gazobeton gr. 24 cm
- 1.4. Ściany osłonowe nadziemia - ceramiczne pustaki szczelinowe gr. 30 cm + styropian 6 cm + gazobeton gr. 12 cm
- 1.5. Stropy - płyty kanałowe CŻ gr. 24 cm
- 1.6. Strop nad składem opału - żelbetowy , wylewany o konstrukcji płytowo – żebrowej z betonu B15
- 1.7. Schody zewnętrzne - żelbetowe wykonane na mokro
- 1.8. Schody wewnętrzne - żelbetowe , prefabrykowane z posadzką lastrico

- 1.9. Izolacja termiczna w posadzkach - styropian gr. 2 cm , strop nad ostatnią kondygnacją - wełna mineralna gr. 12 cm
- 1.10. Konstrukcja dachu - płyty żelbetowe DKZ na ściankach kolankowych o gr. pustki powietrznej od 0 do 80 cm
- 1.11. Stropodach - płaski , dwuspadowy , wentylowany pokryty papą bitumiczną na lepiku .
- 1.11. Nadproża i słupy - żelbetowe wykonane na mokro

## **2. Architektura budynku :**

- 2.1. Ścianki działowe - murowane z cegły ceramicznej dziurawki i gazobetonu gr. 6 i 12 cm
- 2.2. Stolarka okienna - drewniana , dwuszybowa ( częściowo wymieniona)
- 2.3. Drzwi zewnętrzne - drewniane ( główne, nowe z PCV )
- 2.4. Elewacje – tynk cementowo – wapienny nakrapiany
- 2.5. Izolacje przeciwwilgociowe - pionowe - abizol A+B poziome - papa asfaltowa

## **3. Parametry techniczne :**

- 3.1. Wysokość budynku - 13,35 m
- 3.2. Długość budynku - 45,72 m
- 3.3. Szerokość budynku - 15,72 m
- 3.4. Powierzchnia zabudowy - 718,72 m<sup>2</sup>

## **IV . WNIOSKI I SPOSTRZEŻENIA**

Na podstawie wizji lokalnej , wykonanych pomiarów inwentaryzacyjnych nie stwierdzono naruszenia układu konstrukcyjnego ani innych uszkodzeń budynku .

**Reasumując należy stwierdzić , że po wykonaniu dobudowy , sali sportowej od strony wschodniej , nie spowoduje ona zmian w zachowaniu konstrukcji i wytrzymałości obiektu .**

**Opracowała;**

mgr inż. Lucyna Huryn

upr. SUW 106/87

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. SPIS ZAWARTOŚCI	- str. 1-2
II. OPIS TECHNICZNY	- str. 3-5
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
1. Rzut fundamentów	- str. 6
2. Przekroje ław fundamentowych	- str. 7
3. Stopy fundamentowe	- str. 8
4. Szczegóły uziomów piorunochronnych	- str. 9
5. Konstrukcja parteru	- str. 10
6. Konstrukcja I piętra	- str. 11
7. Konstrukcja II piętra	- str. 12
8. Układ korytkowych płyt dachowych	- str. 13
9. Konstrukcja ścian szczytowych sali	- str. 13'
10. Wylewane słupy nośne S1, S2	- str. 14
11. Wylewane słupy usztywniające S3 - S9	- str. 15
12. Wylewane słupy zaplecza sali S10 - S15	- str. 16
13. Przekroje poprzeczne słupów	- str. 17
14. Wylewane podciągi POZ.1.5, POZ.1.6, POZ.1.6A	- str. 18
15. Wylewane podciągi i nadproża POZ.1.7, POZ.1.8, POZ.1.9	- str. 19
16. Wylewane podciągi i nadproża POZ.1.11, POZ.1.12	- str. 20
17. Wylewane belki i nadproża POZ.1.1, POZ.1.2, POZ.1.3, POZ.1.13	- str. 21
18. Belki i podciągi ostatniej kondygnacji POZ.1.10, POZ.1.14	- str. 22
19. Belki i podciągi ostatniej kondygnacji POZ.1.15	- str. 23
20. Wylewki w stropach o rozpiętości 6,00m i 5,40m POZ.2.2 POZ.2.13	- str. 24
21. Wylewki w stropach o rozpiętości 2,70m POZ.2.3, POZ.2.6, POZ.2.9, POZ.2.10, POZ.2.11, POZ.2.12	- str. 25



22. Wylewki w stropach	POZ.2.1, POZ.2.4, POZ.2.7, POZ.2.8, POZ.2.15	- str. 26
23. Nadproża żelbetowe i stalowe	POZ.N1, POZ.N2, POZ.N3, POZ.N4, POZ.N5	- str. 27
24. Wylewane schody	POZ.3.1.1, POZ. 3.1.3	- str. 28
25. Wylewane schody	POZ.3.1.4, POZ. 3.1.6	- str. 29
26. Wylewane schody	POZ.3.1.2, POZ. 3.1.5, POZ.2.5, POZ.2.5A	- str. 30
27. Wylewane schody	POZ.3.2.1, POZ. 3.2.2	- str. 31
28. Wylewane schody	POZ.3.2.3, POZ. 3.2.4	- str. 32
29. Wylewane schody	POZ.3.3.1, POZ. 3.3.2	- str. 33
30. Wylewane schody na trybuny	POZ.3.4	- str. 34
31. Belki schodowe	POZ.A, POZ.B, POZ.C	- str. 35
32. Wylewane elementy trybun	POZ.4.1	- str. 36
33. Wylewane elementy trybun	POZ.4.2	- str. 37
34. Wylewane elementy trybun	POZ.4.3, POZ.1.4	- str. 38
35. Wieńce stropowe		- str. 39
36. Zbrojenie podporowe spoin		- str. 40
37. Zakotwienie murlaty		- str. 41
38. Wykazy stali zbrojeniowej - 6 stron		- str. 42-47
39. Wykaz prefabrykatów		- str. 48

## **OPIS TECHNICZNY**

### **do projektu budowlanego i wykonawczego konstrukcji sali widowiskowo-sportowej przy Szkole Podstawowej w Maszewie Dużym, gm. Stara Biała na działce o numerze ewidencyjnym 90**

#### **1. DANE OGÓLNE**

##### **1.1 Podstawa opracowania**

- zlecenie Inwestora
- uzgodnienia materiałowe z Inwestorem
- wytyczne branży architektonicznej
- wytyczne branży sanitarnej
- dokumentacja badań podłoża gruntowego wykonana przez Przedsiębiorstwo Usługowo-Produkcyjne „SOIL” Marek Zajdel Bydgoszcz w marcu 2015r.
- Poradnik projektanta „Stropy z płyt prefabrykowanych SPB-2002” opracowany przez Stowarzyszenie Producentów Betonów.
- literatura fachowa
- obowiązujące normy i przepisy

##### **1.2 Przedmiot opracowania**

Projekt konstrukcyjny dużej sali widowiskowo-sportowej o wymiarach w osiach konstrukcyjnych 30,00 x 45,00m wraz z widownią, przyległymi pomieszczeniami dydaktycznymi oraz zapleczem socjalno-technicznym.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest konstrukcja sali z widownią bez konstrukcji dachu (oddzielne opracowanie) oraz części przyległej.

#### **2. OGÓLNY OPIS OPRACOWANIA**

Zaprojektowano salę w układzie ramowym, złożonym z monolitycznych słupów żelbetowych, zakotwionych w fundamentach oraz drewnianych (drewno klejone) dźwigarów dachowych o rozpiętości 30,00m. Rozstaw słupów w kierunku podłużnym co 6,00m i 4,50m. Ściany sali murowane, usztywnione żelbetowymi słupami oraz wielopoziomowymi wieńcami. Ściany zewnętrzne ocieplone metodą lekką moką. Przekrycie sali stanowi blacha trapezowa ocieplona pianką i wykończona membrana dachową PCV - szczegóły w projekcie architektonicznym.

Zaplecze sali wraz z częścią dydaktyczną oraz łącznik zaprojektowano w technologii tradycyjnej murowanej z prefabrykowanymi stropami i przekryciem jak w przypadku sali widowiskowej oraz żelbetowym, płaskim dachem pokrytym papą dla łącznika i niskiej części zaplecza.

### **3. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE**

Powierzchnia terenu jest płaska. Rzędne powierzchni terenu zawierają się w granicach 109,30 – 110,10m n.p.m.. Deniwelacje nie przekraczają 0,70m.

Wierzchnią warstwę gruntu o miąższości 0,30 – 0,80m stanowią nasypy nie budowlane w stanie luźnym, utworzone z luźnego piasku, gruzu budowlanego, oraz humusu. Poniżej zalegają piaski drobnoziarniste na pograniczu średnioziarnistych o miąższości 2,70-3,40m w stanie średnio zagęszczonym i stopniu zagęszczenia  $I_D=0,40-0,45$ . Jeszcze niżej występują takie same warstwy lecz o większym zagęszczeniu, są to piaski drobne o stopniu zagęszczenia  $I_D=0,45-0,52$ .

Fundamenty zaprojektowano dla następujących parametrów gruntowych:

- piasek średni - wartości charakterystyczne:
- stopień zagęszczenia -  $I_D = 0,425$
- gęstość -  $1,65 \text{ t/m}^3$
- kąt tarcia wewnętrznego -  $20,2^\circ$

Poziom posadowienia części projektowanych fundamentów znajduje się powyżej poziomu wód gruntowych. Ponieważ wykonane badania gruntowe mają charakter punktowy, rzeczywisty układ warstw gruntowych może być nieco inny od przewidzianego opracowaniem. W związku z tym niezbędny jest geologiczny odbiór wykopów fundamentowych z potwierdzeniem wpisem do dziennika budowy.

### **4. CHARAKTERYSTYKA SZCZEGÓŁOWA KONSTRUKCJI**

#### **4.1 Fundamenty**

Pod ścianami zaprojektowano ławy żelbetowe, zbrojone podłużnie oraz poprzecznie dla większych szerokości. Pod słupami sali gimnastycznej żelbetowe stopy. Zbrojenie fundamentów ze stali A-0 oraz A-IIIIN, beton C20/25. Fundamenty wykonać na warstwie o grubości 10cm chudego betonu C8/10. Zbrojenie podłużne zewnętrznych ław fundamentowych należy łączyć przy pomocy spawania.

Do betonu fundamentów dodać dostępny na rynku i przeznaczony do tego celu środek uszczelniający w ilości 1,5 % masy cementu.

Wszystkie powierzchnie fundamentów zaizolować dwukrotnie przy zastosowaniu przeznaczonego do tego celu preparatu, dopuszczonego do stosowania w budownictwie.

#### **4.2 Ściany, słupy i podciągi**

Ściany nośne oraz osłonowe samonośne murowane z cegły wapienno – piaskowej, a poniżej posadzki parteru z bloczków betonowych lub cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5 MPa z dodatkiem preparatu uszczelniającego. Dokładny opis – patrz projekt architektoniczny.

Ściany sali gimnastycznej usztywnione są słupami i rdzeniami żelbetowymi oraz pośrednimi wieńcami. Zwraca się uwagę na zachowanie ciągłości oraz na dokładne połączenie prętów podłużnych wieńców lub dostateczne ich kotwienie w innych elementach wylewanych.

Słupy oraz podciągi żelbetowe wylewane na mokro z betonu C25/30, zbrojone stalą A-0 i A-IIIIN – wykonać według rysunków konstrukcyjnych. Podkreśla się konieczność powiązania żelbetowych słupów z murowaną ścianą wypełniającą przy pomocy strzemion w celu zapewnienia współpracy pomiędzy tymi elementami.

Ścianki działowe grubości 12 cm ustawiane na stropie nie mogą być wykonane z materiału cięższego niż gazobeton odmiany 04-05.

Przesklepiona otworów instalacyjnych wykonać z dwóch belek L-19 N/120 lub N/150. Usytuowanie otworów na rzutach poszczególnych kondygnacji oraz w projektach instalacyjnych.

#### **4.3. Stropy**

Stropy z prefabrykowanych płyt kanałowych, z uzupełnieniami żelbetowymi wylewanymi na mokro w sąsiedztwie otworów instalacyjnych.

Przyjęto nośność stropów, o dopuszczalnym obciążeniu zewnętrznym 10,0kN/m<sup>2</sup> oraz 6,0kN/m<sup>2</sup>.

Wszystkie elementy prefabrykowane przyjęto według katalogu: Poradnik projektanta „Stropy z płyt prefabrykowanych SPB-2002” opracowany przez Stowarzyszenie Producentów Betonów.

#### **4.4. Schody**

Żelbetowe wylewane na mokro- wykonać według odpowiednich rysunków konstrukcyjnych.

#### **4.5. Elementy trybun widowni**

Ściany przyjęto murowane jak pozostałe ściany nośne. Elementy przekrycia oraz schody zaprojektowano jako żelbetowe wylewane na mokro. Fragmenty wypełniające należy wykonać z materiału lekkiego-proponuje się beton komórkowy na zaprawie cementowo-wapiennej oraz styropian posadzkowy.

#### **4.6. Dach sali widowiskowo-sportowej oraz wysokiej części zaplecza**

Według odrębnego opracowania

### **5. UWAGI KOŃCOWE**

1. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”, zasadami BHP oraz sztuką budowlaną.
2. Roboty należy prowadzić pod stałą kontrolą osoby uprawnionej.

Autor opracowania:  
mgr inż. Lucyna Huryn

**LUCYNA HURYN**  
mgr inż. budowlana - spec. konstrukcje  
budowlane i inżynierskie  
upr. bud. przyk. SUW 326/99  
SUW 109/07  
Представитель ООО «ЛУЦИНА» в г. Ижевск  
С.Р.В. № 120148



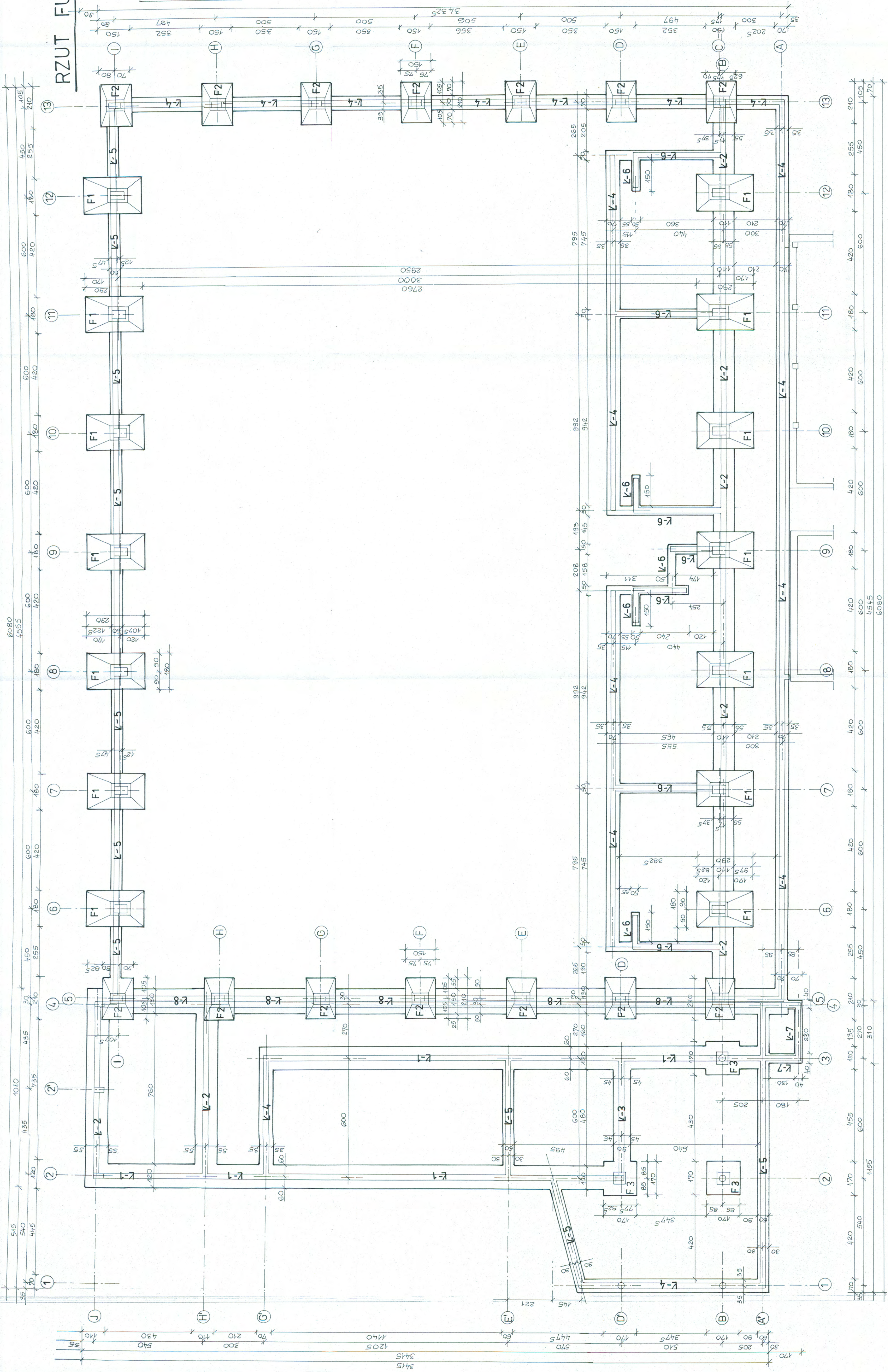
# RZUT FUNDAMENTÓW 1:100

BETON C8/10 (PODKŁAD)  
 C20/25 (FUNDAMENTY)  
 STAL A-IIIIN (B500SP)  
 A-0 (St0S-b)

POZIOM POSADOWIENIA :

-190 = 109,00 m n.p.m.

-6-6-

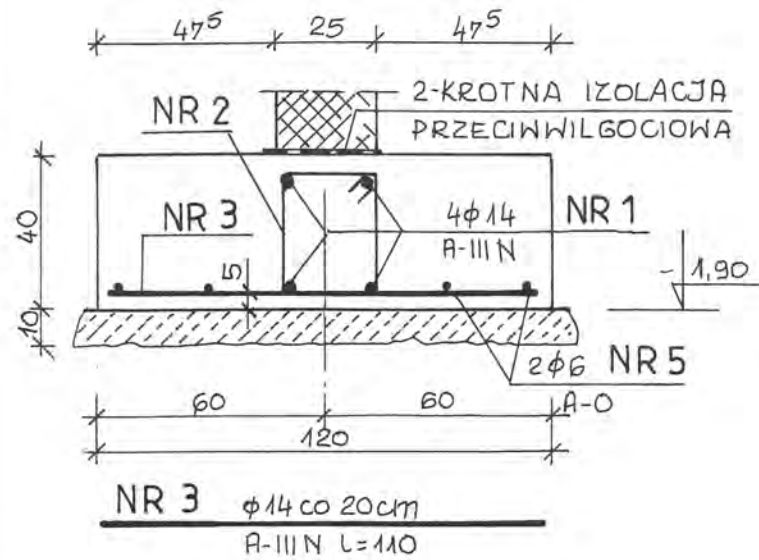


DOM-BUD Szwajki		KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA	
TEMAT	SALA WIDOWSKOWO-SPORTOWA	STADIUM PR	NR RYS. I
ADRES	ZESPOL SZKOL W MASZEWIE DUZYM gm. STARA BIALA, dz. nr ewid. 90	SKALA:	1:100
PROJEKTANT	mgr inż. Łucyna Haryn	RZUT FUNDAMENTÓW	PROJEKT
WSKOLPIACZA	inż. Paweł Kallinowski	NR DZ. SUW-33880	DATA 28.05.2015
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-10687	28.05.2015
		SUW-2392	28.05.2015

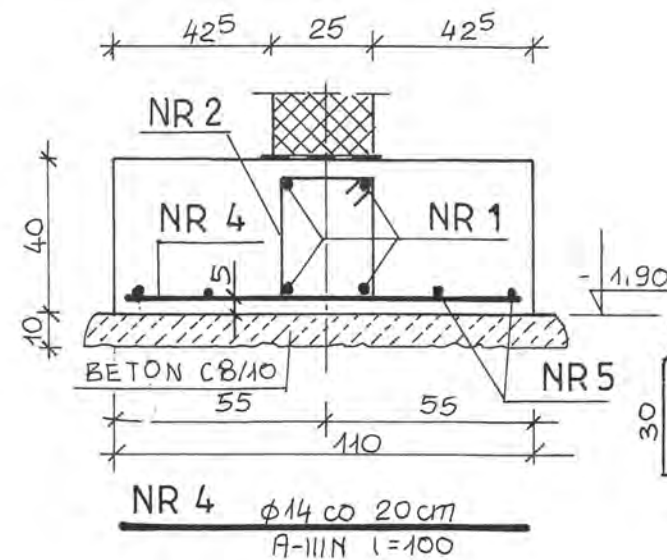


# PRZEKROJE ŁAW FUNDAMENTOWYCH 1:20

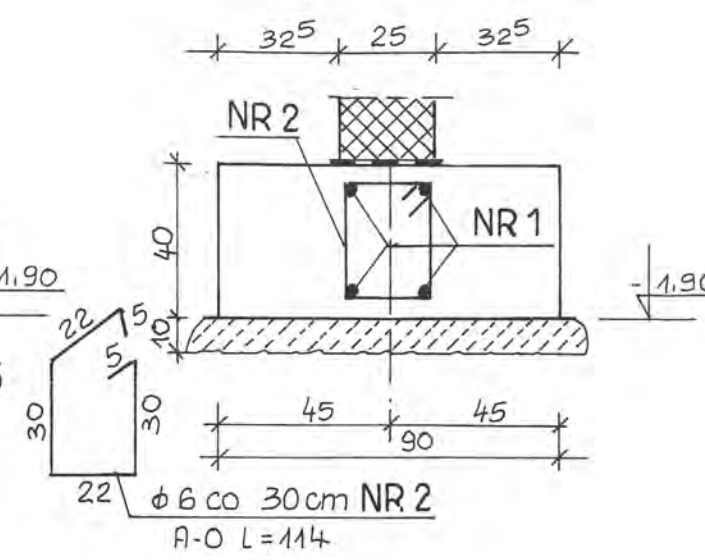
**Ł-1 51,05m**



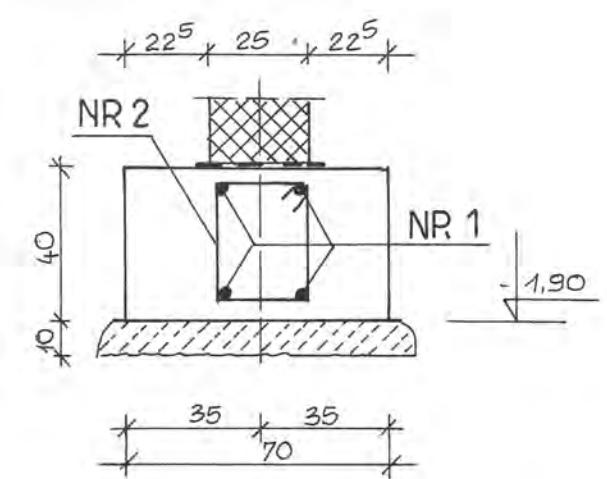
**Ł-2 63,30m**



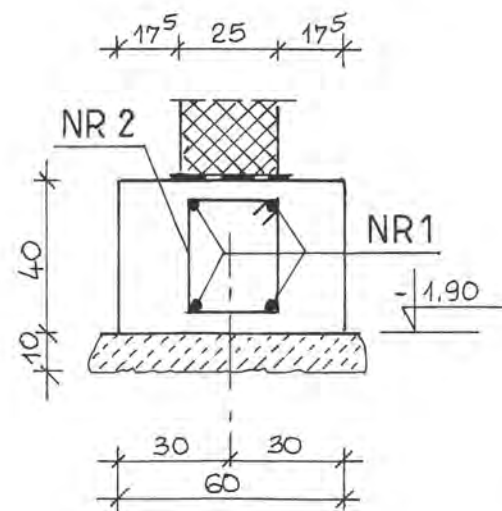
**Ł-3 6,00m**



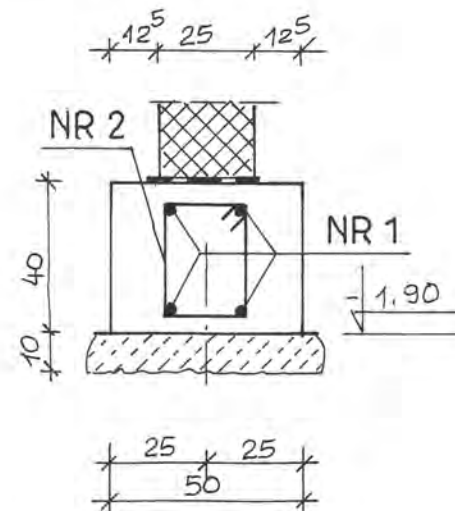
**Ł-4 129,60m**



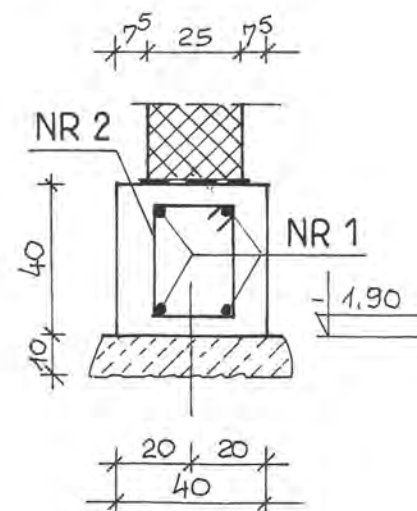
**Ł-5 71,10m**



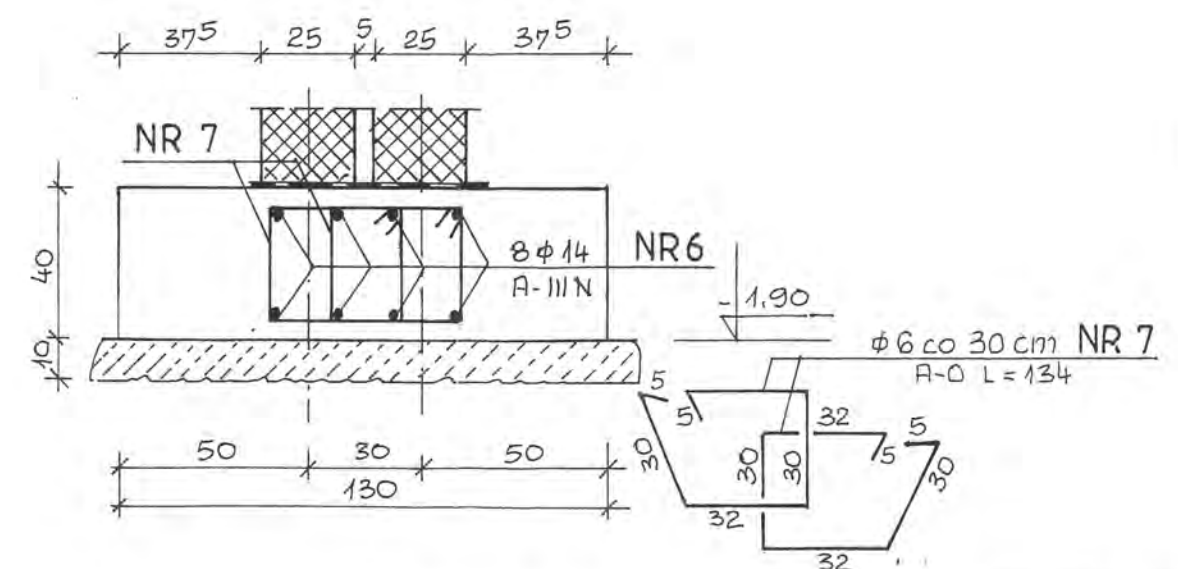
**Ł-6 43,20m**



**Ł-7 5,35m**



**Ł-8 34,25m**



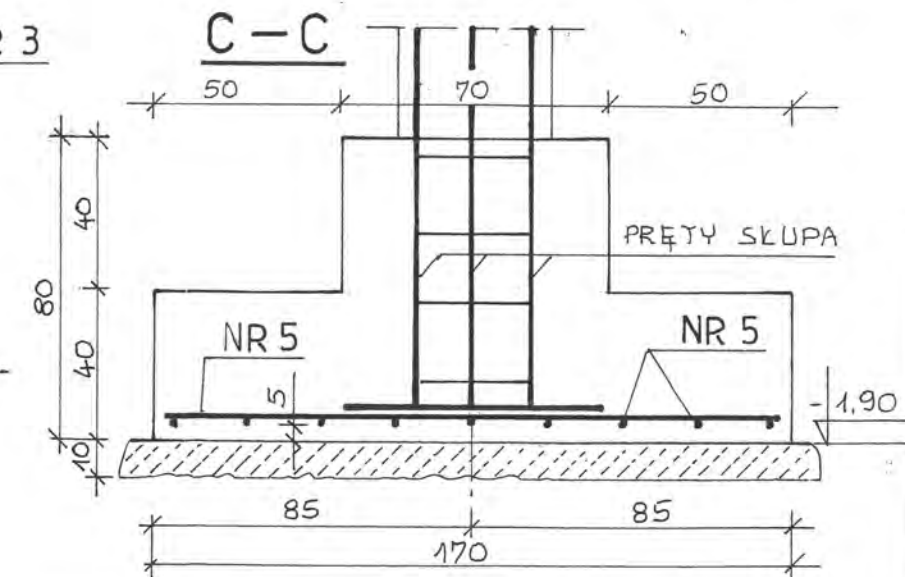
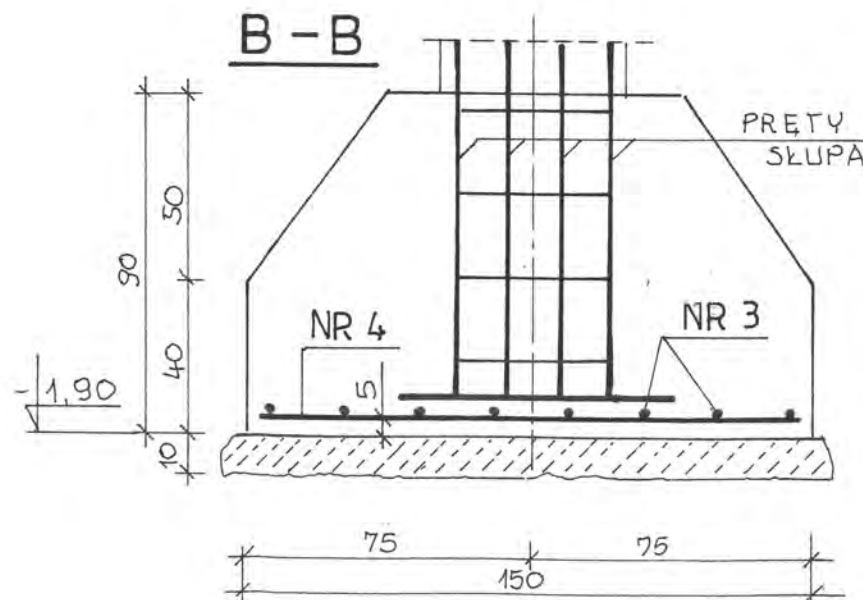
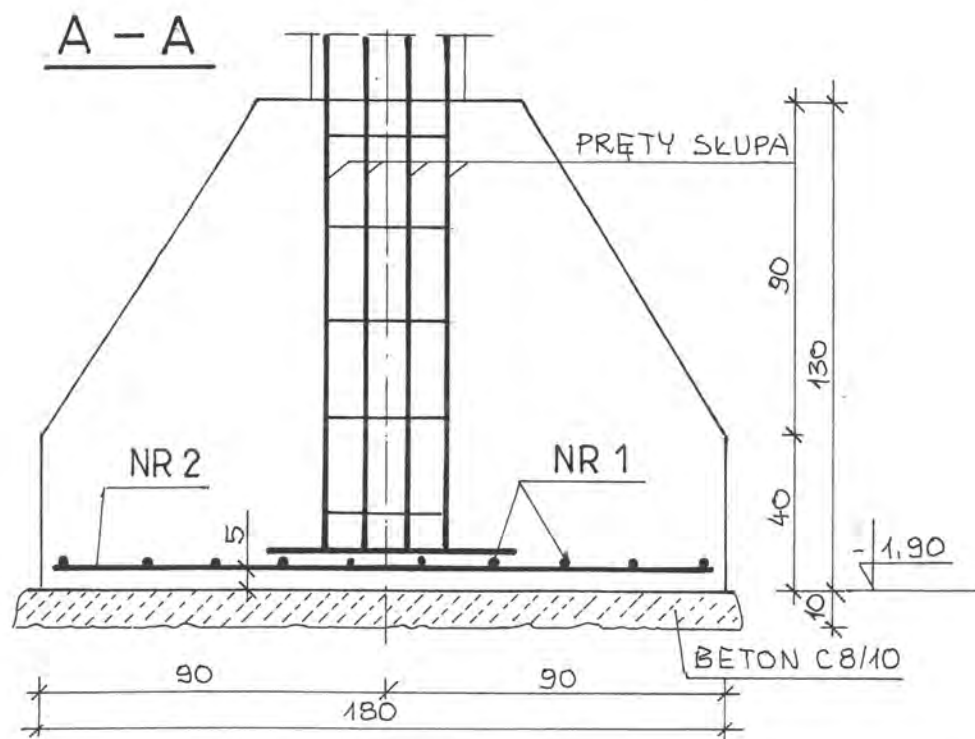
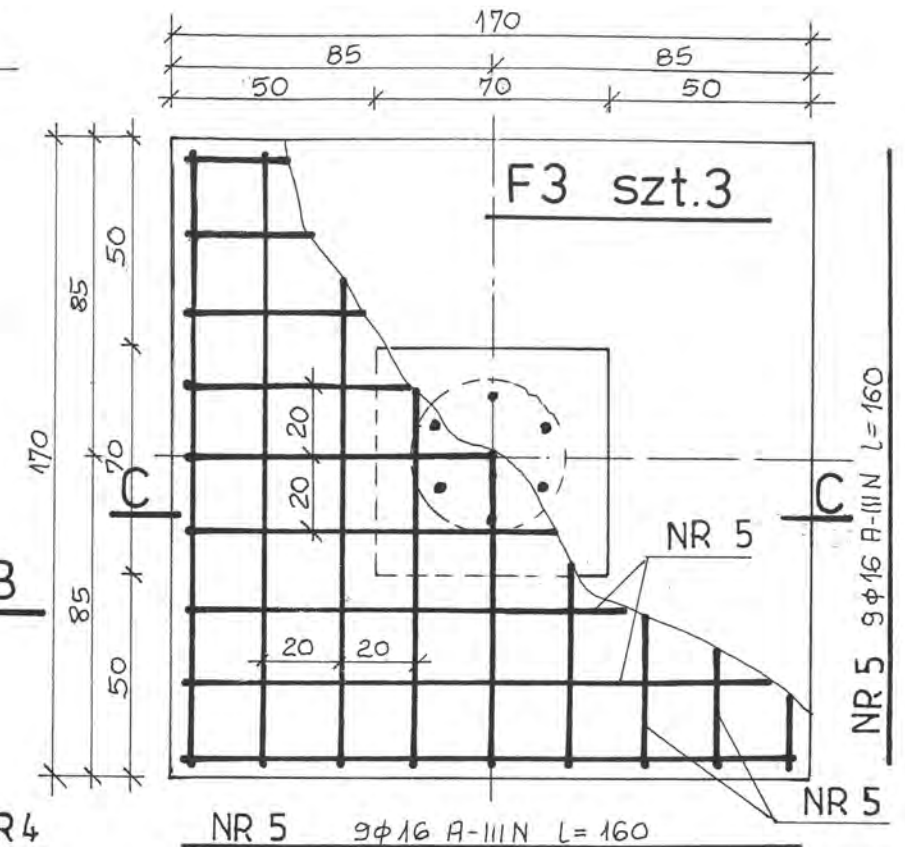
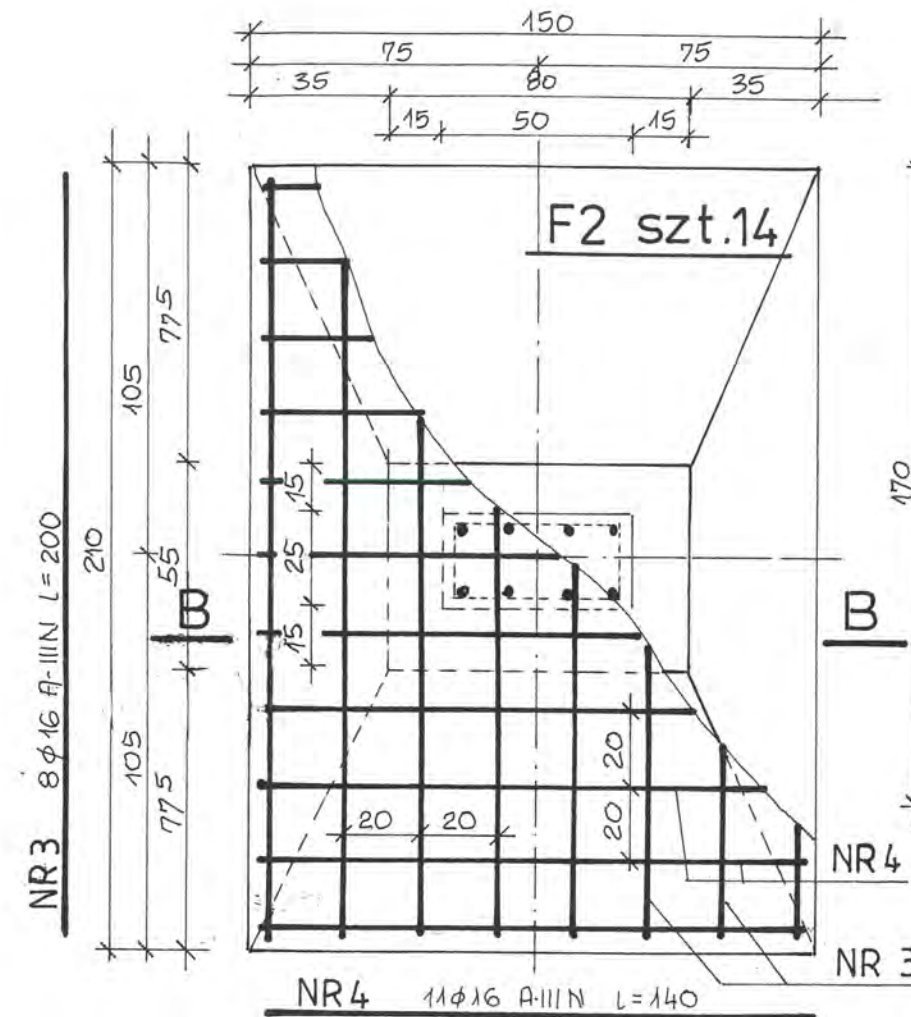
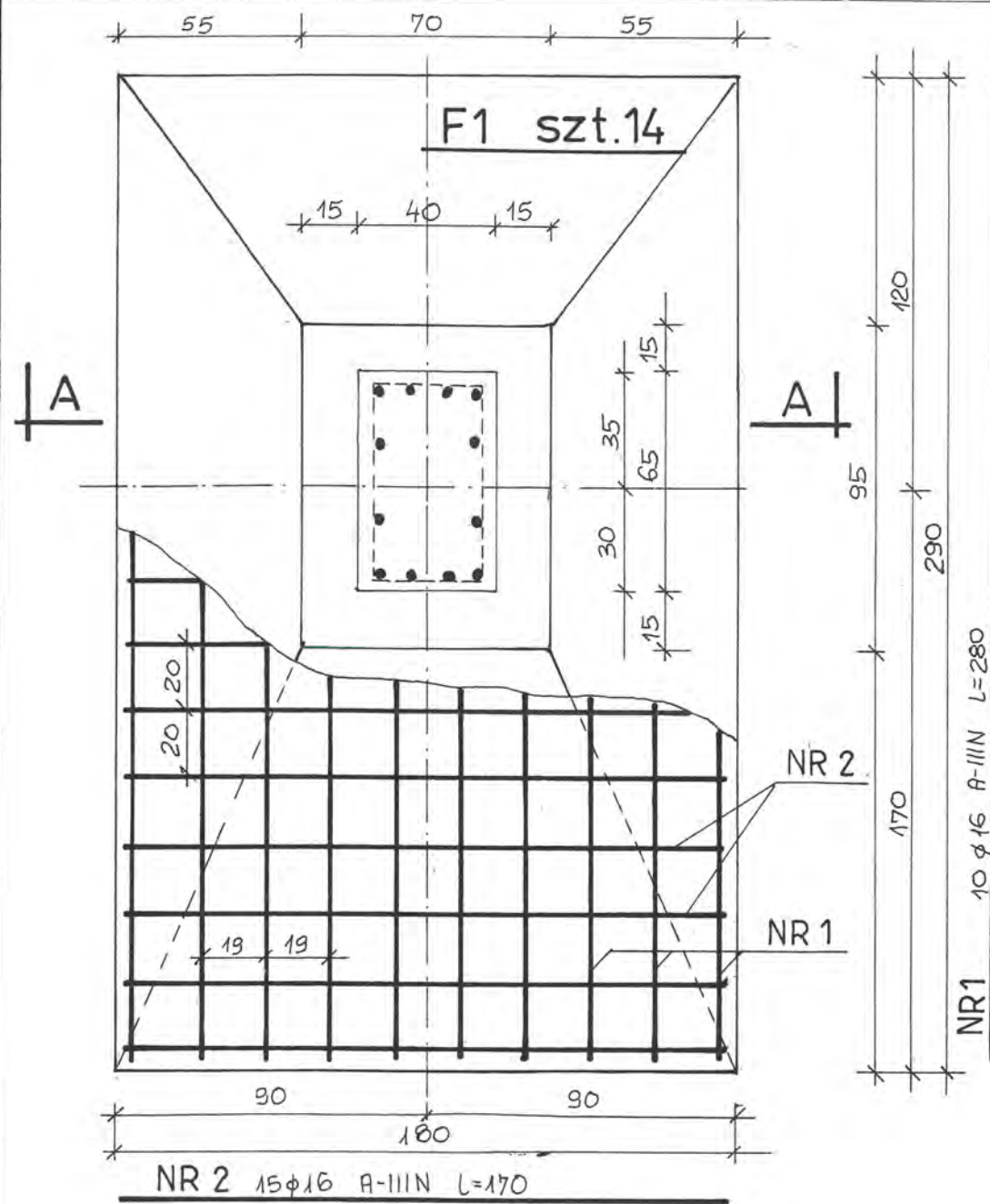
BETON C8/10, C20/25  
 STAL A-IIIN (B500SP)  
 A-0 (StOS-b)

POZIOM POSADOWIENIA -1,90 = 109,00m n.p.m.

DOM-BUD Suwałki		SPECIALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA	
TEMAT	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	STADIUM: PB	NR RYS.: 2
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz. nr ewid. 90	SKALA: 1:20	
		<b>PRZEKROJE ŁAW FUNDAMENTOWYCH</b>	
	PROJEKTANT:	NR UPR.	DATA
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	SUW-338/80 SUW-106/87	28.05.2015
WSPÓLPRACA	inż. Paweł Kalinowski		28.05.2015
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	28.05.2015
			PODPIS



# STOPY FUNDAMENTOWE 1:20



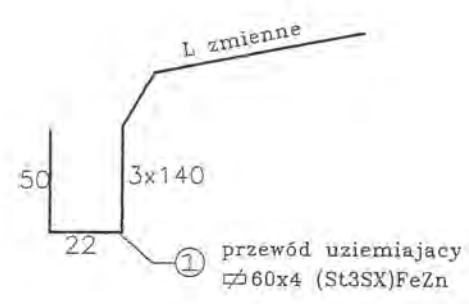
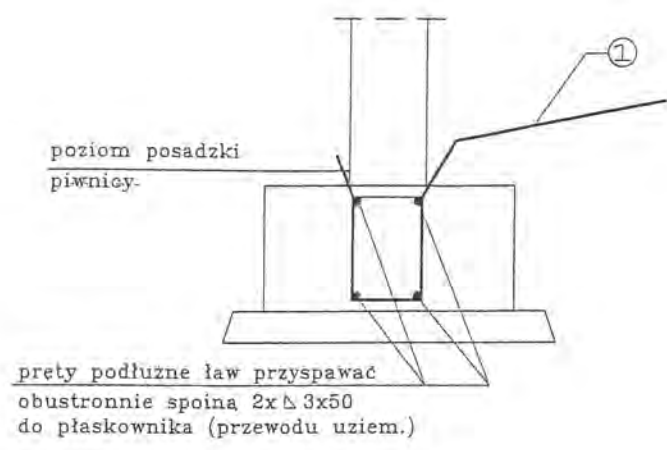
DOM-BUD Suwałki		SPECIALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA	
TEMAT	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	STADIUM: PB	NR RYS.: 3
ADRES	ZESPOŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz. nr ewid. 90	SKALA: 1:20	STOPY FUNDAMENTOWE
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	NR UPR. SUW-338/80 SUW-106/87	DATA: 28.05.2015
WSPÓLPRACA	inż. Paweł Kalinowski		DATA: 28.05.2015
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	DATA: 28.05.2015



# SZCZEGÓŁY UZIOMÓW PIORUNOCHRONNYCH

## Szczegół U

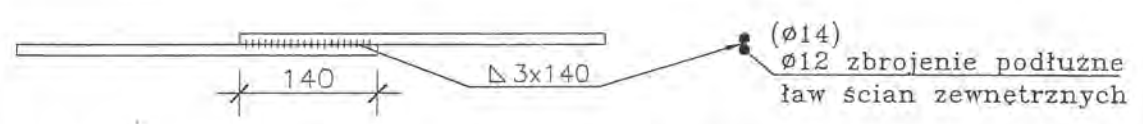
STAL St3SX  
ELEKTRODY ER146



**UWAGA !**  
UMIEJSCOWIENIE UZIOMÓW WEDŁUG PROJEKTU INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

### UWAGI:

1. Pręty zbrojenia podłużnego łań (4Ø12) ścian zewnętrznych łączyć poprzez spawaniem łukiem elektrycznym nakładkę z jedną spoiną boczną wg poniższego szczegółu:



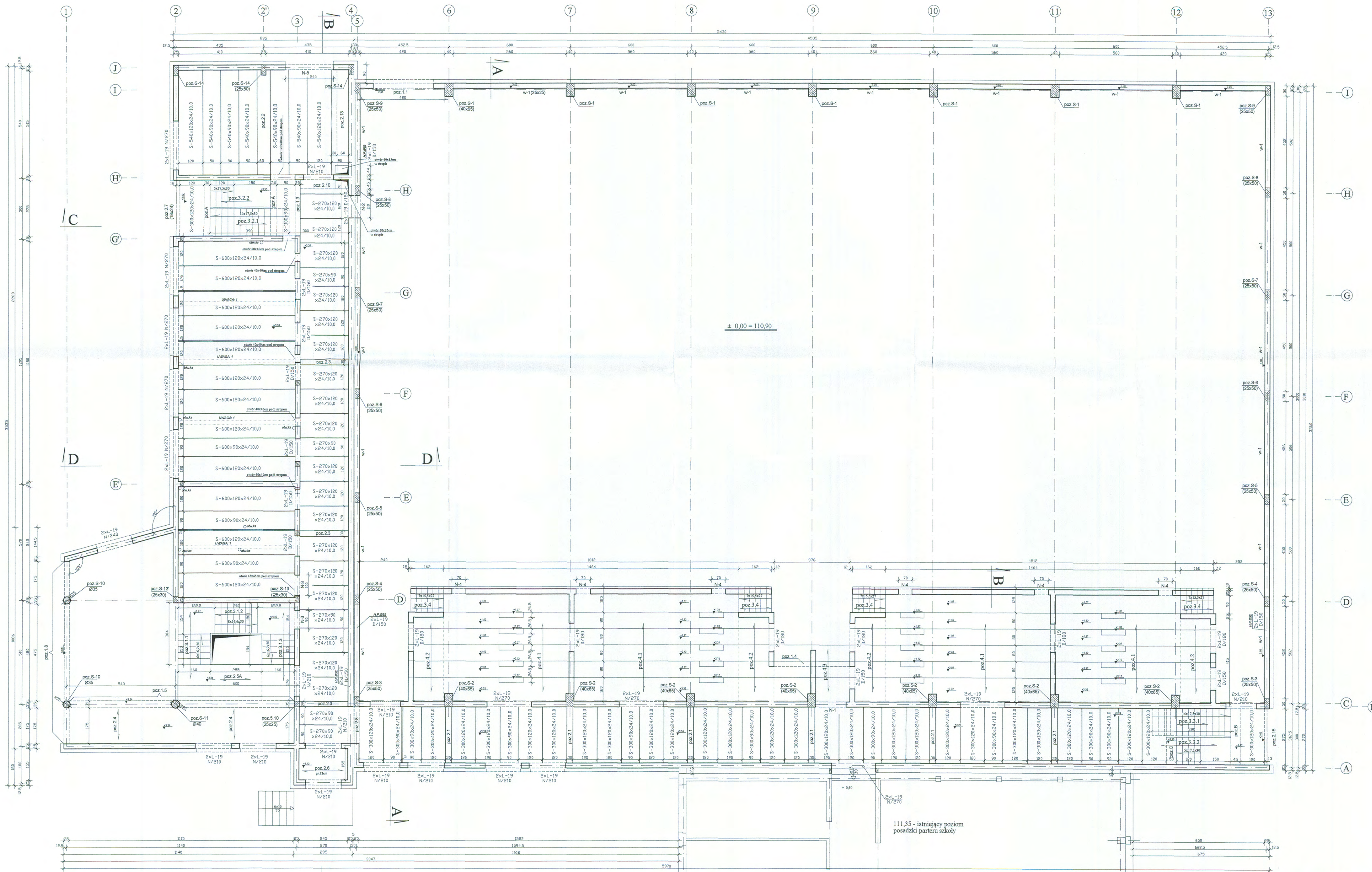
2. Połączenia przewodów uziemiających z pretami zbrojenia podłużnego łań oraz łączenia prętów zbrojenia podłużnego łań pod ścianami zewn. wykonać jako spawane.
3. Miejsce wprowadzenia przewodów uziemiających pokazano na rzucie łań fundament.
4. Odpis z zarządzenia ministra bud. i przem. mater. budowl. oraz administr. gosp. terenu i ochrony środowiska z dnia 4 stycznia 1983r.

- &11. Przed zabetonowaniem łań fundamentowych należy sprawdzić zgodność wykonania uziomu z projektem technicznym w zakresie:
- a. przekrojów poprzecznych i połączeń prętów zbrojeniowych
  - b. przewodów uziemiających
  - c. prętów zbrojenia z prętami uziemiającymi
  - d. miejsc wprowadzenia i zachowanych zapasów przewodów uziemiających
- Wyniki sprawdzenia wpisać do dziennika budowy

- &12. Po upływie conajmniej 100 dni od czasu zasypania fundamentów lecz przed oddaniem budynku do użytku należy stwierdzić pomiarem i wpisać do protokołu wartość rezystancji uziemienia
- W przypadku gdy zamierzona wypadkowa rezystancji uziemienia fundamentu i innych połączonych z nim uziomów jest większa od wartości wymaganej przepisami ochrony przeciwpożarowej i ochrony obiektów budowlanych od wyładowań atmosferycznych należy:
- połączyć elektrycznie uziom z uziomami fundamentowymi sąsiednich budynków tworząc uziom wspólny, lub wykonać dodatkowe uziomy sztuczne

DOM-BUD Suwałki		SPECIALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA		
TEMAT	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	STADIUM: PB	NR RYS.: 4	
		SKALA:		
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz. nr ewid. 90	SZCZEGÓŁY UZIOMÓW PIORUNOCHRONNYCH		
	PROJEKTANT:	NR UP.	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	SUW-338/80 SUW-106/87	28.05.2015	
WSPÓLPRACA	inż. Paweł Kalinowski		28.05.2015	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	28.05.2015	





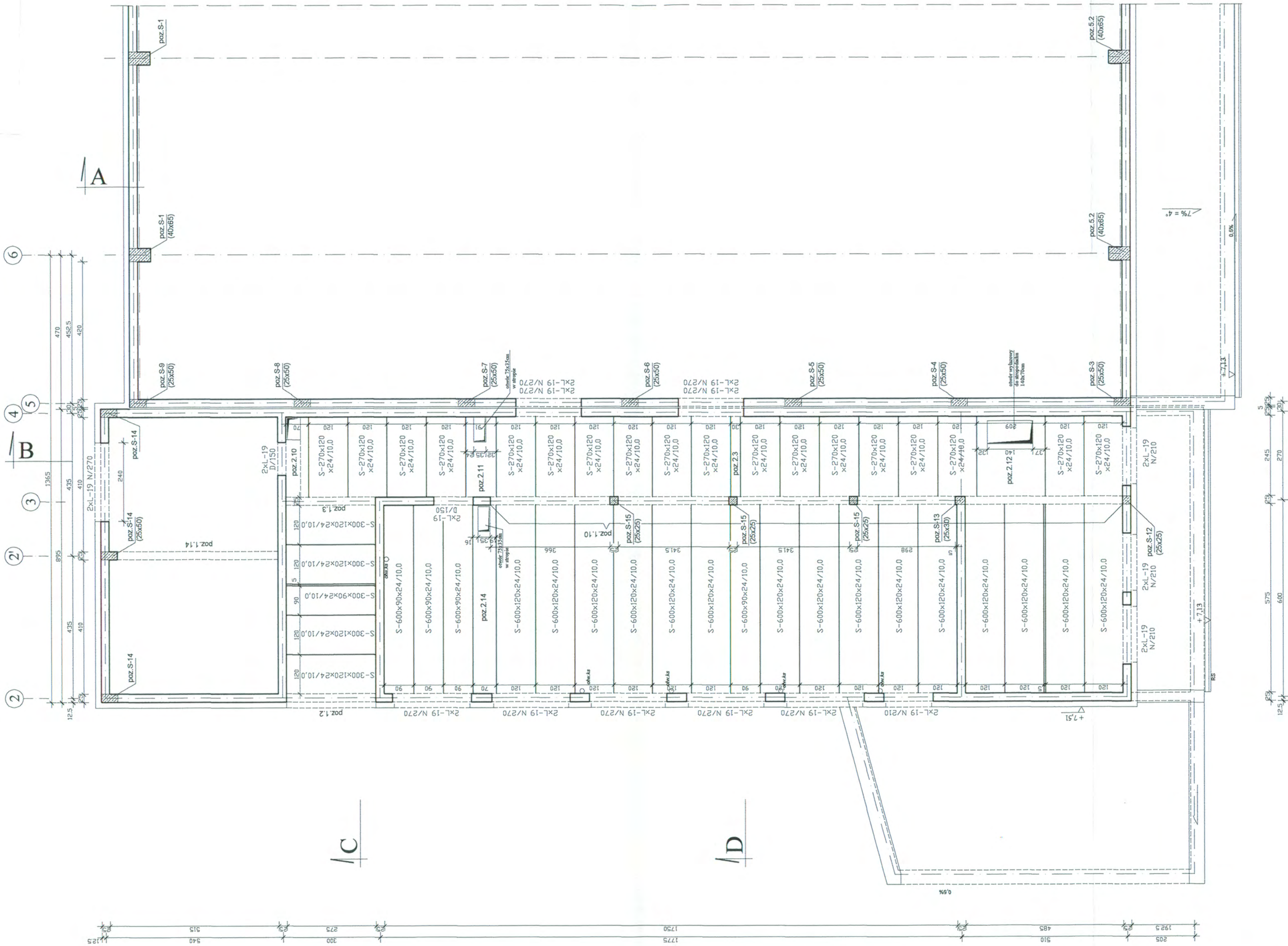
111,35 - istniejący poziom  
posiadki parteru szkoły

<b>"DOM-BUD" Suwałki</b>		SPECJAL: KONSTR. BUDOWLANA	
OBIEKT: Sala widowiskowo-sportowa	STADIUM: PB	NR RYS.: K5	
ADRES: Zespół Szkół w Maszewie Dużym gm. Stara Biała, dz. Nr ew. 90	SKALA: 1:100	RYSUNEK: Konstrukcja parteru	
PROJEKTANT: mgr inż. Lucyna Huryn	NR UPR:	DATA: 28.05.2015	PODPIŚCIE:
WSPÓLPRACOWNIA: inż. Paweł Kalinowski	SUW-106/87	28.05.2015	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	28.05.2015	





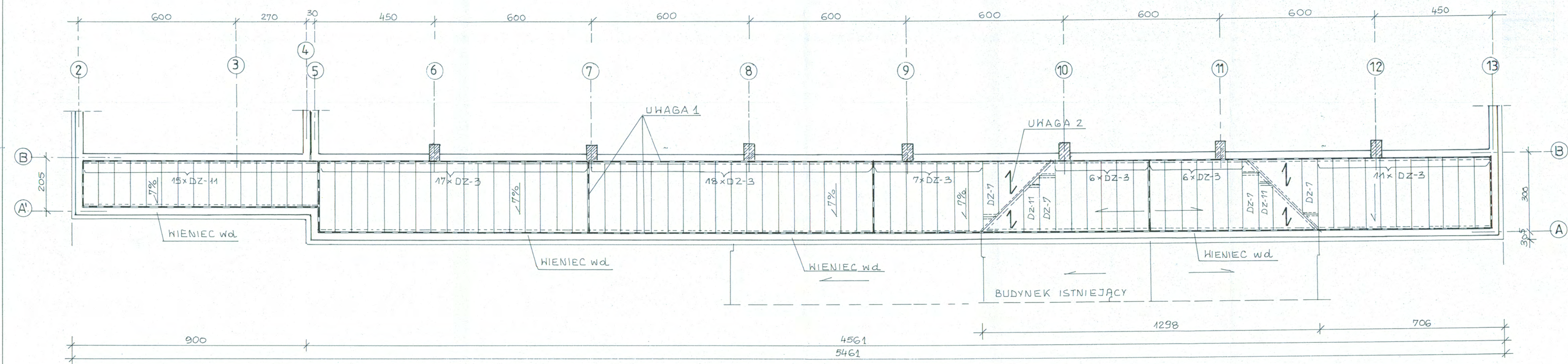




<b>"DOM-BUD" Suwałki</b>		SPECJAL: KONSTR. BUDOWLANA	
OBIEKT: Sala widowiskowo-sportowa	STADIUM: PB	NR RYS.:	K7
ADRES: Zespół Szkół w Maszewie Dużym gm. Stara Biała, dz. Nr ew. 90	RYSUNEK: Konstrukcja II piętra		
PROJEKTANT: mgr inż. Lucyna Huryn	NR UPR.	DATA	PODPIS:
WSPÓLPRACA: inż. Paweł Kalinowski	SUW-106/87	28.05.2015	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	28.05.2015	



# UKŁAD KORYTKOWYCH PŁYT DACHOWYCH 1:100



### UWAGI!

1. — DYLATACJA OBKODOWA DACHU - STYROPIAN GRUBOŚCI 2-3cm
2. WYLEWANE FRAGMENTY PŁYTY DACHOWEJ, GRUBOŚĆ 8cm, ZBROJENIE  $\phi 8$  co 9cm STAL A-IIIIN, BETON C25/30.
3. RZĘDNE I SPADKI WG PROJEKTU ARCHITEKTURY

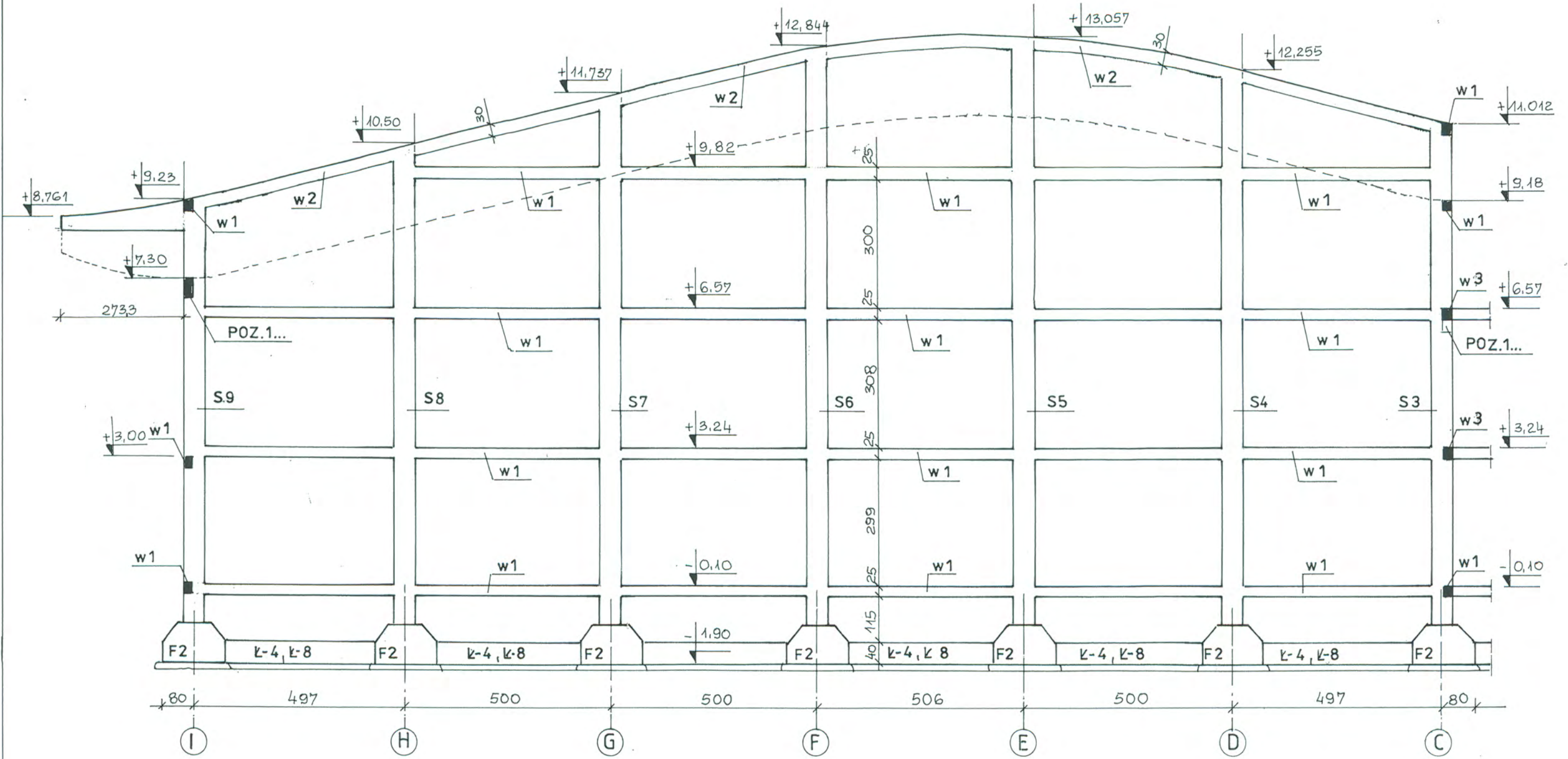
### WYKAZ PŁYT KORYTKOWYCH

1. DZ-3	DKZ-270/60	-	szt. 65
2. DZ-7	DKZ-210/60	-	szt. 4
3. DZ-11	DKZ-180/60	-	szt. 17

<b>DOM-BUD Suwałki</b>		SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA	
TEMAT	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	STADIUM: PB	NR RYS.: 8
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz. nr ewid. 90	SKALA: 1:100	<b>UKŁAD KORYTKOWYCH PŁYT DACHOWYCH</b>
	PROJEKTANT:	NR UPR.	DATA
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	SUW-338/80 SUW-106/87	28.05.2015
WSPÓLPRACA	inż. Paweł Kalinowski		28.05.2015
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	28.05.2015



# KONSTRUKCJA ŚCIAN SZCZYTOWYCH SALI 1:100

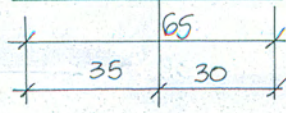


<b>DOM-BUD Suwałki</b>		SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA	
TEMAT	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	STADIUM: PB	NR RYS.: 9
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz. nr ewid. 90	SKALA: 1:100	<b>KONSTRUKCJA ŚCIAN SZCZYTOWYCH SALI</b>
	PROJEKTANT:	NR UPR.	DATA
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	SUW-338/80 SUW-106/87	28.05.2015
WSPÓŁPRACA	inż. Paweł Kalinowski		28.05.2015
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	28.05.2015

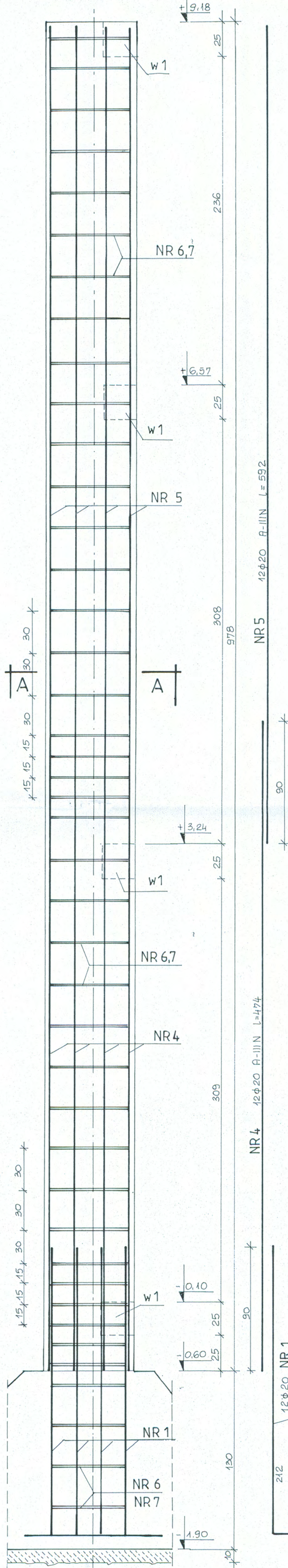
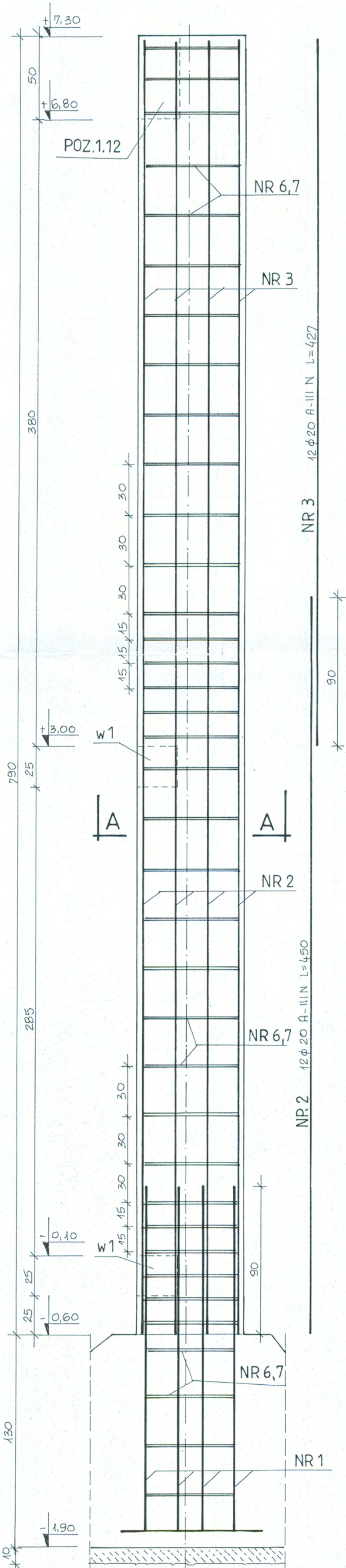
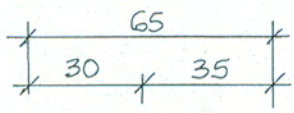


# WYLEWANE SŁUPY NOŚNE 1:20

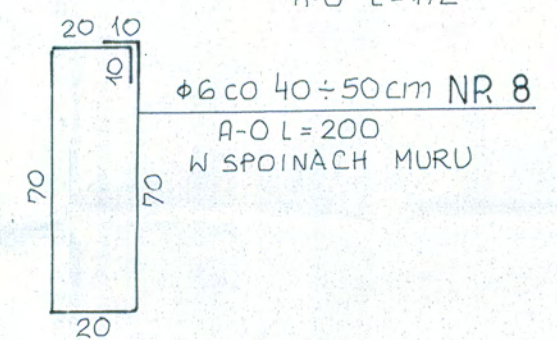
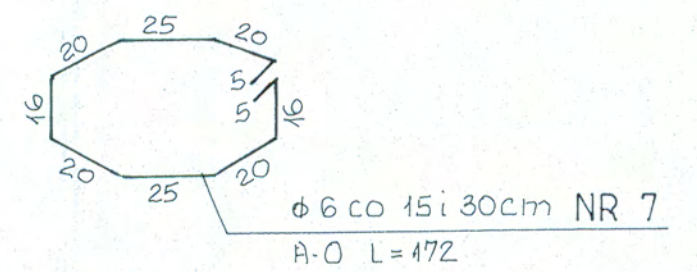
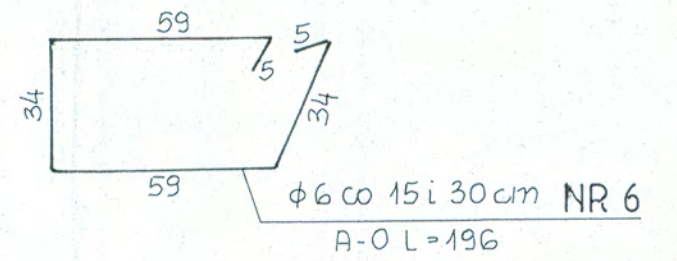
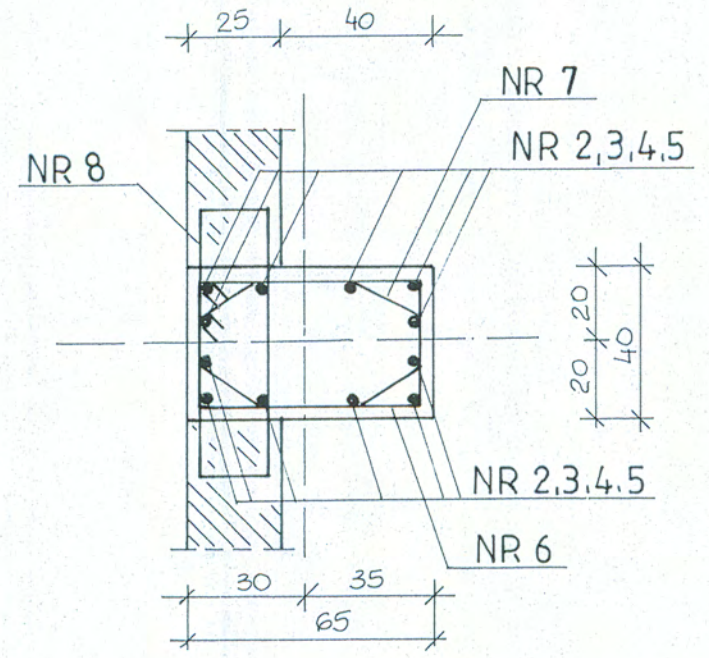
S2 szt.7



S1 szt.7



A - A



BETON C 25/30  
 STAL A-III N (B500SP)  
 A-O (StOS-b)

DOM-BUD Suwalki		SPECIALNOŚĆ	KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA
TEMAT	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	STADIUM: PB	NR RYS.: 10
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz. nr ewid. 90	SKALA: 1:20	
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	NR UPR.	SUW-338/80
WSPÓLPRACA	inż. Paweł Kalinowski	DATA	28.05.2015
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	DATA	28.05.2015
		DATA	28.05.2015



# WYLEWANE SŁUPY USZTYWNIAJĄCE 1:50, 1:20

## PRZEKROJE PIONOWE 1:50

S9 szt.2

S8 szt.2

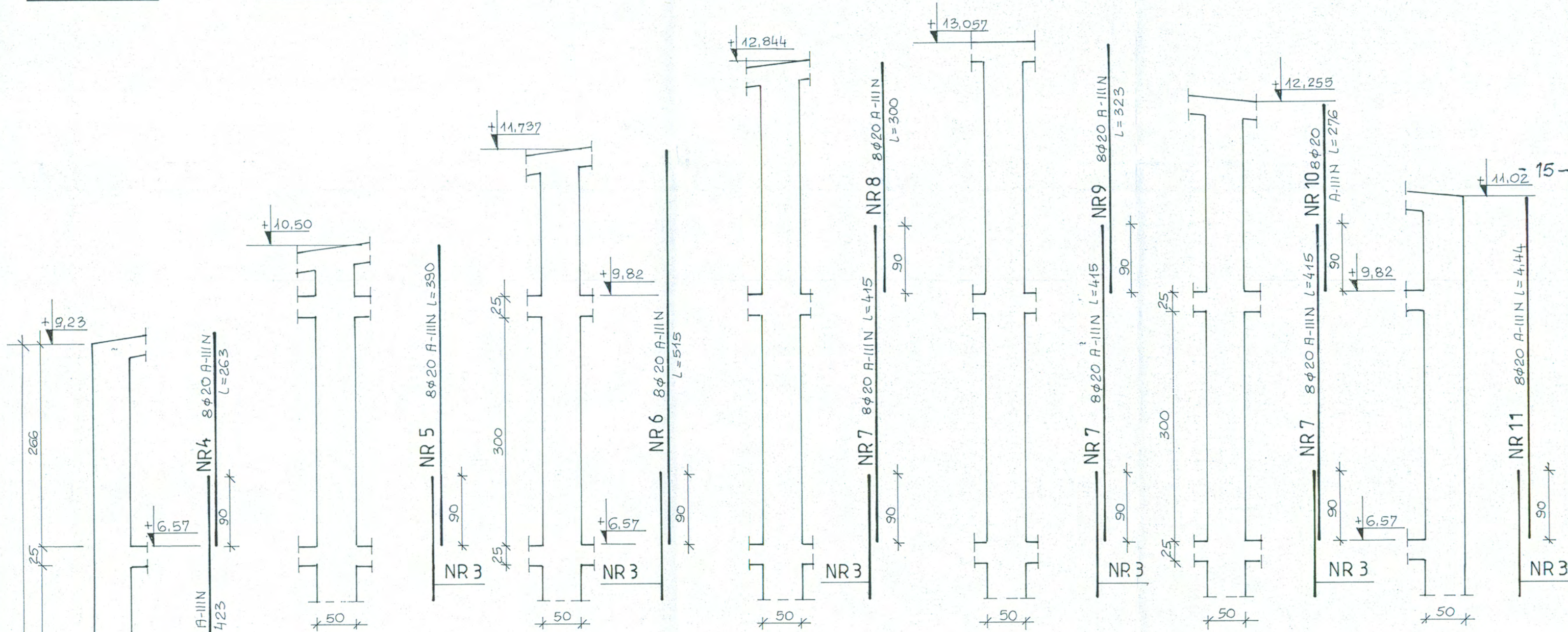
S7 szt.2

S6 szt.2

S5 szt.2

S4 szt.2

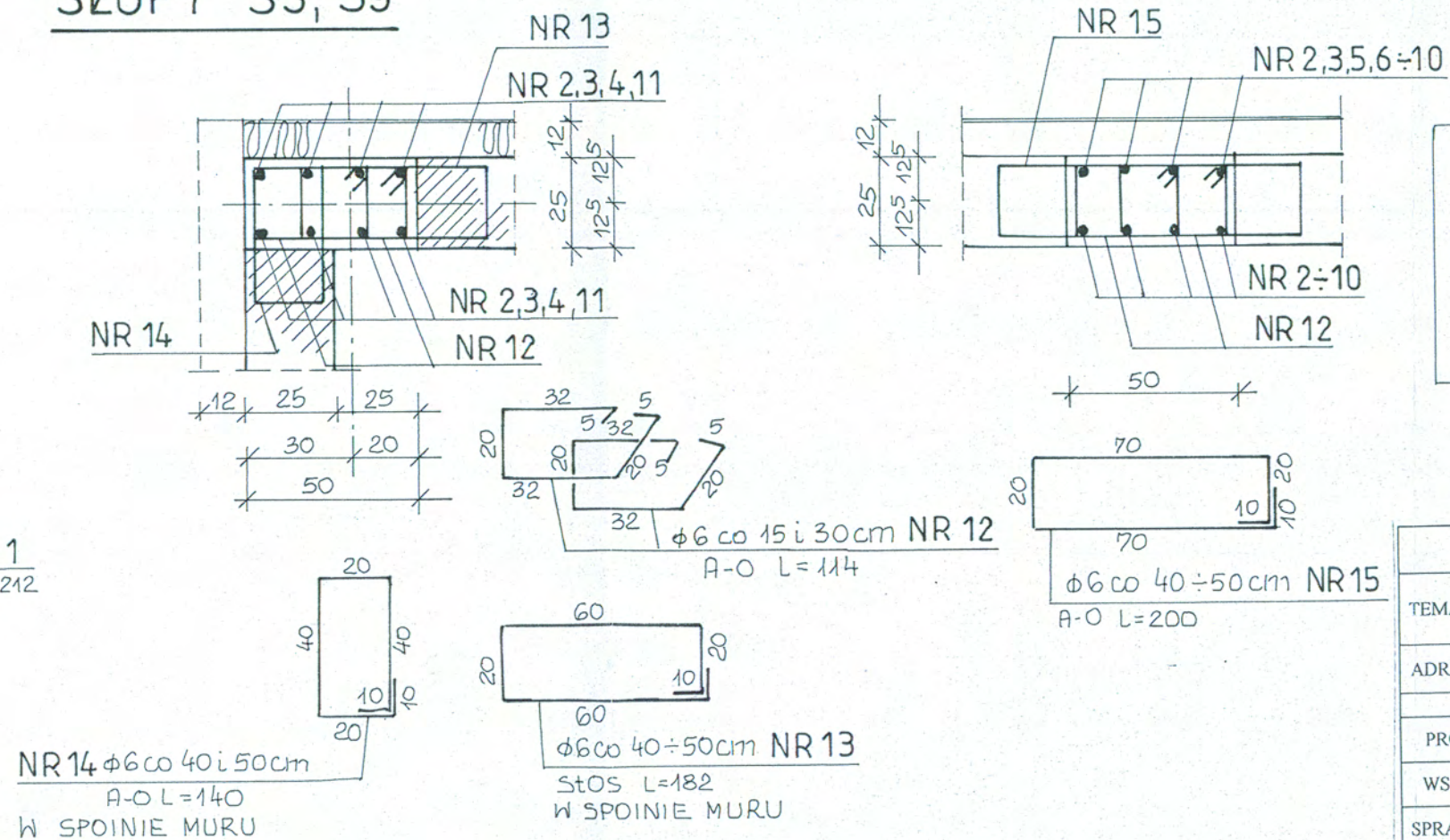
S3 szt.2



## PRZEKROJE POZIOME 1:20

### SŁUPY S4, S5, S6, S7, S8

### SŁUPY S3, S9



BETON C25/30  
STAL A-IIIIN (B500SP)  
A-O (StOS-b)

DOM-BUD Suwałki		SPECIALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA	
TEMAT	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	STADIUM: PB	NR RYS.: 11
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz. nr ewid. 90	SKALA: 1:50, 1:20	
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	NR UPR. SUW-338/80 SUW-106/87	DATA 28.05.2015
WSPÓŁPRACA	inż. Paweł Kalinowski		DATA 28.05.2015
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	NR UPR. SUW-23/92	DATA 28.05.2015

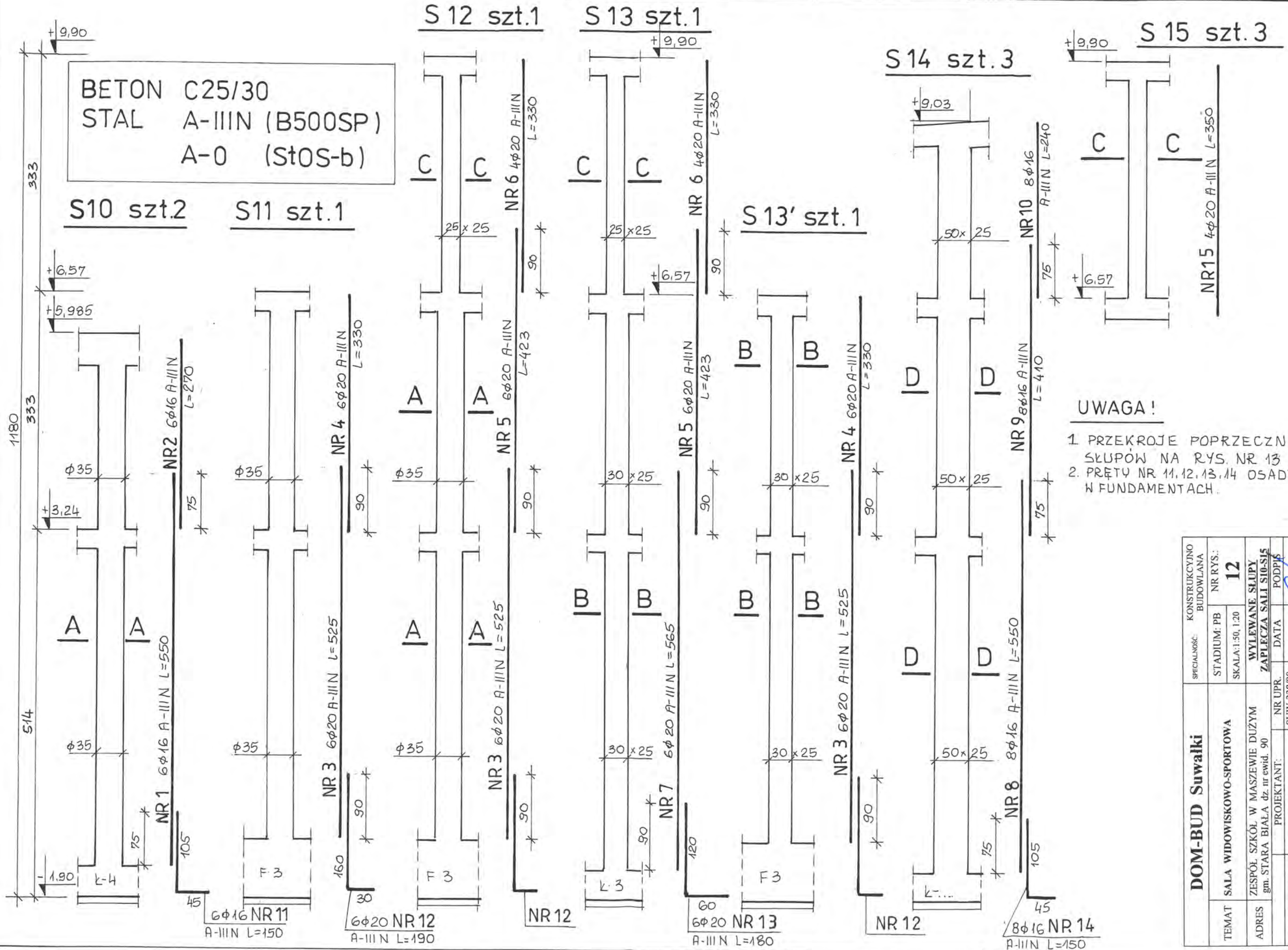
NR14  $\phi 6$   $\omega$  40 i 50cm  
A-O L=140  
W SPOINIE MURU

$\phi 6$   $\omega$  40 i 50cm NR13  
StOS L=182  
W SPOINIE MURU

$\phi 6$   $\omega$  40 i 50cm NR15  
A-O L=200



# WYLEWANE SŁUPY ZAPLECZA SALI 1:50



### UWAGA!

1. PRZEKROJE POPRZECZNE SŁUPÓW NA RYS. NR 13
2. PRĘTY NR 11, 12, 13, 14 OSADZIC W FUNDAMENTACH.

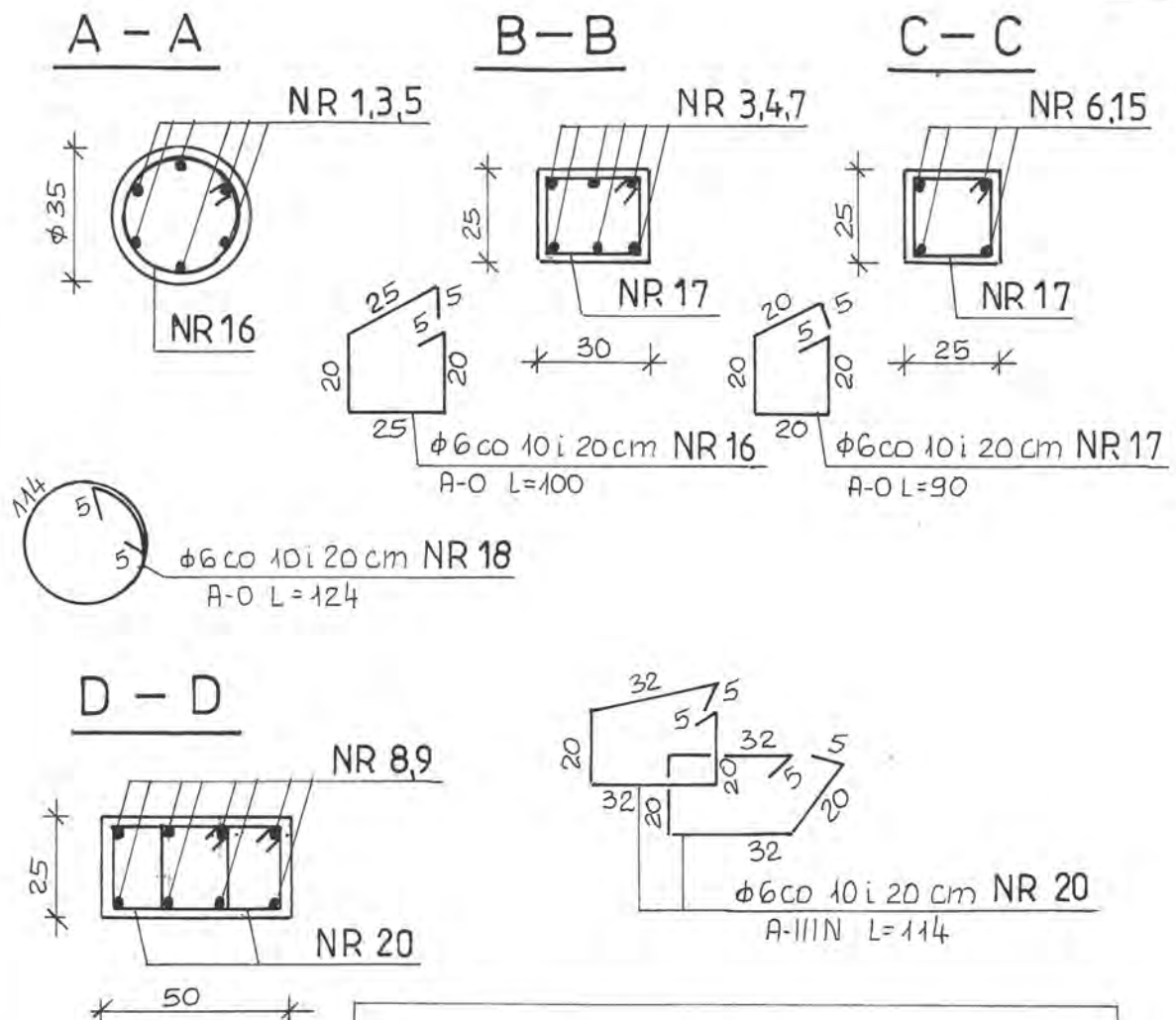
<b>DOM-BUD Suwałki</b>		KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA	
STADIUM: PB	NR RYS: 12	SKALA: 1:50, 1:20	
WYLEWANE SŁUPY ZAPLECZA SALI S10-S15		NR UPR.	DATA
ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIALA dz. nr ewid. 90		SUW-338/80	28.05.2015
PROJEKTANT:	mgr inż. Lucyna Huryn	SUW-106/87	28.05.2015
WSPÓŁPRACA	inż. Paweł Kalinowski		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko		
		SUW-23/92	28.05.2015

VILFA MASZEWO



# PRZEKROJE POPRZECZNE SŁUPÓW

1:20



BETON C25/30  
 STAL A-IIIIN (B500SP)  
 A-O (StOS-b)

**UWAGA !**

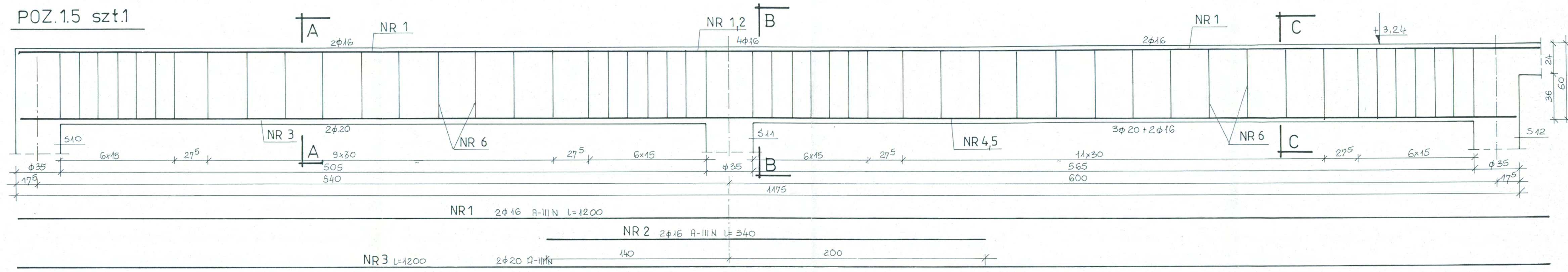
1. RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYS. NR 12
2. STRZEMIONA CO 10cm, STOSOWAĆ NA DŁUGOŚCI STYKÓW PRZY ŁĄCZENIU PRĘTÓW NOSNYCH.

<b>DOM-BUD Suwałki</b>		SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA		
TEMAT	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	STADIUM: PB	NR RYS.:	
		SKALA: 1:20	<b>13</b>	
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz. nr ewid. 90	<b>PRZEKROJE POPRZECZNE SŁUPÓW</b>		
	PROJEKTANT:	NR UPR.	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	SUW-338/80 SUW-106/87	28.05.2015	
WSPÓLPRACA	inż. Paweł Kalinowski		28.05.2015	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	28.05.2015	



# WYLEWANE PODCIĄGI 1:20

POZ.1.5 szt.1



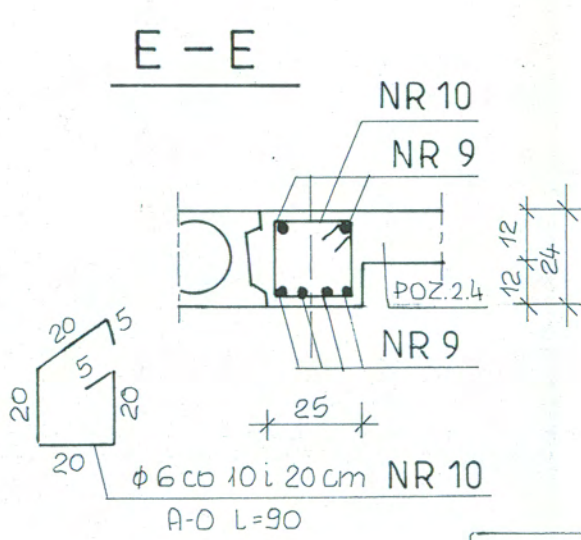
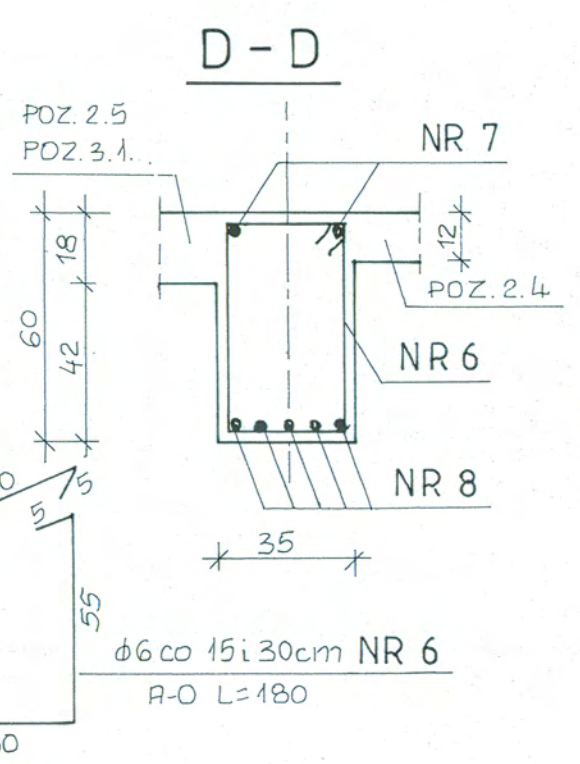
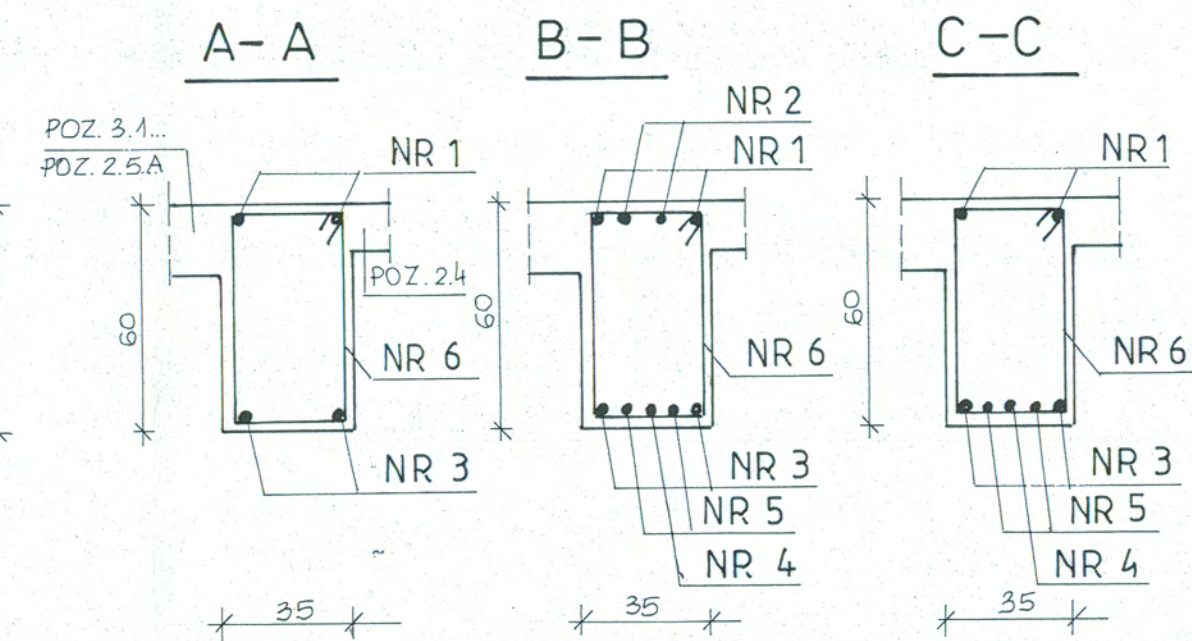
NR1 2φ16 A-III N L=1200

NR2 2φ16 A-III N L=340

NR3 L=1200 2φ20 A-III N

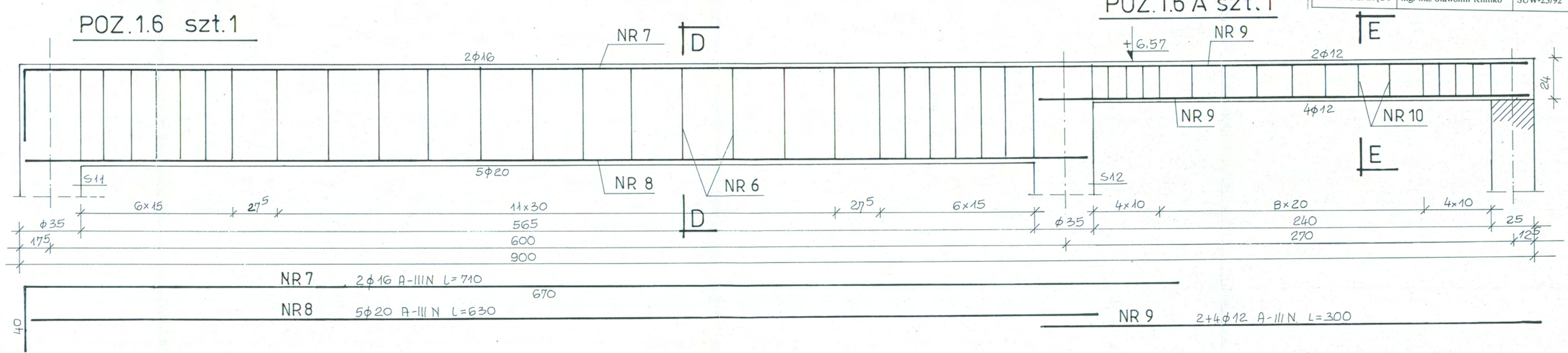
NR4 1φ20 A-III N L=630

NR5 2φ16 A-III N L=630



BETON C 25/30  
 STAL A-III N (B500 SP)  
 A-O (StOS-b)

POZ.1.6 szt.1

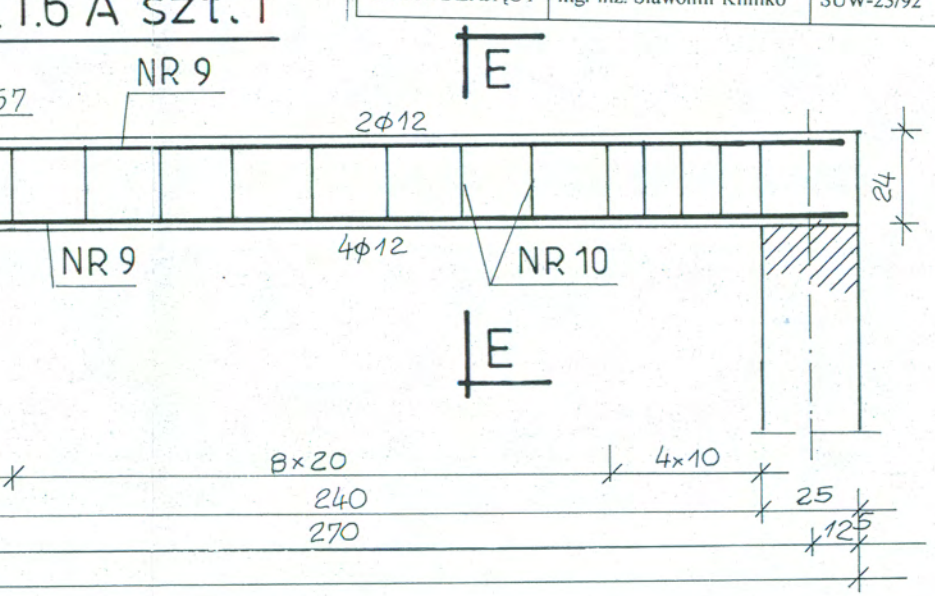


NR7 2φ16 A-III N L=710

NR8 5φ20 A-III N L=630

NR9 2+4φ12 A-III N L=300

POZ.1.6 A szt.1



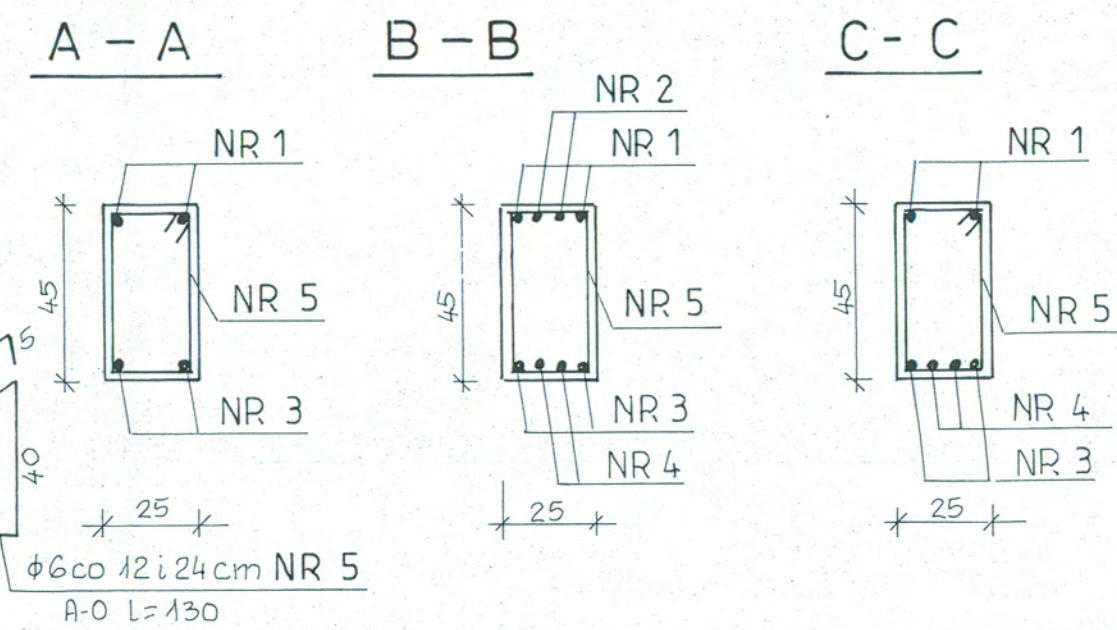
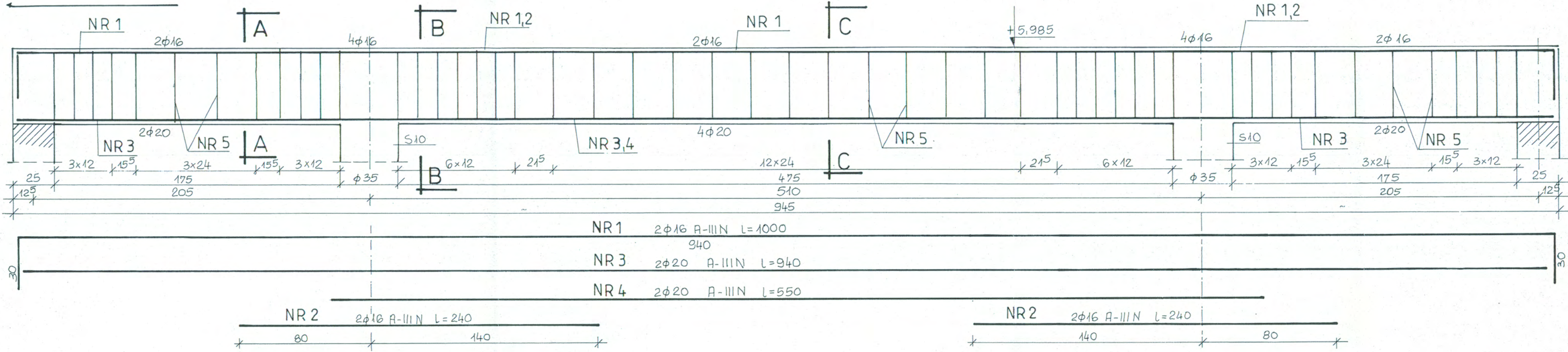
DOM-BUD Suwałki		SPECIALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA	
TEMAT	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	STADIUM: PB	NR RYS.: 14
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz. nr ewid. 90	SKALA: 1:20	WYLEWANE PODCIĄGI POZ.1.5, POZ.1.6, POZ.1.6A
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	NR UPR	DATA
WSPÓLPRACA	inż. Paweł Kalinowski	SUW-338/80 SUW-106/87	28.05.2015
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	28.05.2015

DZIAŁA MIA SZKOLNO



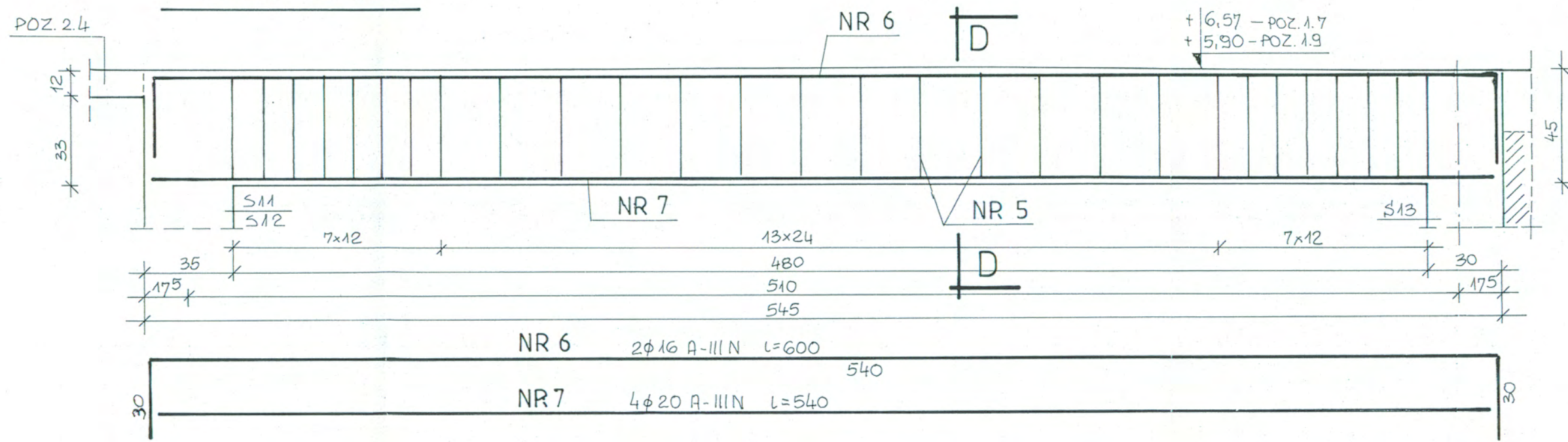
# WYLEWANE PODCIĄGI I NADPROŻA 1:20

POZ.1.8 szt.1



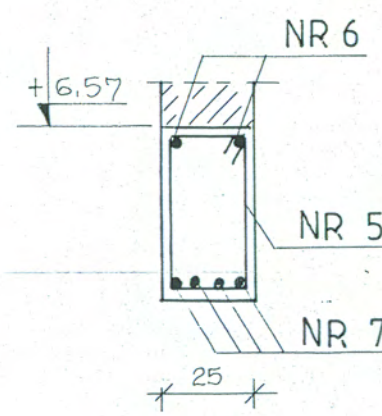
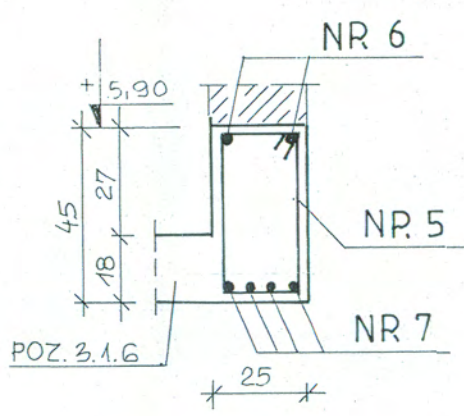
BETON C 25/30  
 STAL A-IIIIN (B500SP)  
 A-0 (StOS-b)

POZ.1.7 szt.1  
 POZ.1.9 szt.1



D-D POZ.1.7

D-D POZ.1.9



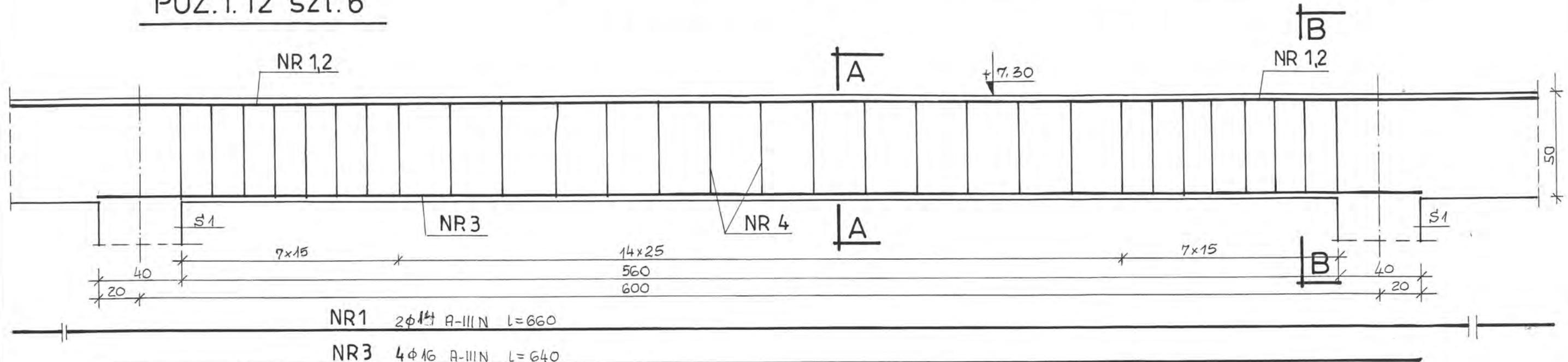
<b>DOM-BUD Suwałki</b>		SPECIALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA	
TEMAT	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	STADIUM: PB	NR RYS.: 15
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz. nr ewid. 90	SKALA: 1:100	WYLEWANE PODCIĄGI I NADPROŻA POZ.1.7, POZ.1.8, POZ.1.9
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	NR UPR. SUW-338/80 SUW-106/87	DATA: 28.05.2015
WSPÓLPRACA	inż. Paweł Kalinowski		DATA: 28.05.2015
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	DATA: 28.05.2015

JHLA PMSZCZAD



# WYLEWANE PODCIĄGI I NADPROŻA 1:20

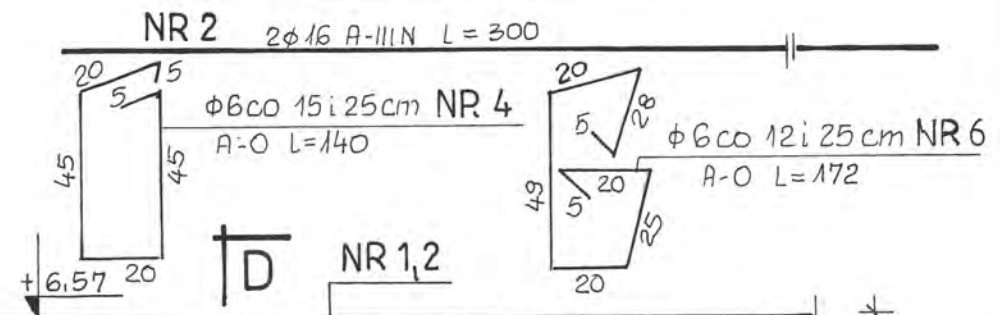
POZ.1.12 szt.6



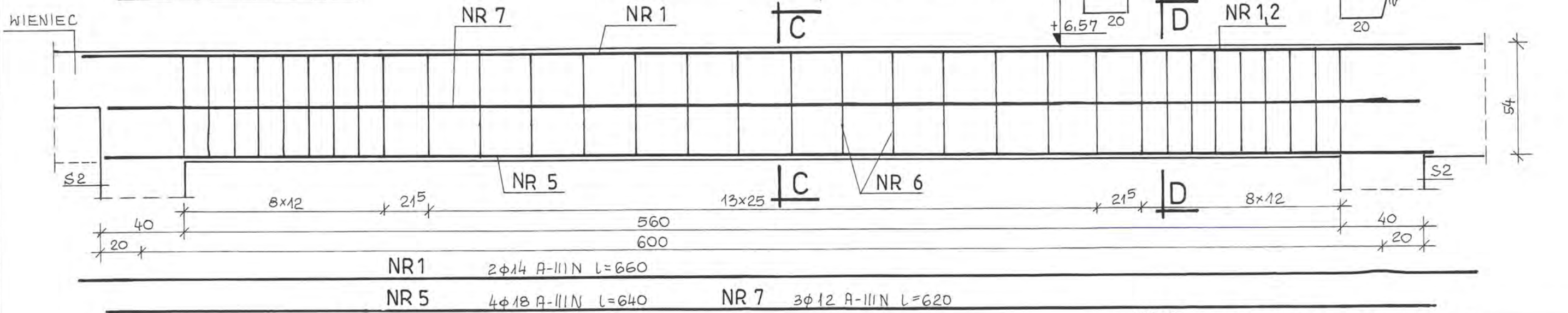
NR1 2φ14 A-III N L=660  
NR3 4φ16 A-III N L=640

NR 2 2φ16 A-III N L=300

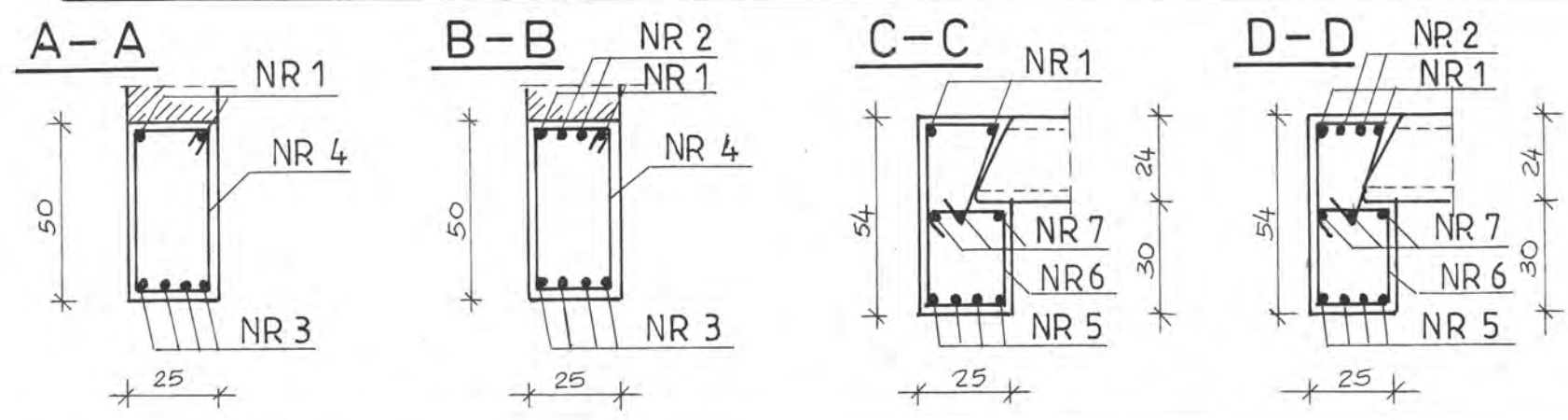
BETON C 25/30  
STAL A-III N (B500SP)  
A-0 (StOS-b)



POZ.1.11 szt.6



NR1 2φ14 A-III N L=660  
NR5 4φ18 A-III N L=640  
NR7 3φ12 A-III N L=620



NR 2 2φ16 A-III N L=300  
TYLKO NAD PODPORĄ POŚREDNIĄ (OSIE 7-11)

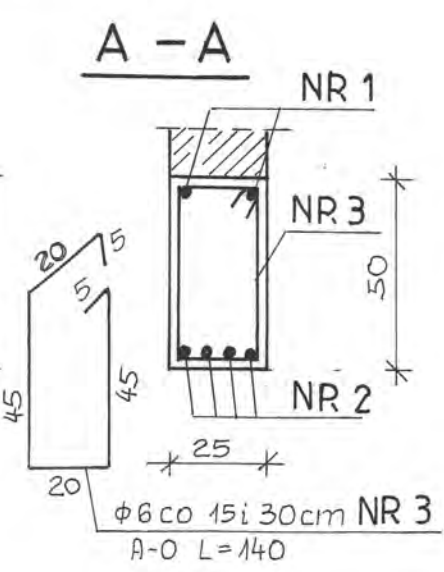
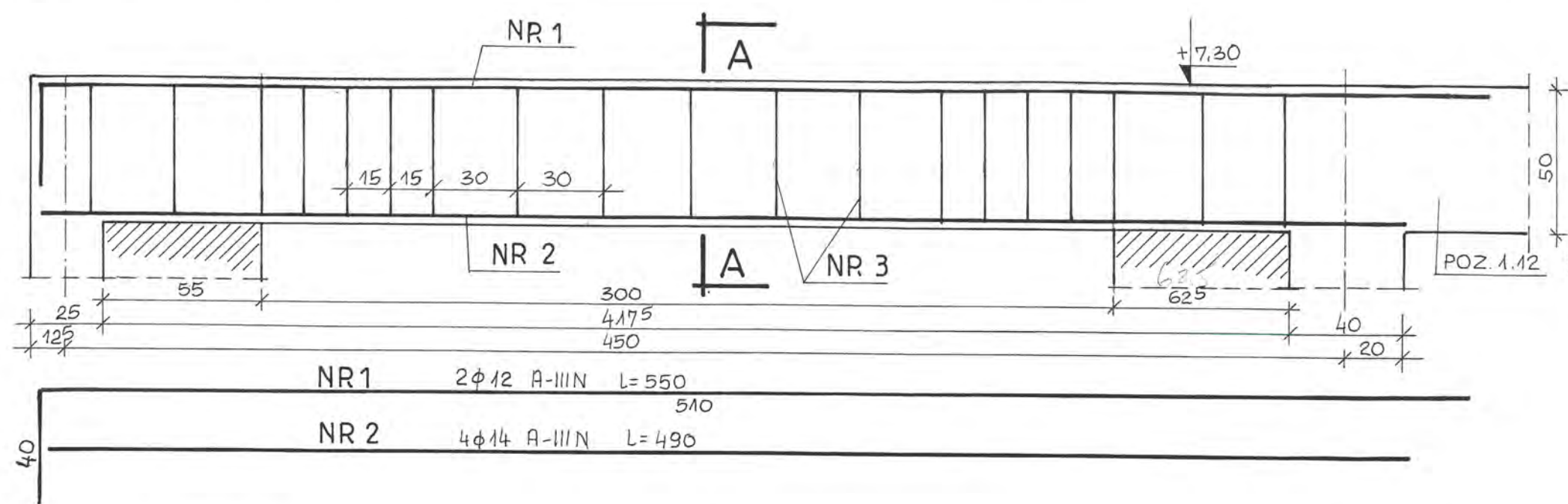
<b>DOM-BUD Suwałki</b>		SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA	
TEMAT	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	STADIUM: PB	NR RYS.: 16
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz. nr ewid. 90	SKALA: 1:20	<b>WYLEWANE PODCIĄGI I NADPROŻA POZ.1.11, POZ.1.12</b>
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	NR UPR. SUW-338/80 SUW-106/87	DATA 28.05.2015
WSPÓŁPRACA	inż. Paweł Kalinowski		DATA 28.05.2015
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	DATA 28.05.2015

SALA WIDOWISKOWA

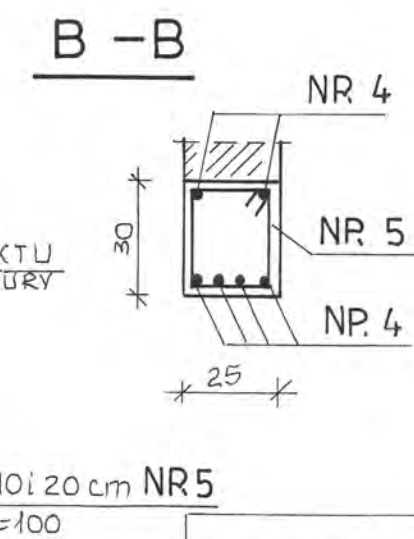
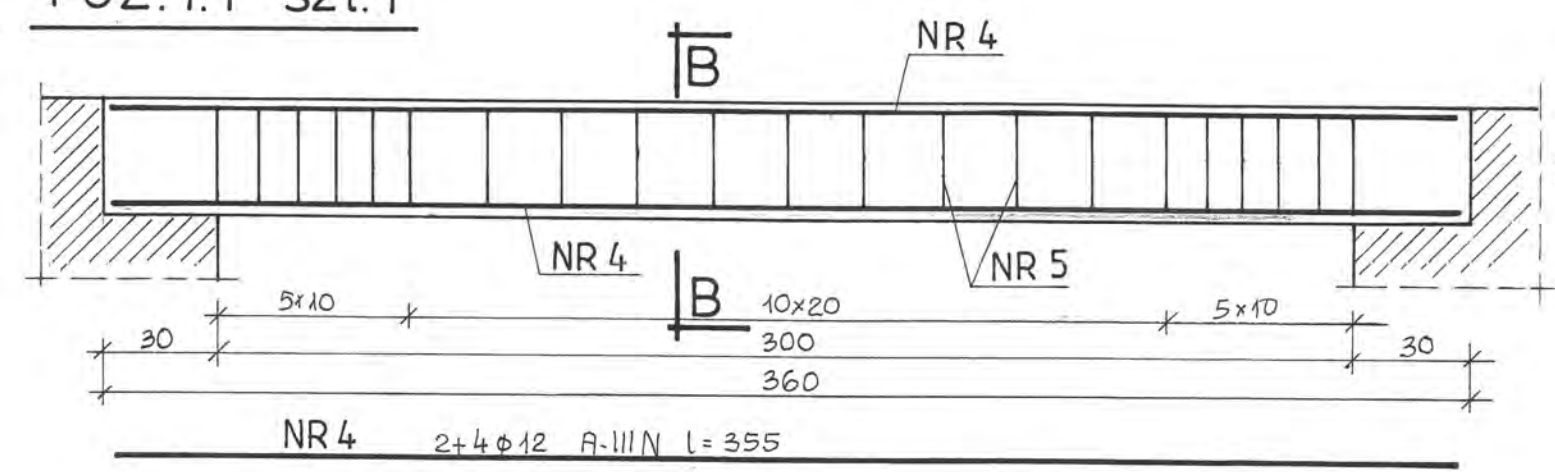


# WYLEWANE BELKI I NADPROŻA 1:20

POZ.1.13 szt.2

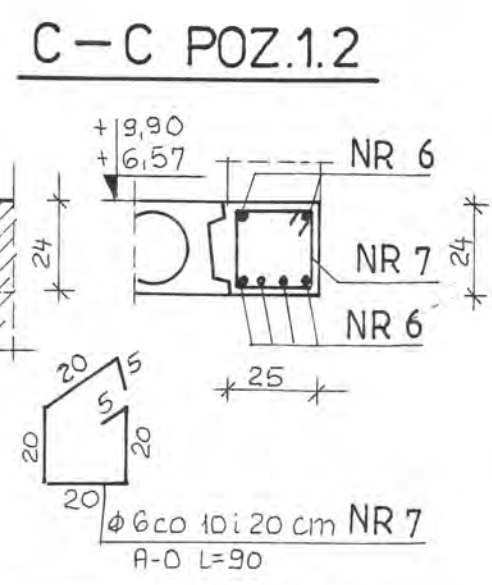
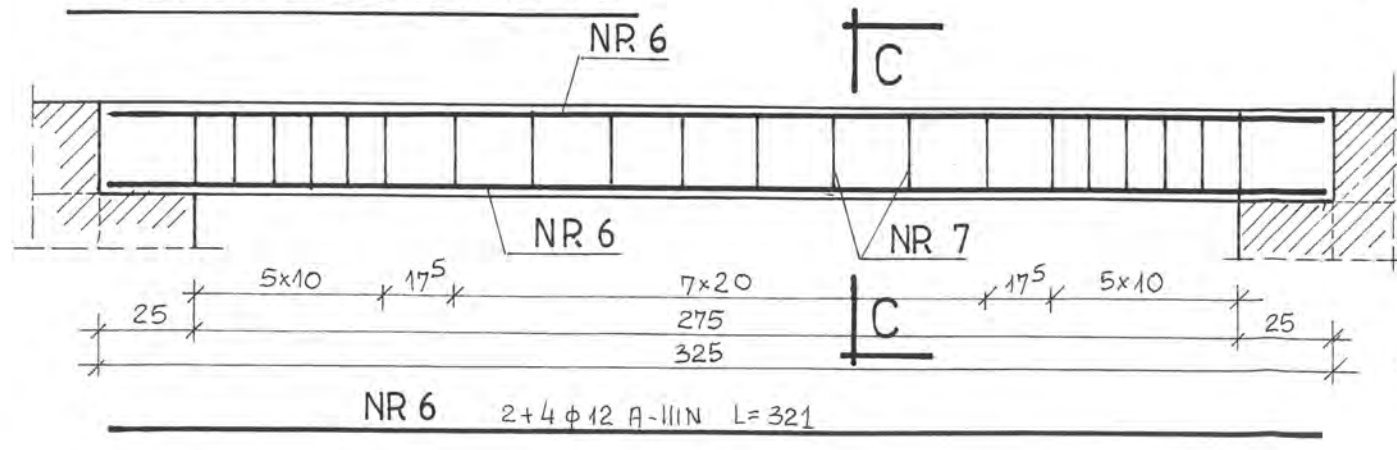


POZ.1.1 szt.1

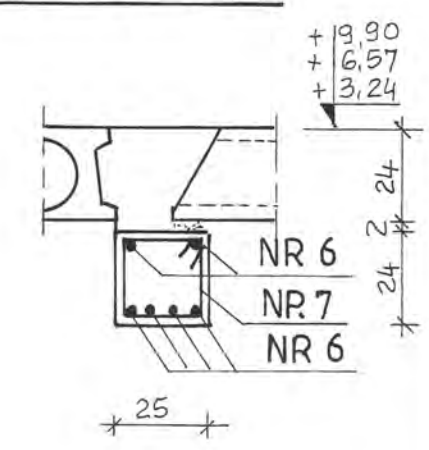


POZ.1.2 NADPROŻE szt.2

POZ.1.3 BELKA szt.3



C - C POZ.1.3



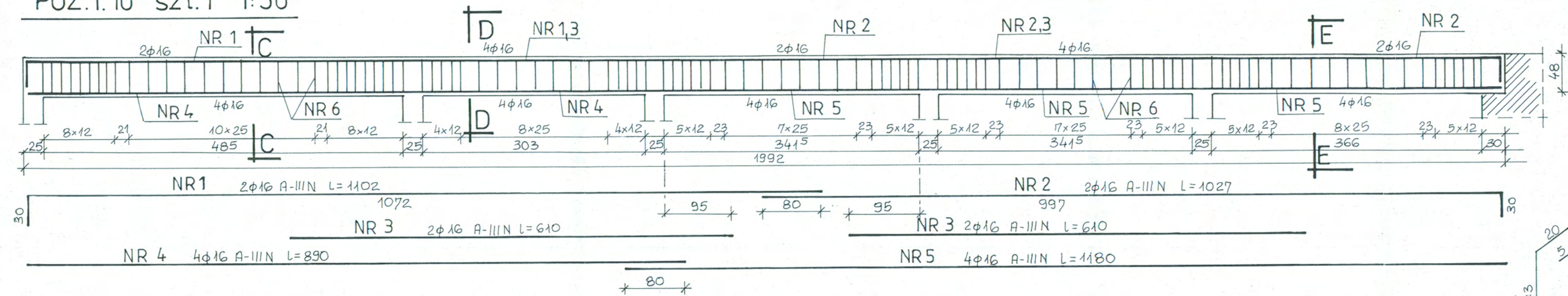
BETON C 25/30  
 STAL A-III N (B500SP)  
 A-0 (StOS-b)

<b>DOM-BUD Suwałki</b>		SPECIALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA	
TEMAT	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	STADIUM: PB	NR RYS.: 17
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz. nr ewid. 90	SKALA: 1:20	<b>WYLEWANE BELKI I NADPROŻA POZ.1.1, POZ.1.2, POZ.1.3, POZ.1.13</b>
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	NR UPR. SUW-338/80 SUW-106/87	DATA 28.05.2015
WSPÓŁPRACA	inż. Paweł Kalinowski		DATA 28.05.2015
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	DATA 28.05.2015

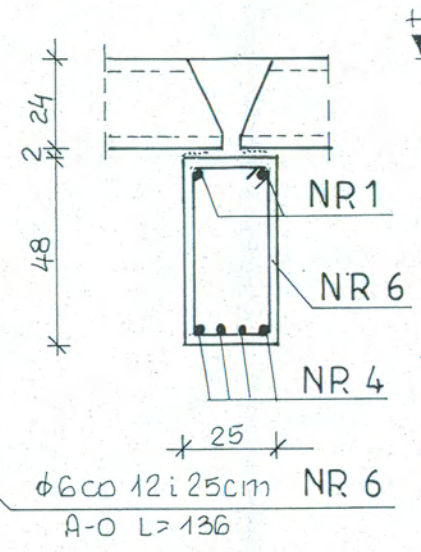


# BELKI I PODCIĄGI OSTATNIEJ KONDYGNACJI 1:20, 1:50

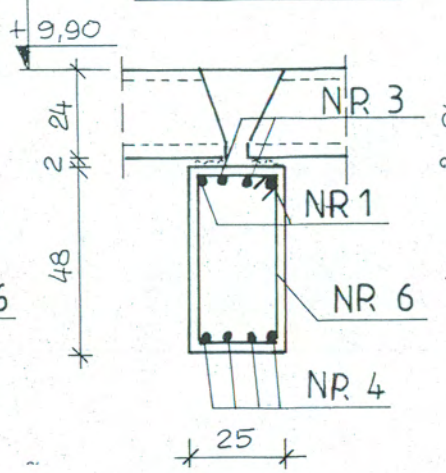
POZ.1.10 szt.1 1:50



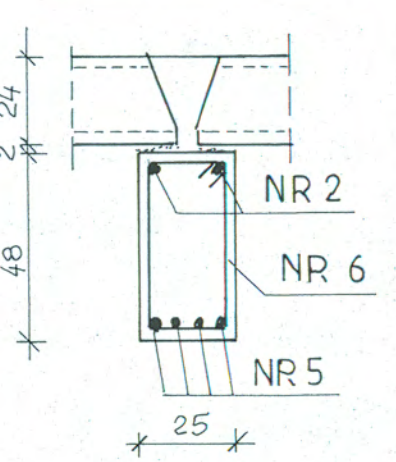
C-C 1:20



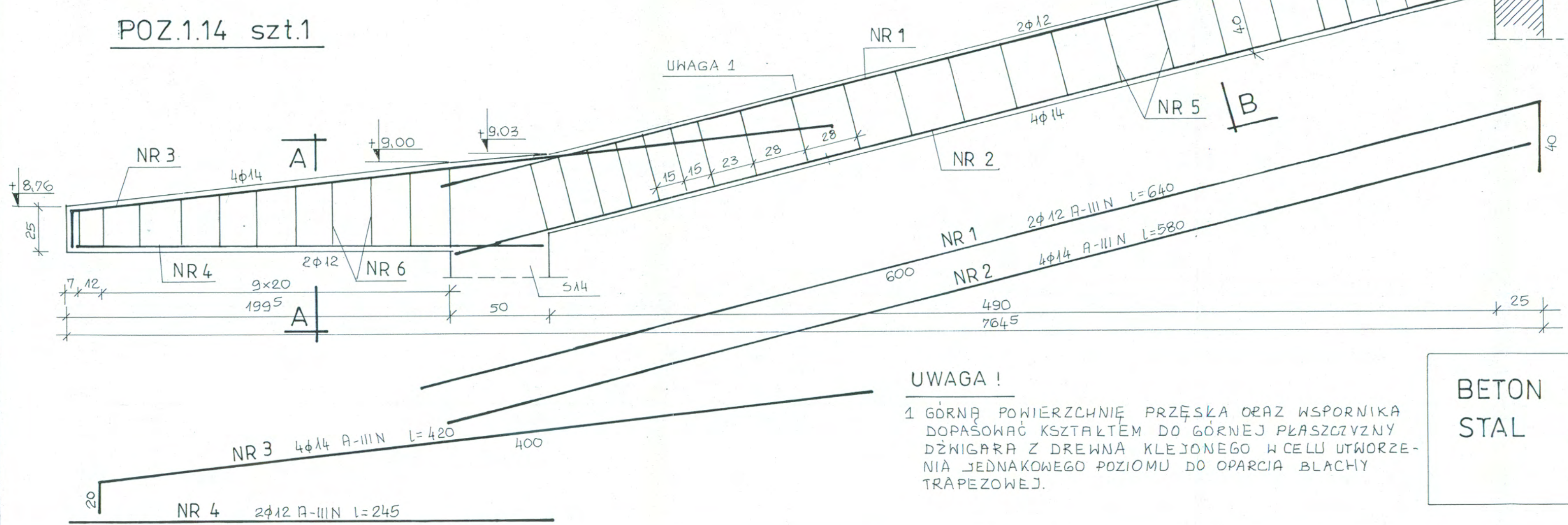
D-D 1:20



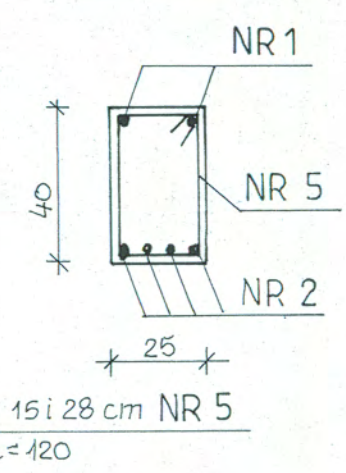
E-E 1:20



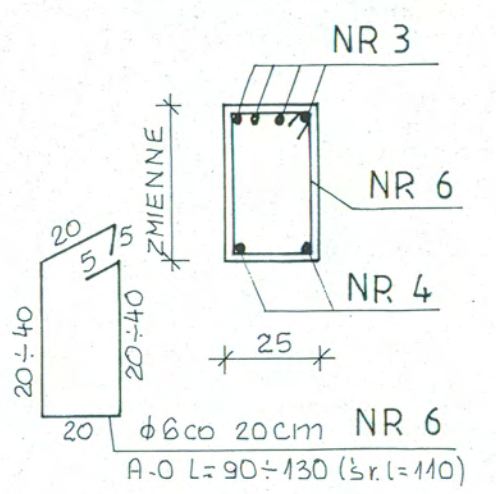
POZ.1.14 szt.1



B-B



A-A



**UWAGA !**

1 GÓRNĄ POWIERZCHNIĘ PRZĘSKA ORAZ WSPORNIKA DOPASOWAĆ KSZTAŁTEM DO GÓRNEJ PŁASZCZYZNY DŹWIGARA Z DREWNA KLEJONEGO W CELU UTWORZENIA JEDNAKOWEGO POZIOMU DO OPARCIA BLACHY TRAPEZOWEJ.

BETON C25/30  
 STAL A-IIIIN (B500SP)  
 A-O (StOS-b)

<b>DOM-BUD Suwałki</b>		SPECIALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA	
TEMAT	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	STADIUM: PB	NR RYS.: 18
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz nr ewid. 90	SKALA: 1:20	<b>BELKI I PODCIĄGI OSTATNIEJ KONDYGNACJI POZ.1.10, POZ.1.14</b>
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	NR UPR.	DATA
WSPÓŁPRACA	inż. Paweł Kalinowski	SUW-338/80 SUW-106/87	28.05.2015
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	28.05.2015

5x

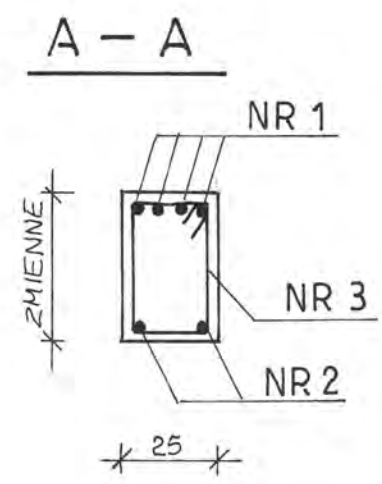
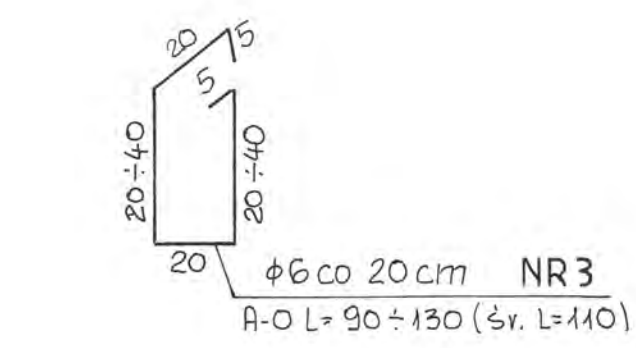
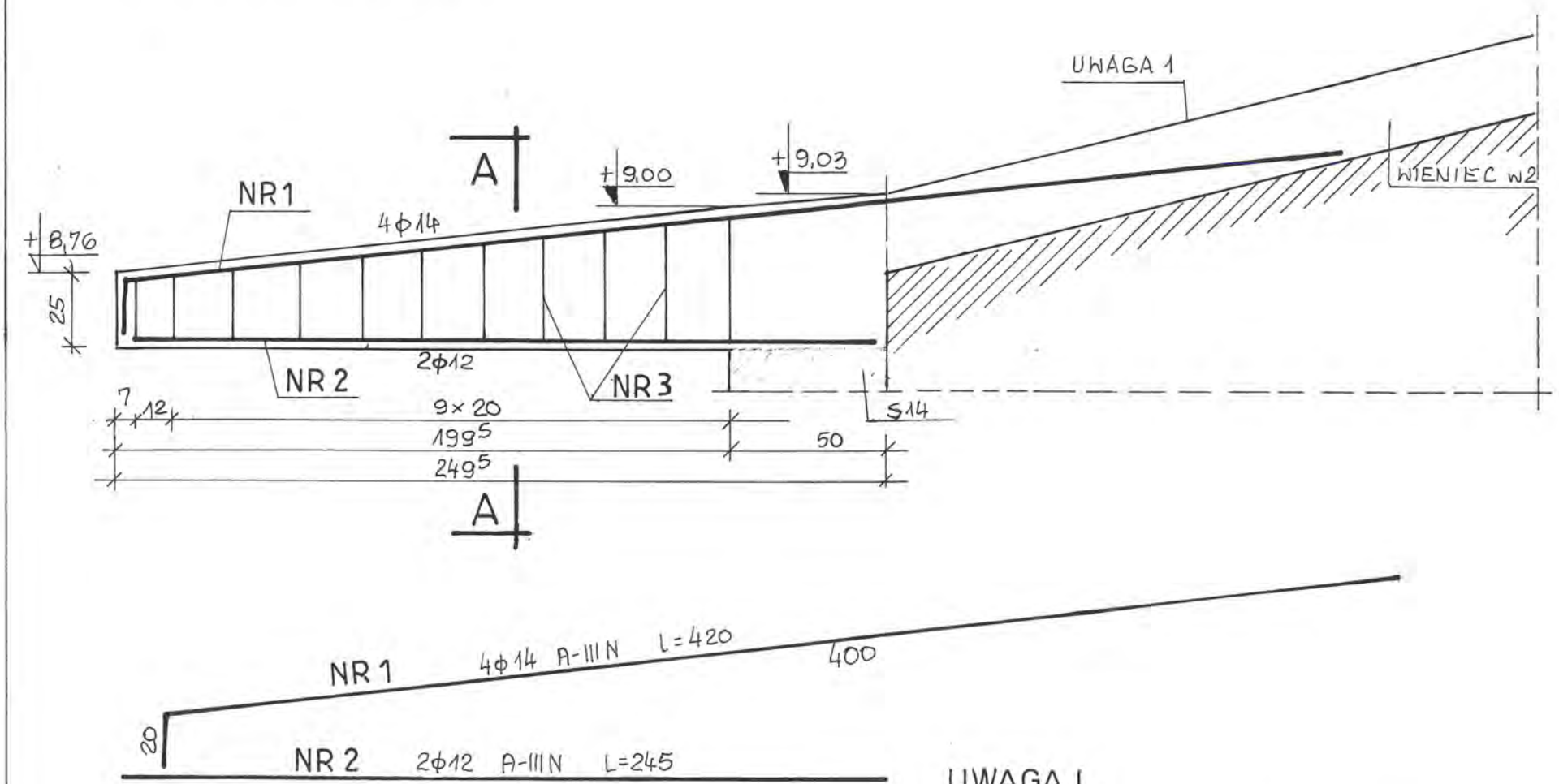
15

OPŁA MASZEWI



# BELKI I PODCIĄGI OSTATNIEJ KONDYGNACJI 1:20

POZ.1.15 szt. 2



**UWAGA !**

1. GÓRNĄ POWIERZCHNIĘ WIENCA ORAZ WSPORNIKA DOPASOWAĆ KSZTAŁTEM DO GÓRNEJ PŁASZCZYZNY DŹWIGARA Z DREWNA KLEJONEGO W CELU UTWORZENIA JEDNAKOWEGO POZIOMU DO OPARCIA BLACHY TRAPÉZOWEJ

	BETON	C25/30
	STAL	A-IIIN (B500SP)
		A-0 (St0S-b)

DOM-BUD Suwałki		SPECIALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA	
TEMAT	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	STADIUM: PB	NR RYS.: 19
		SKALA: 1:20	
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz. nr ewid. 90	<b>BELKI I PODCIĄGI OSTATNIEJ KONDYGNACJI POZ.1.15</b>	
	PROJEKTANT:	NR UPR.	DATA
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	SUW-338/80 SUW-106/87	28.05.2015
WSPÓŁPRACA	inż. Paweł Kalinowski		28.05.2015
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	28.05.2015
			PODPIS

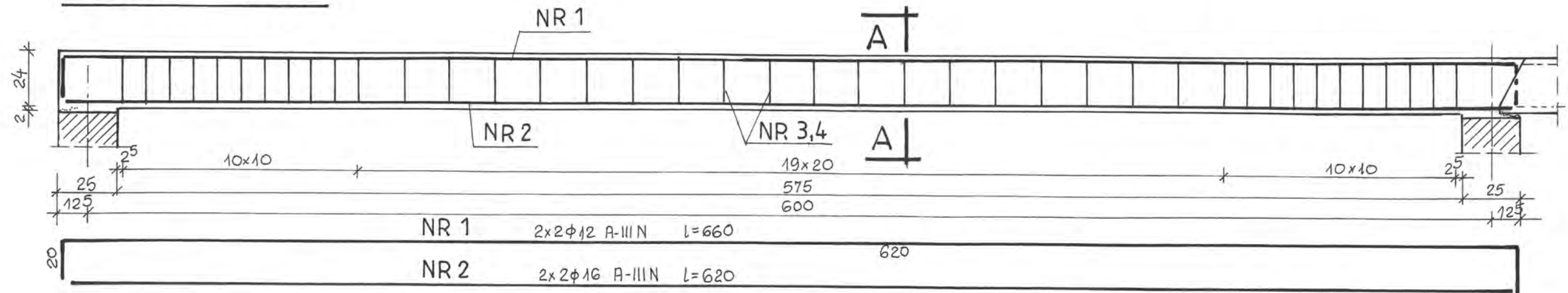
04722400 4711



# WYLEWKI W STROPACH O ROZPIĘTOŚCI 6,00m i 5,40m

POZ.2.14 szt.1

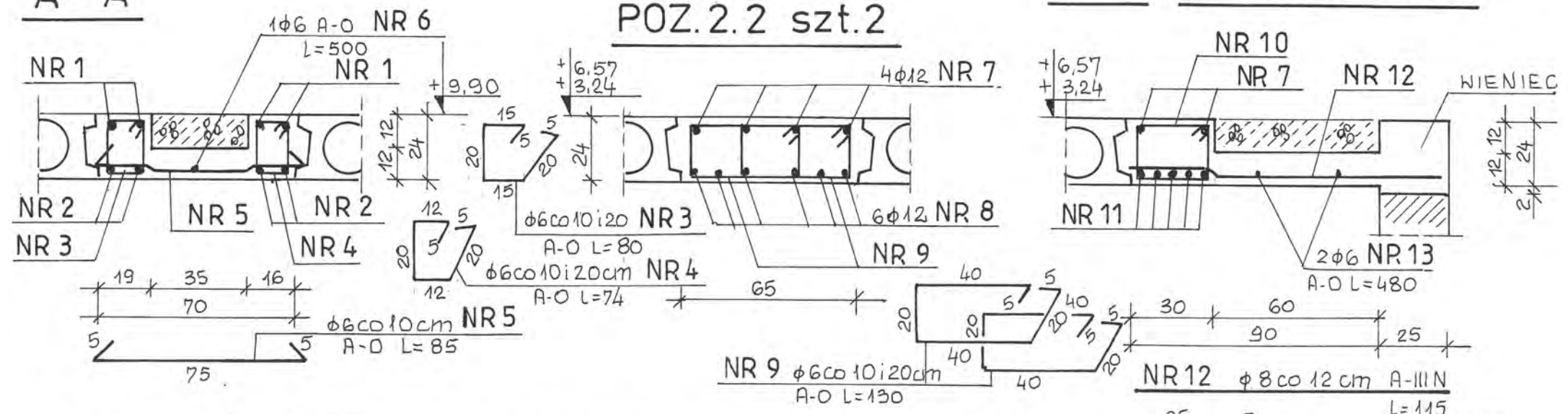
1:20



A - A

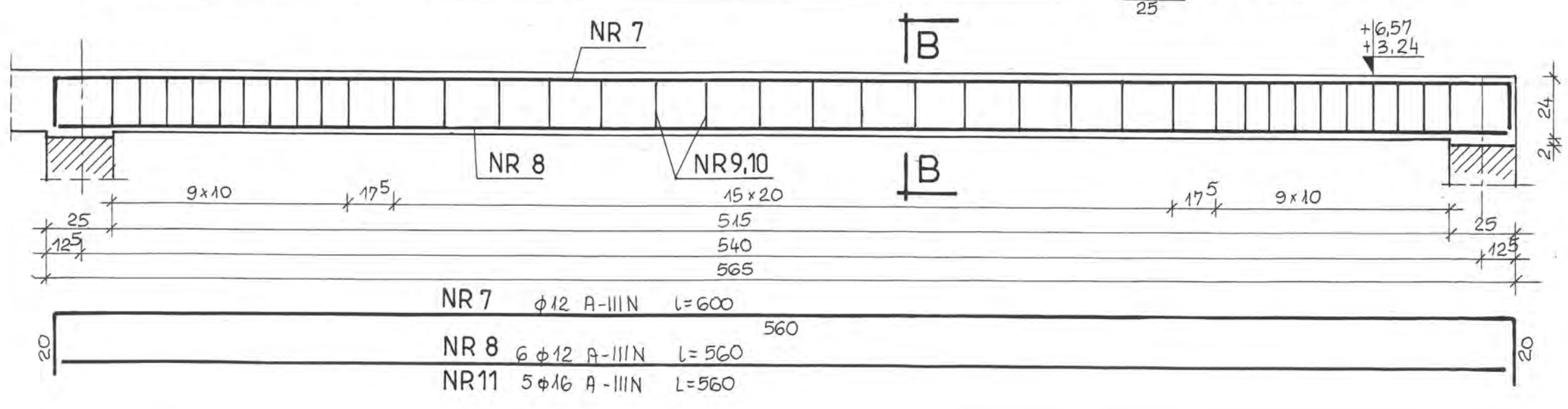
B - B  
POZ.2.2 szt.2

B - B POZ.2.13 szt.2



BETON C 25/30  
STAL A-IIIIN  
A-0

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PRZEZ ŻEBRO ROZP. 5,40m

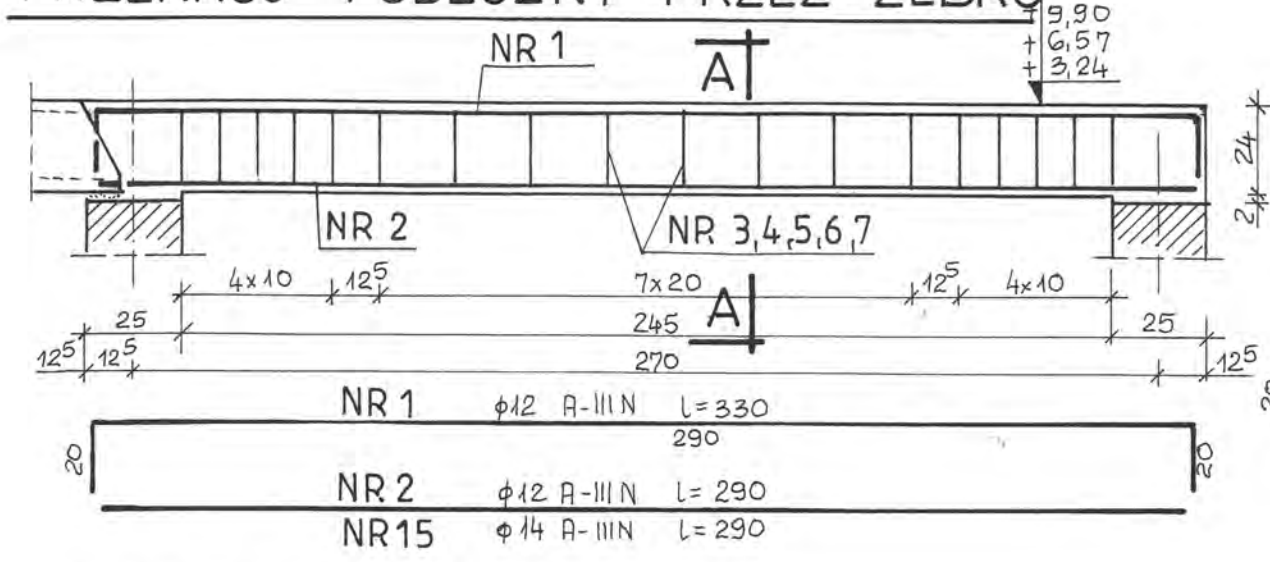


SPECIALNOŚĆ:	KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA	NR RYS:	20
	STADIUM: PB	SKALA: 1:20	WYLEWKI W STROPACH O ROZP. 6,00m i 5,40m POZ.2.2, POZ.2.13
TEMAT	DOM-BUD Suwałki	NR UPR.	DATA
	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	SUW-338/80	28.05.2015
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIALA dz. nr ewid. 90	SUW-106/87	28.05.2015
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn		
WSPÓŁPRACA	inż. Paweł Kalinowski		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko		

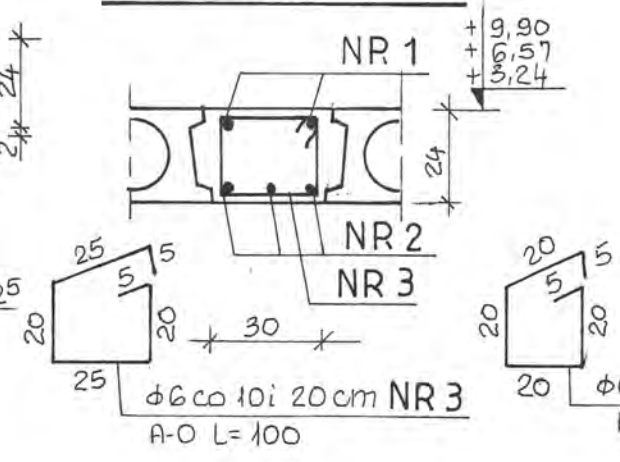


# WYLEWKI W STROPACH O ROZPIĘTOŚCI 2,70m 1:20

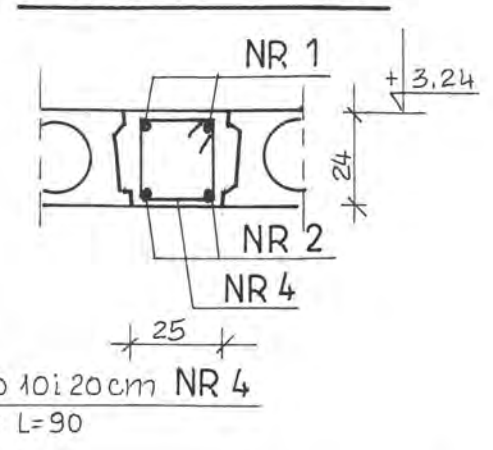
## PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PRZEZ ŻEBRO



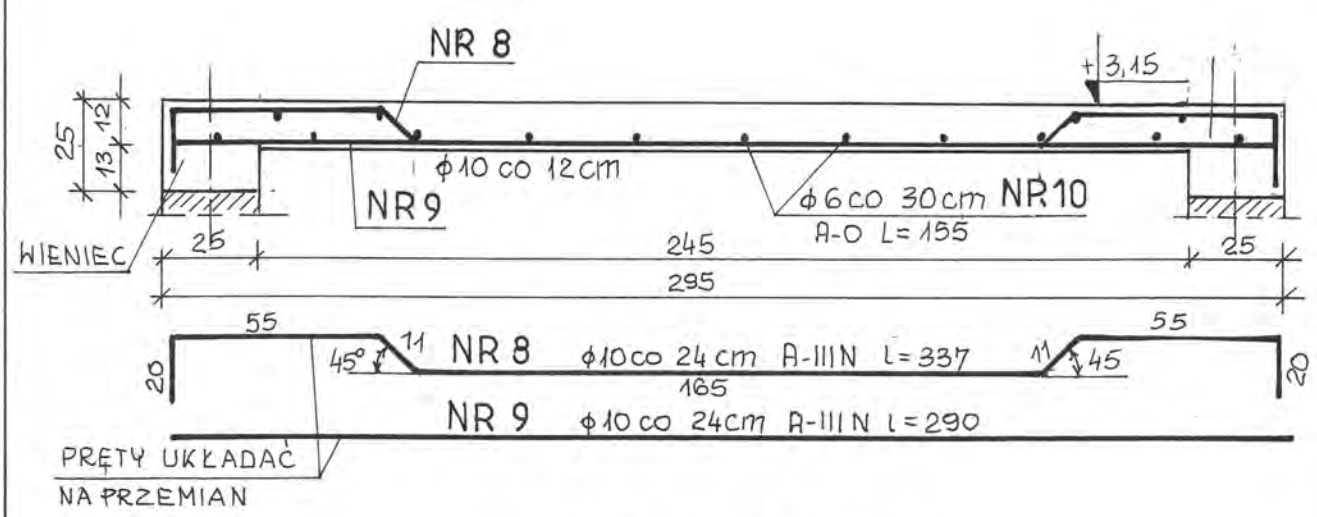
### POZ.2.3 szt.5



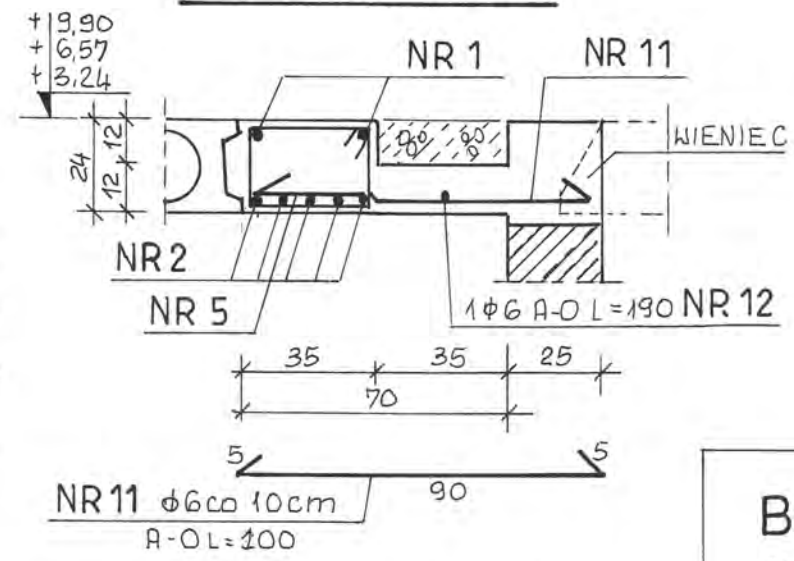
### POZ.2.9 szt.1



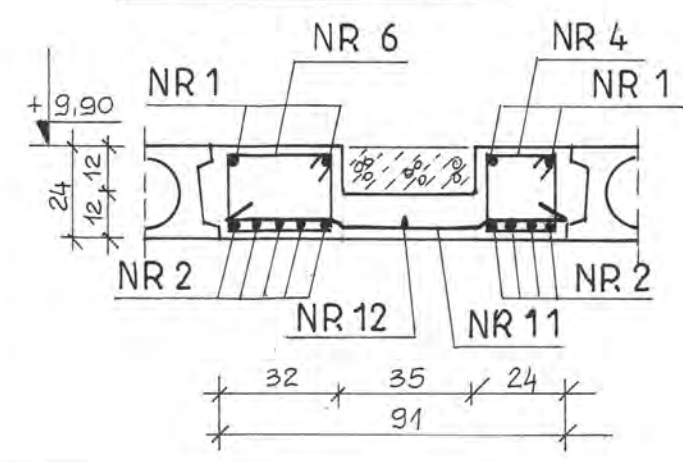
### POZ. 2.6 1,55m



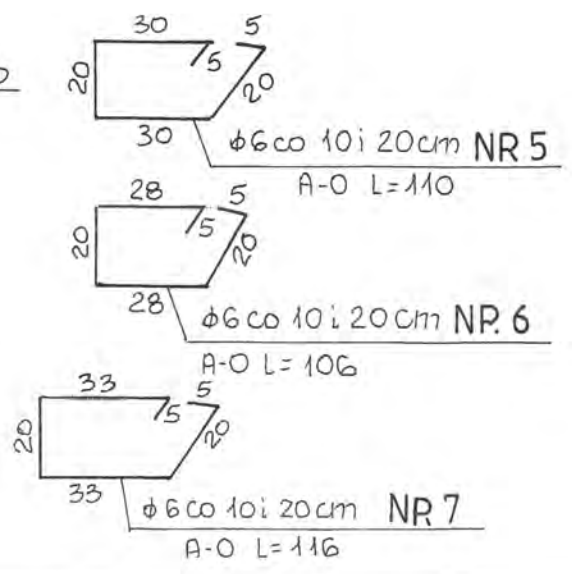
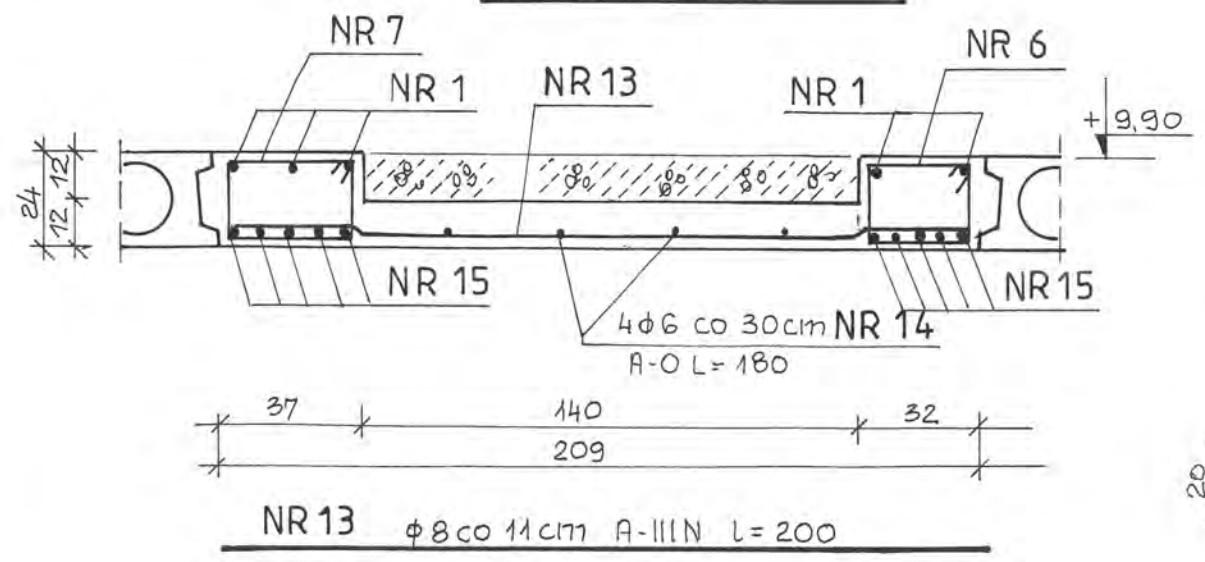
### POZ. 2.10 szt.3



### POZ. 2.11 szt.1



### POZ. 2.12 szt.1



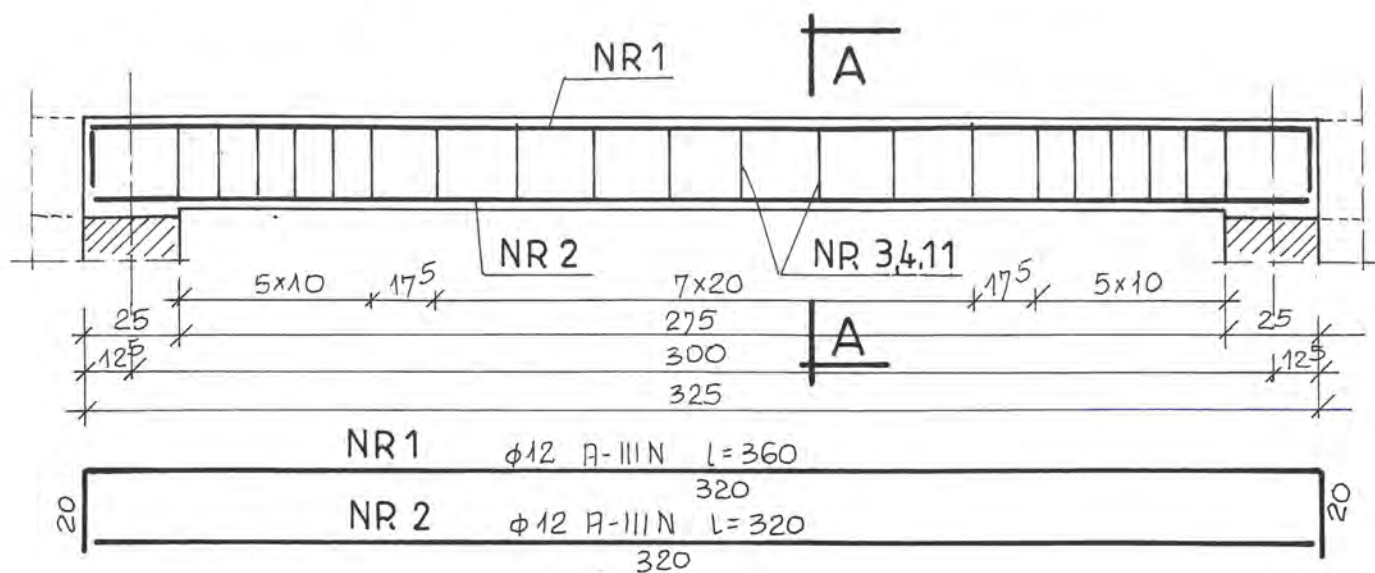
BETON C 25/30  
 STAL A-III N (B500SP)  
 A-O StOS-b

<b>DOM-BUD Suwałki</b>		SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA	
TEMAT	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	STADIUM: PB	NR RYS.: 21
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz. nr ewid. 90	SKALA: 1:20	
		<b>WYLEWKI W STROPACH O ROZP. 2,70m POZ.2.3 POZ.: 2.6; 2.9; 2.10; 2.11; 2.12</b>	
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	NR UPR.	DATA
WSPÓŁPRACA	inż. Paweł Kalinowski	SUW-338/80 SUW-106/87	28.05.2015
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	28.05.2015

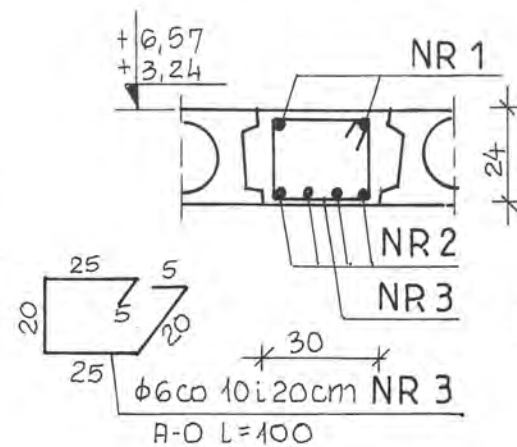


# WYLEWKI W STROPACH 1:20

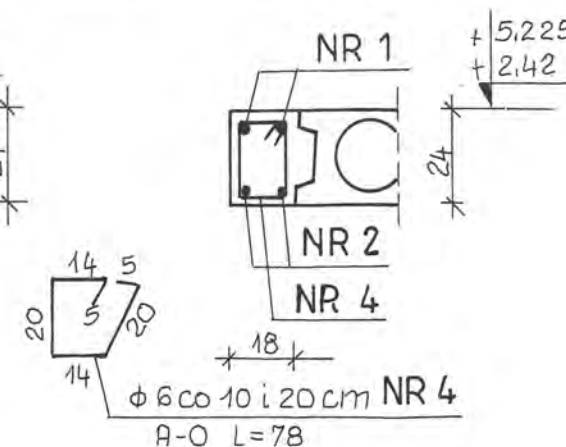
## PRZEKRÓJ PODŁUŻNY ROZP. 3,00m



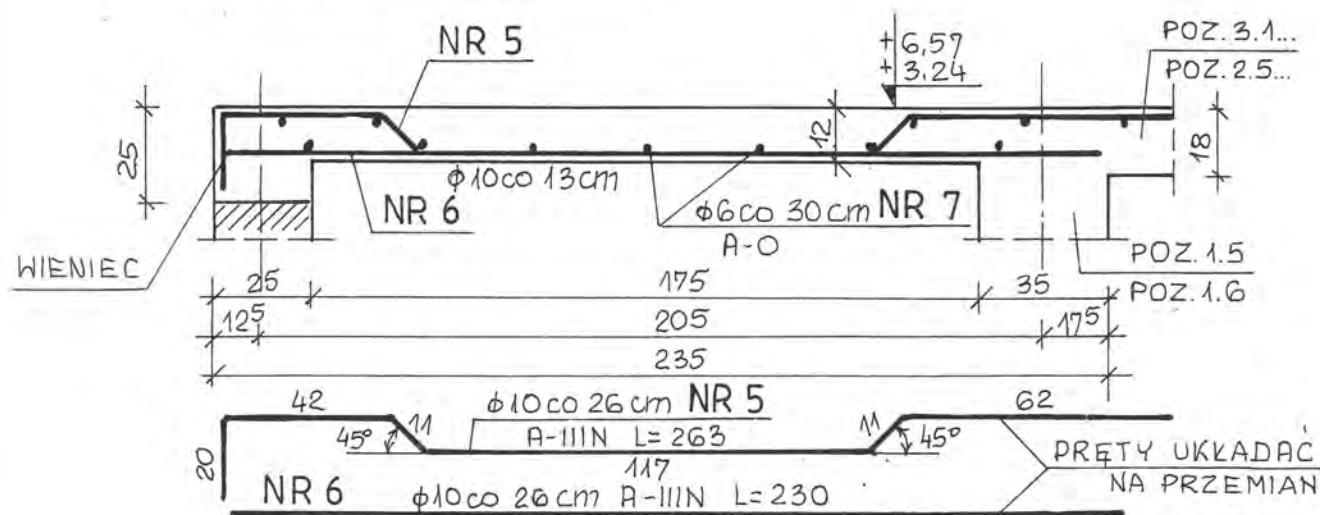
## A-A POZ.2.1 szt.13



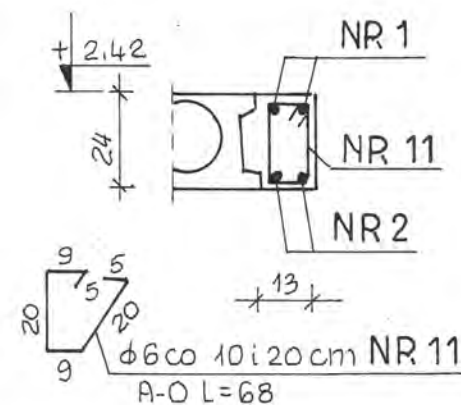
## A-A POZ.2.7 szt.2



## POZ.2.4 20,35m

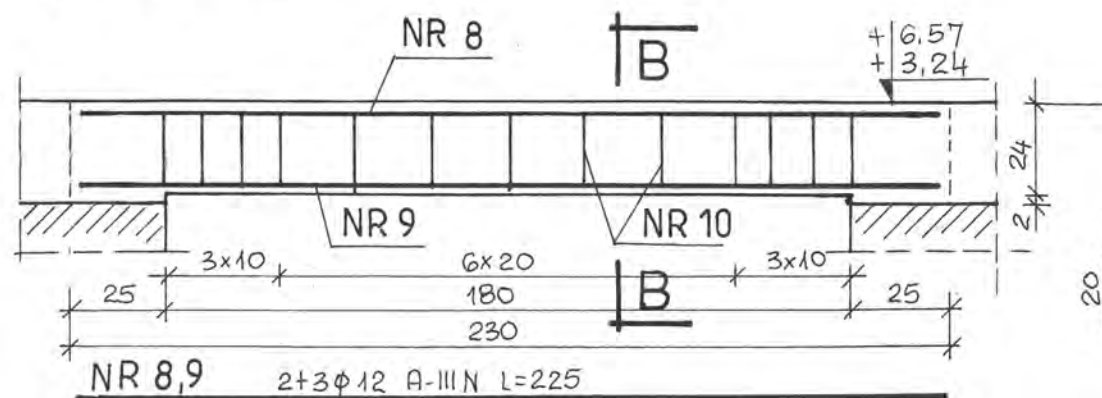


## POZ.2.15 szt.1

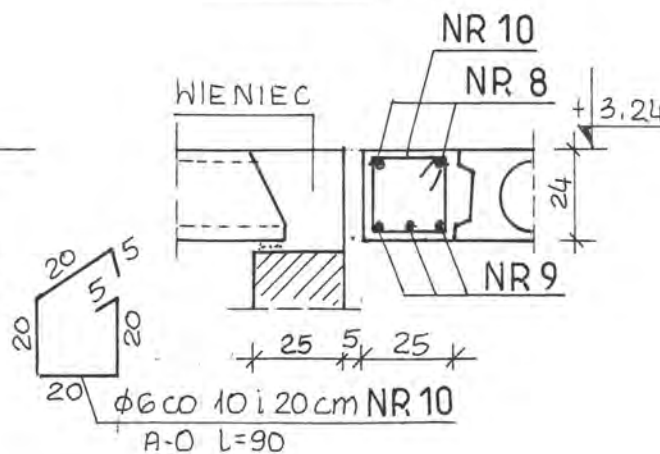


BETON C25/30  
STAL A-III N (B500SP)  
A-O (StOS-b)

## POZ.2.8 szt.2



## B-B

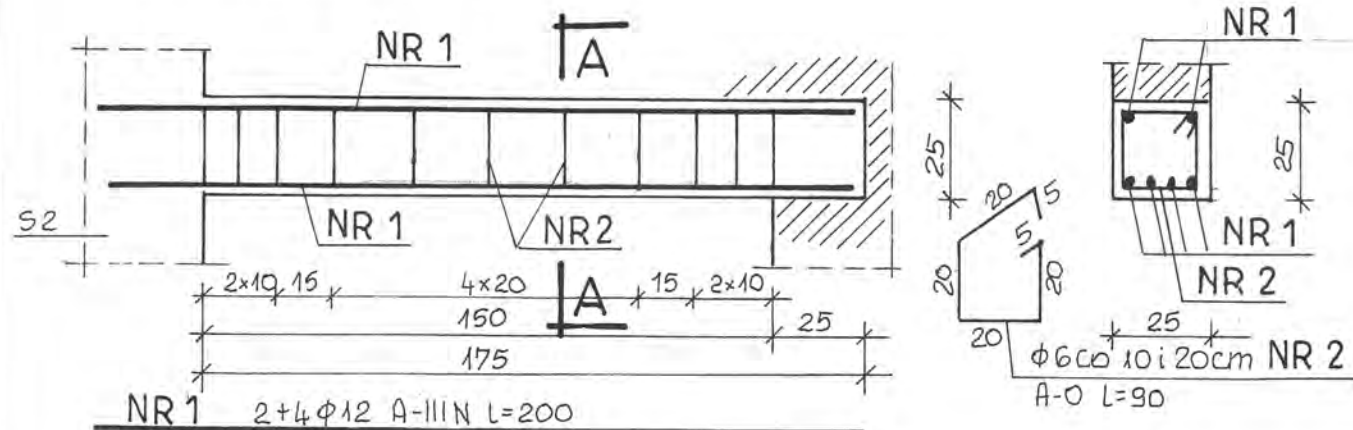


DOM-BUD Suwałki		SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA	
TEMAT	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	STADIUM: PB	NR RYS.: 22
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz. nr ewid. 90	SKALA: 1:20	WYLEWKI W STROPACH POZ.: 2.1; 2.4; 2.7; 2.8; 2.15
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	NR UPR. SUW-338/80 SUW-106/87	DATA: 28.05.2015
WSPÓLPRACA	inż. Paweł Kalinowski		28.05.2015
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	28.05.2015

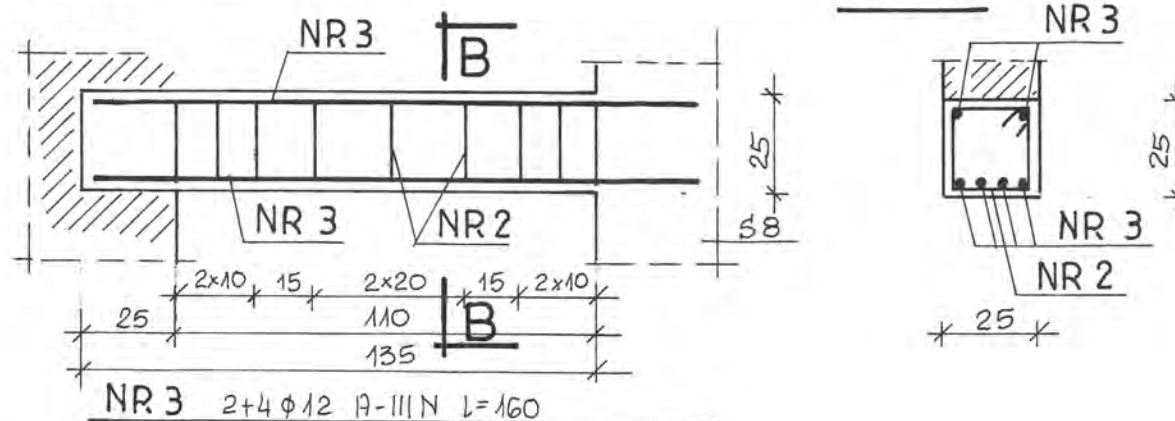


# NADPROŻA ŻELBETOWE I STALOWE 1:20

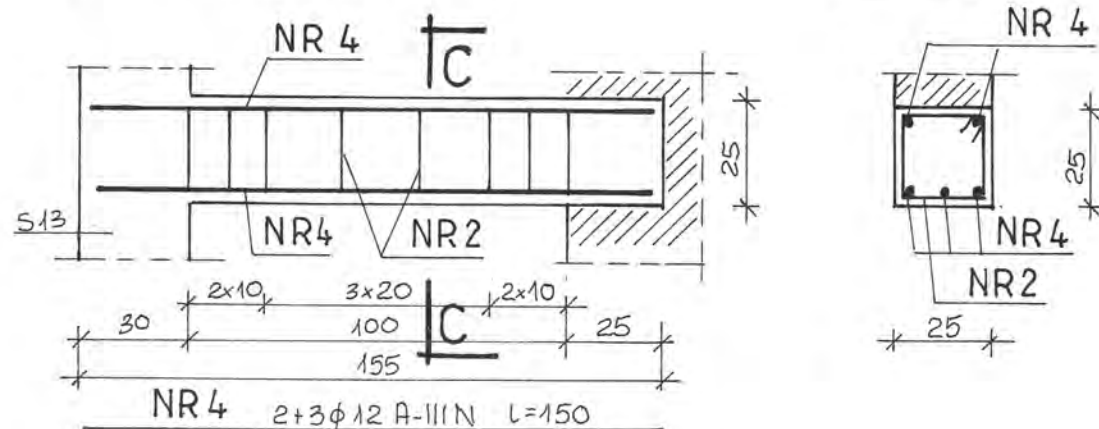
POZ.N1 szt.1



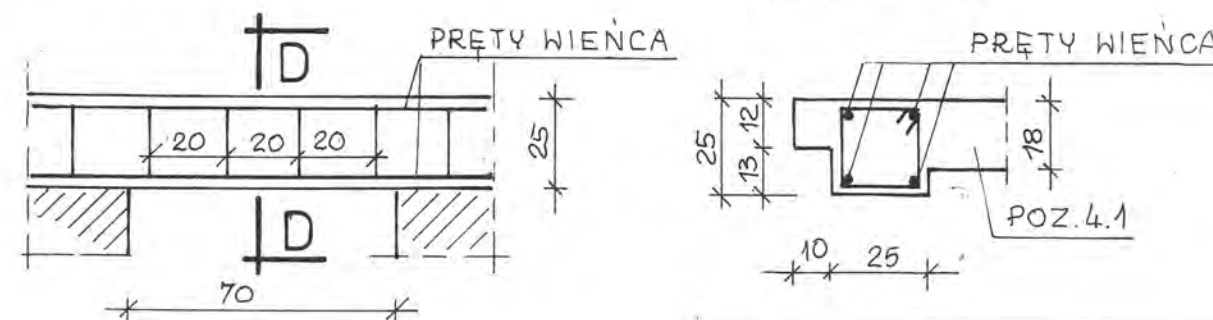
POZ.N2 szt.1



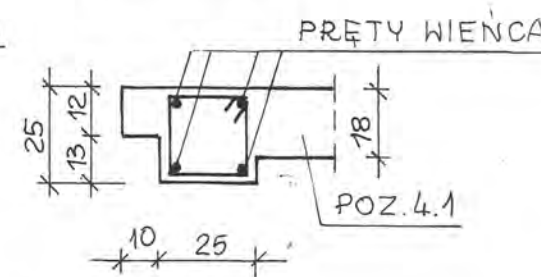
POZ.N3 szt.2



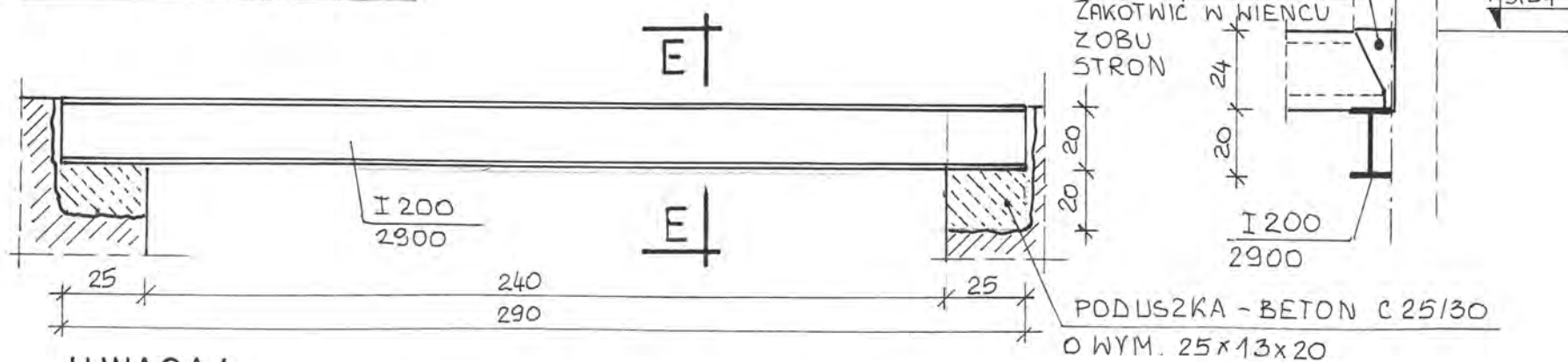
POZ.N4 szt.6



D-D



POZ.N5 szt.2



**UWAGA!**

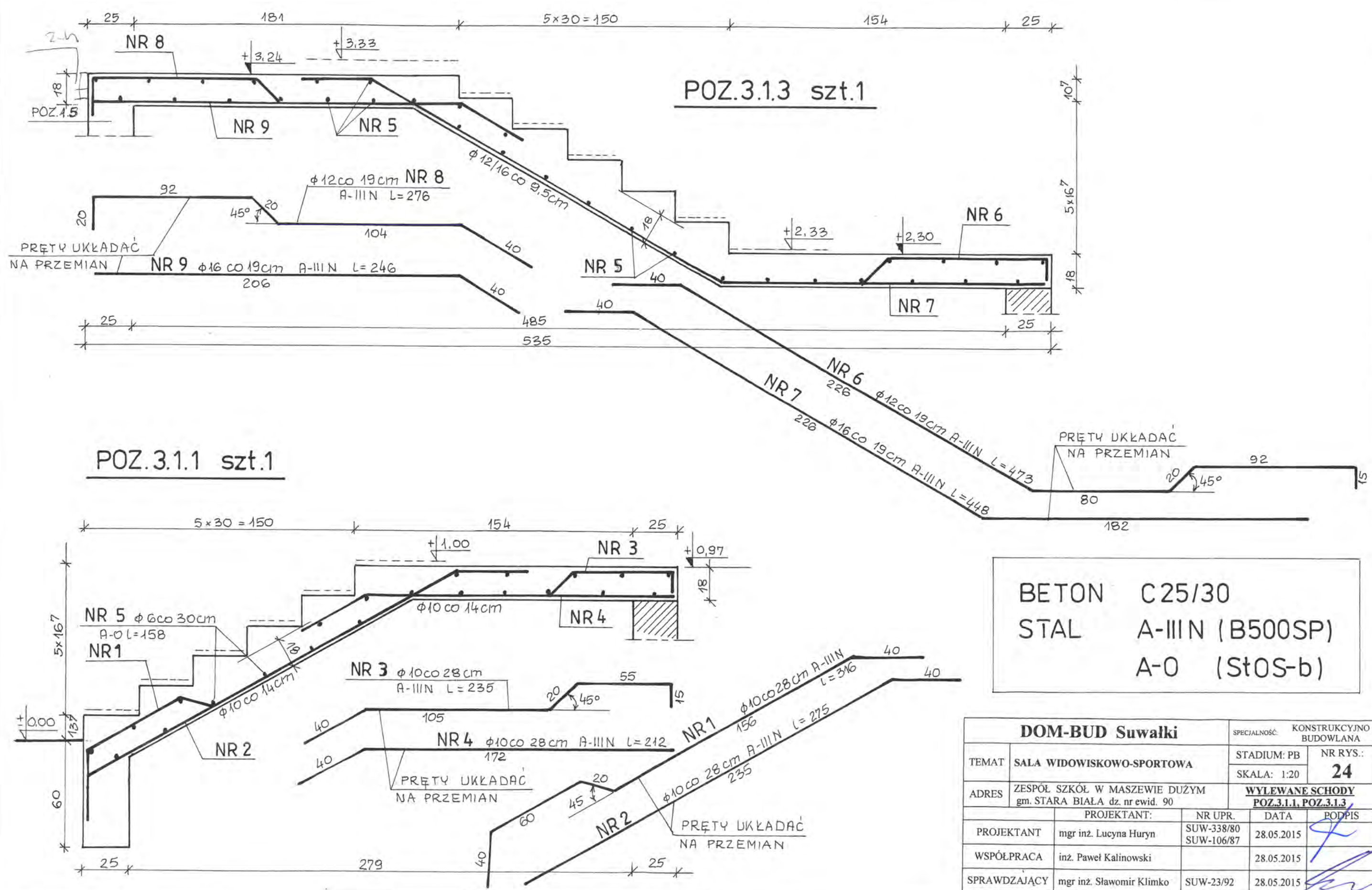
1 RZĘDNE SPODU NADPROŻY ŻELBETOWYCH WG PROJEKTU ARCHITEKTURY

BETON C25/30  
STAL A-III N (B500SP)  
A-O (StOS-b)

<b>DOM-BUD Suwałki</b>		SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA	
TEMAT	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	STADIUM: PB	NR RYS.: 23
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz. nr ewid. 90	SKALA: 1:20	
		NADPROŻA ŻELBETOWE I STALOWE	
		POZ.: N1; N2; N3; N4; N5	
	PROJEKTANT:	NR UPR.	DATA
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	SUW-338/80 SUW-106/87	28.05.2015
WSPÓLPRACA	inż. Paweł Kalinowski		28.05.2015
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	28.05.2015



# SCHODY WYLEWANE 1:20

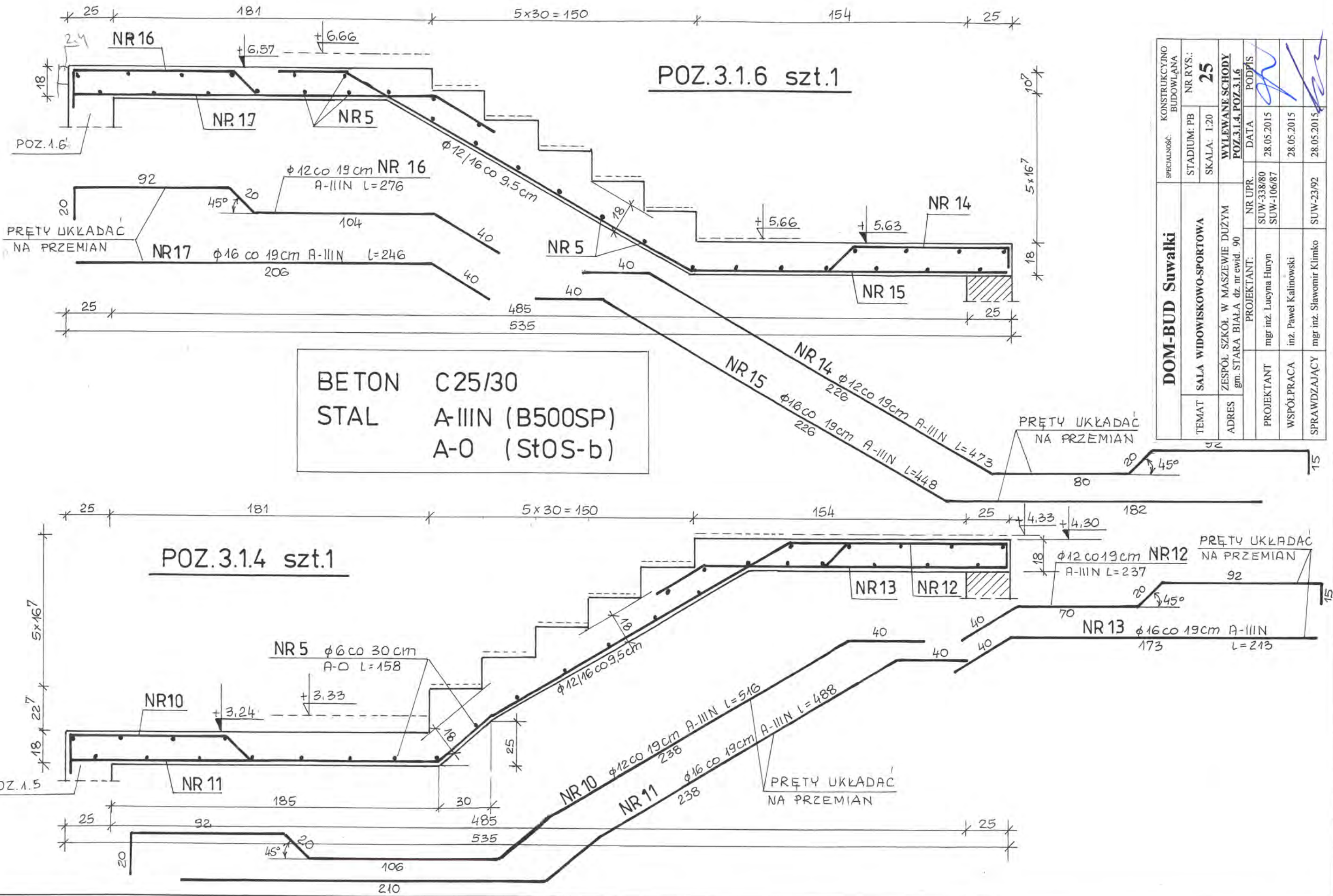


DOM-BUD Suwałki		SPECIALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA	
TEMAT	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	STADIUM: PB	NR RYS.: 24
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz. nr ewid. 90	SKALA: 1:20	
		WYLEWANE SCHODY POZ.3.1.1, POZ.3.1.3	
	PROJEKTANT:	NR UPR.	DATA
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	SUW-338/80 SUW-106/87	28.05.2015
WSPÓLPRACA	inż. Paweł Kalinowski		28.05.2015
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	28.05.2015

11/14 PROJEKTOWU



# SCHODY WYLEWANE 1:20

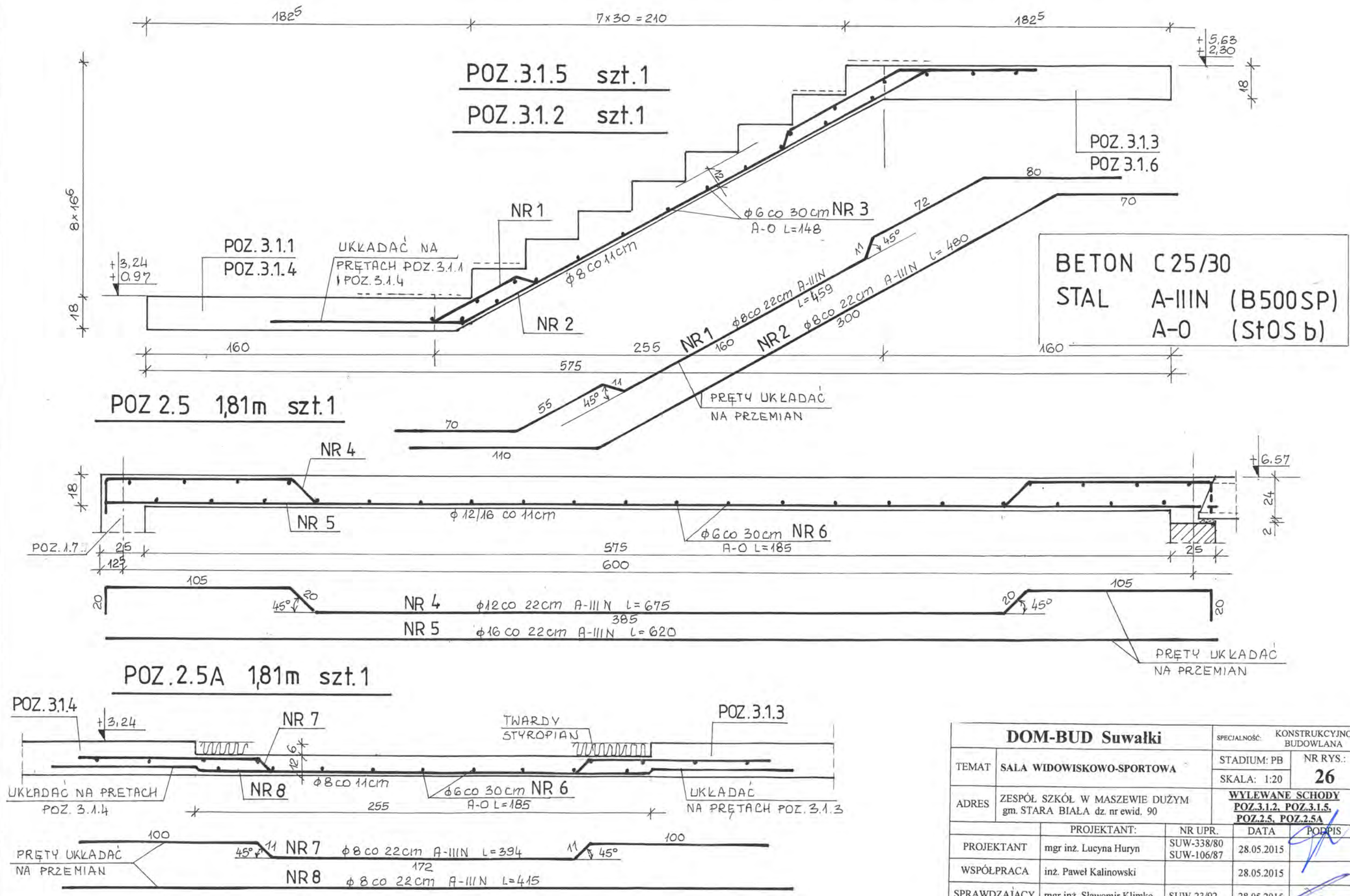


KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA	STADIUM: PB	NR RYS.: 25	WYLEWANE SCHODY POZ.3.1.4, POZ.3.1.6	DATA	PODPIŚC
	SKALA: 1:20			28.05.2015	
DOM-BUD Suwalki	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIALA dz. nr ewid. 90	NR UPR.	SUW-338/80	SUW-23/92
			PROJEKTANT:	mgr inż. Lucyna Huryn	mgr inż. Sławomir Klimko
TEMAT	ADRES	PROJEKTANT	WSPÓŁPRACA	SPRAWDZAJĄCY	
			inż. Paweł Kalinowski	mgr inż. Sławomir Klimko	

20170404 14:40



# ELEMENTY KLATKI SCHODOWEJ 1:20



<b>DOM-BUD Suwałki</b>		SPECIALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA	
TEMAT	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	STADIUM: PB	NR RYS.: 26
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz nr ewid. 90	SKALA: 1:20	<b>WYLEWANE SCHODY</b> <b>POZ.3.1.2, POZ.3.1.5, POZ.2.5, POZ.2.5A</b>
	PROJEKTANT:	NR UPR.	DATA
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	SUW-338/80 SUW-106/87	28.05.2015
WSPÓŁPRACA	inż. Paweł Kalinowski		28.05.2015
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	28.05.2015

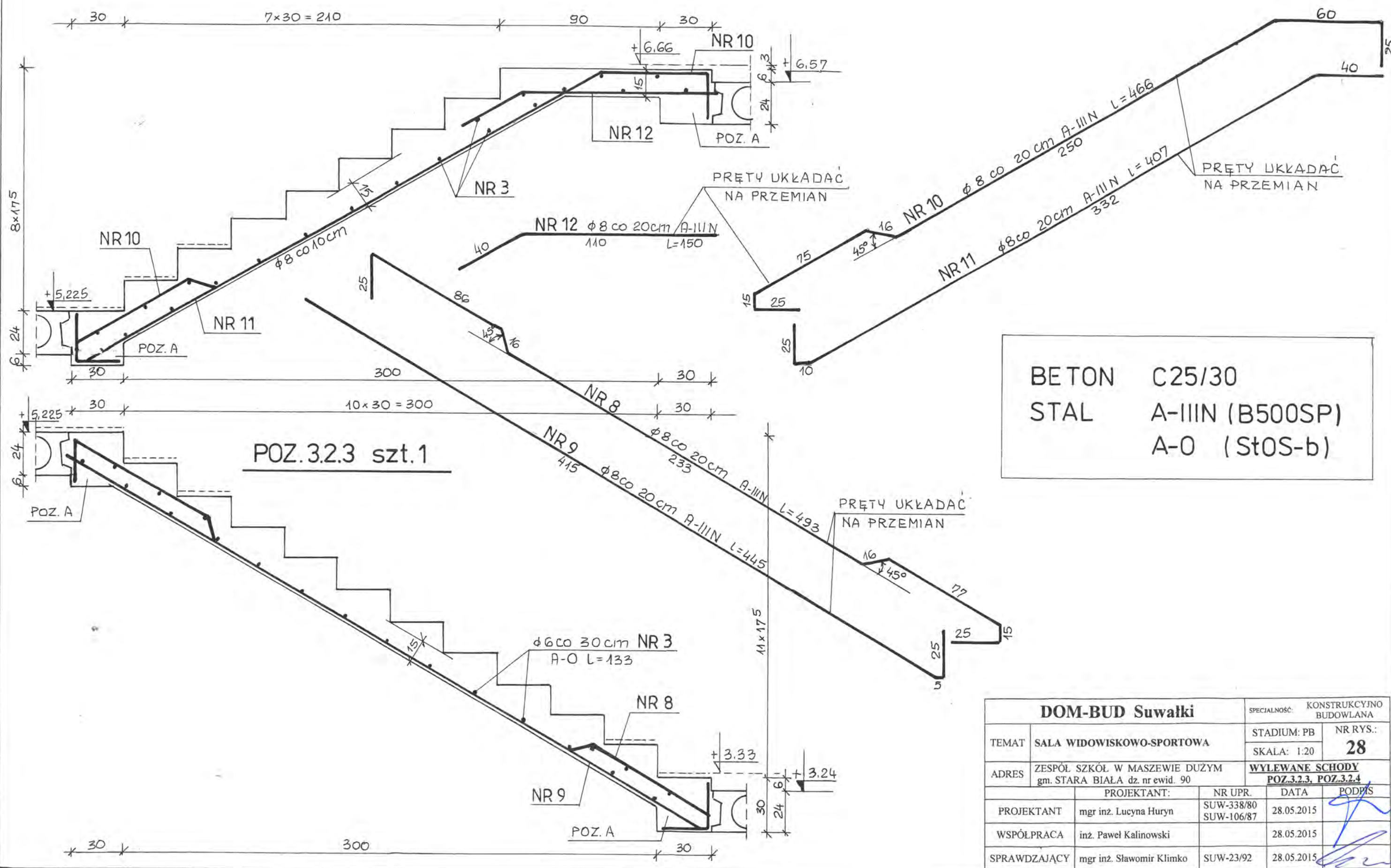






POZ.3.2.4 szt.1

SCHODY WYLEWANE 1:20



BETON C25/30  
 STAL A-IIIN (B500SP)  
 A-0 (StOS-b)

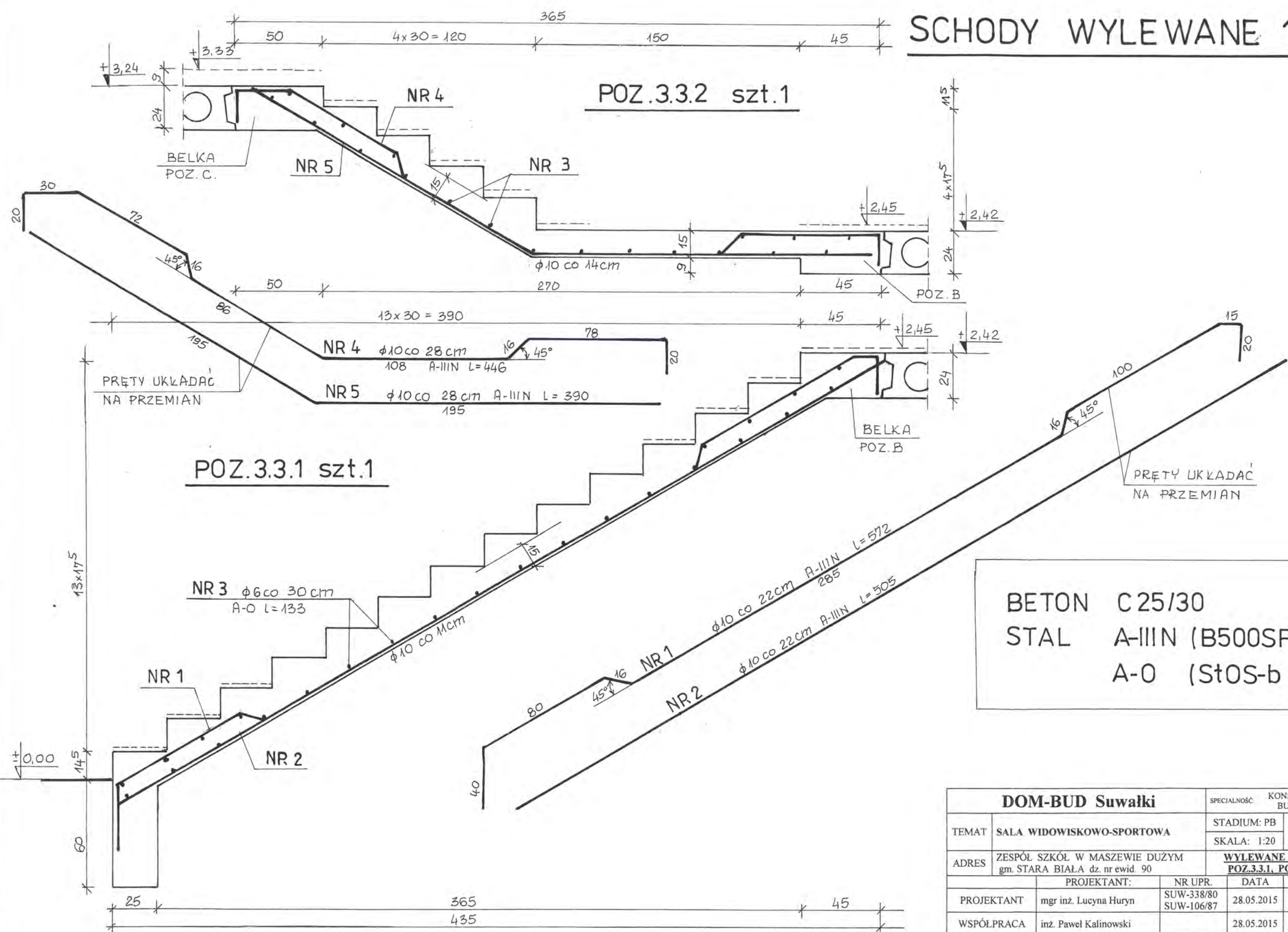
<b>DOM-BUD Suwałki</b>		SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA	
TEMAT	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	STADIUM: PB	NR RYS.: 28
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz. nr ewid. 90	SKALA: 1:20	
		WYLEWANE SCHODY POZ.3.2.3, POZ.3.2.4	
	PROJEKTANT:	NR UPR.	DATA
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	SUW-338/80 SUW-106/87	28.05.2015
WSPÓLPRACA	inż. Paweł Kalinowski		28.05.2015
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	28.05.2015

WITK 1111111111



# SCHODY WYLEWANE 1:20

**POZ.3.3.2 szt.1**



**POZ.3.3.1 szt.1**

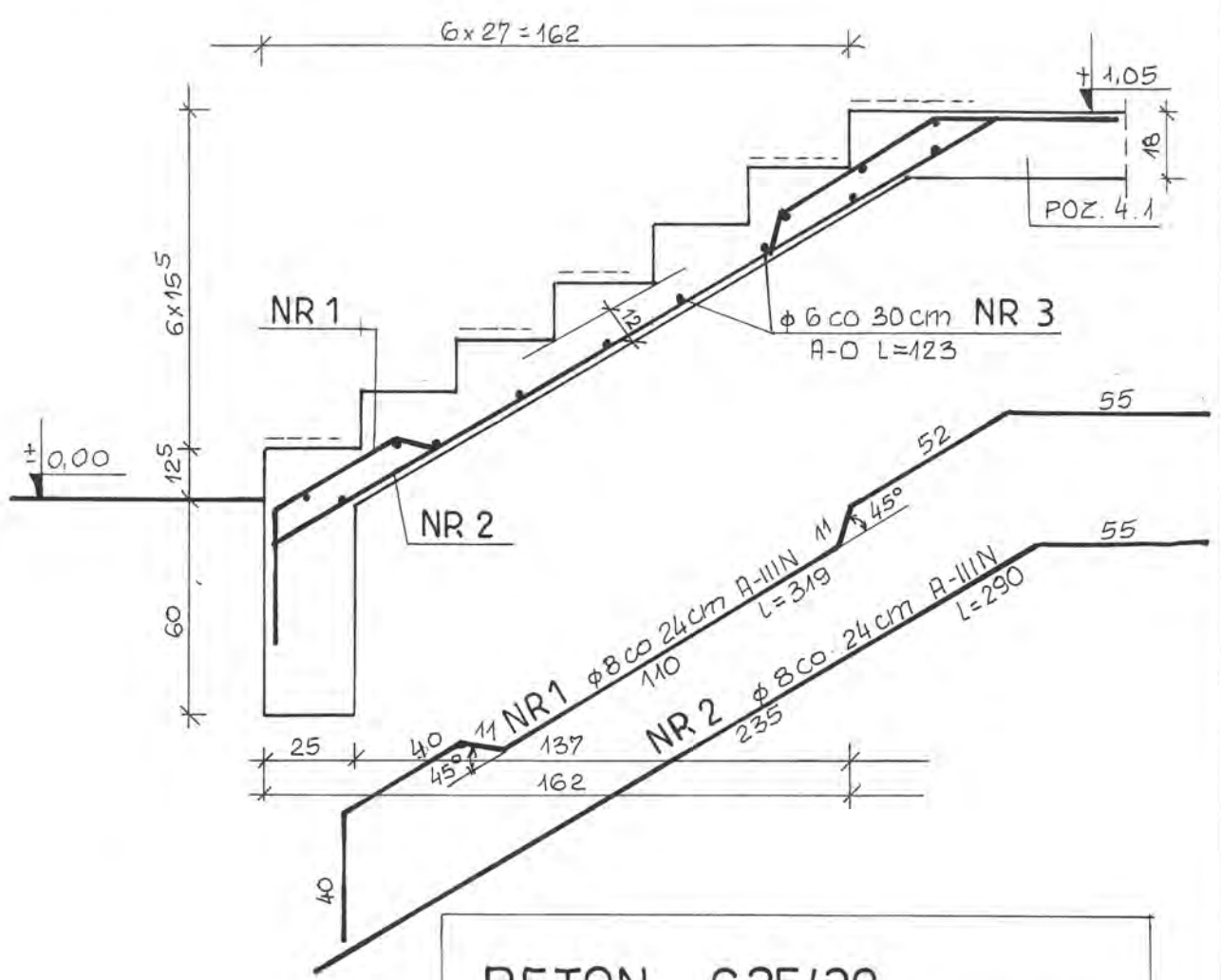
BETON C25/30  
 STAL A-IIIN (B500SP)  
 A-0 (StOS-b)

<b>DOM-BUD Suwałki</b>		SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA	
TEMAT	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	STADIUM: PB	NR RYS.: 29
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz. nr ewid. 90	WYLEWANE SCHODY POZ.3.3.1, POZ.3.3.2	
	PROJEKTANT:	NR UPR.	DATA
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	SUW-338/80 SUW-106/87	28.05.2015
WSPÓŁPRACA	inż. Paweł Kalinowski		28.05.2015
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	28.05.2015



# SCHODY NA TRYBUNY 1:20

POZ.3.4 szt.4



BETON C25/30  
 STAL A-IIIIN (B500SP)  
 A-0 (StOS-b)

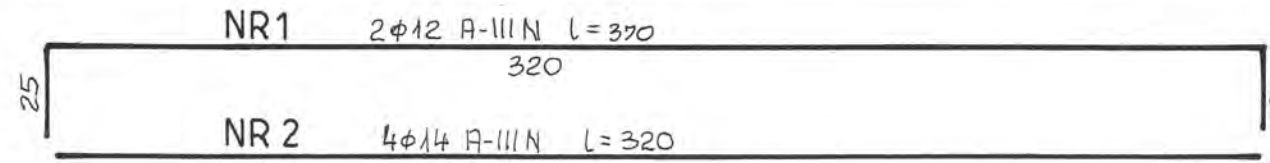
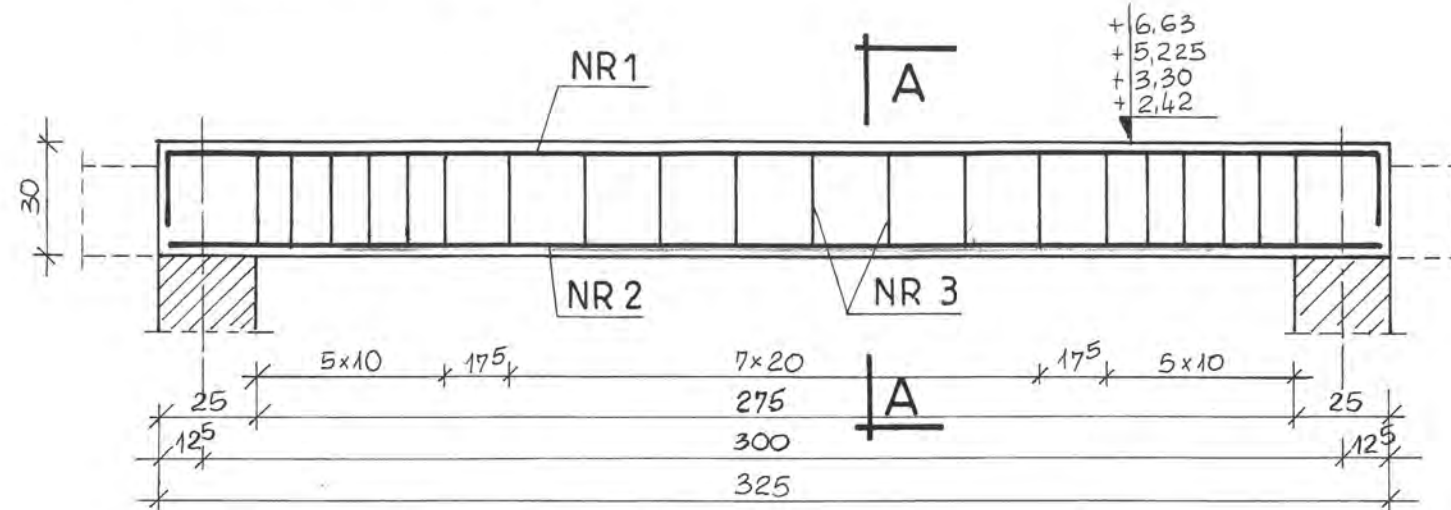
<b>DOM-BUD Suwałki</b>		SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA		
TEMAT	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	STADIUM: PB	NR RYS.: 30	
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz. nr ewid. 90	SKALA: 1:20	<b>WYLEWANE SCHODY NA TRYBUNY POZ.3.4</b>	
	PROJEKTANT:	NR UPR.	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	SUW-338/80 SUW-106/87	28.05.2015	
WSPÓŁPRACA	inż. Paweł Kalinowski		28.05.2015	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	28.05.2015	

5-2017 0-11-2017



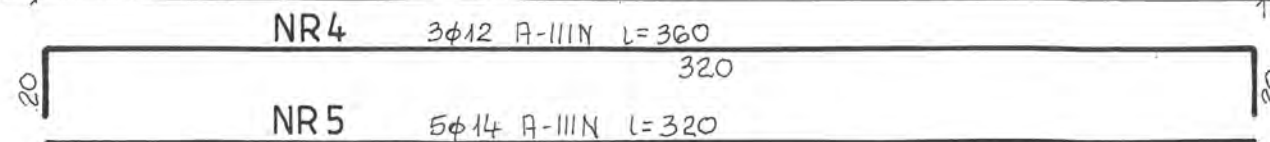
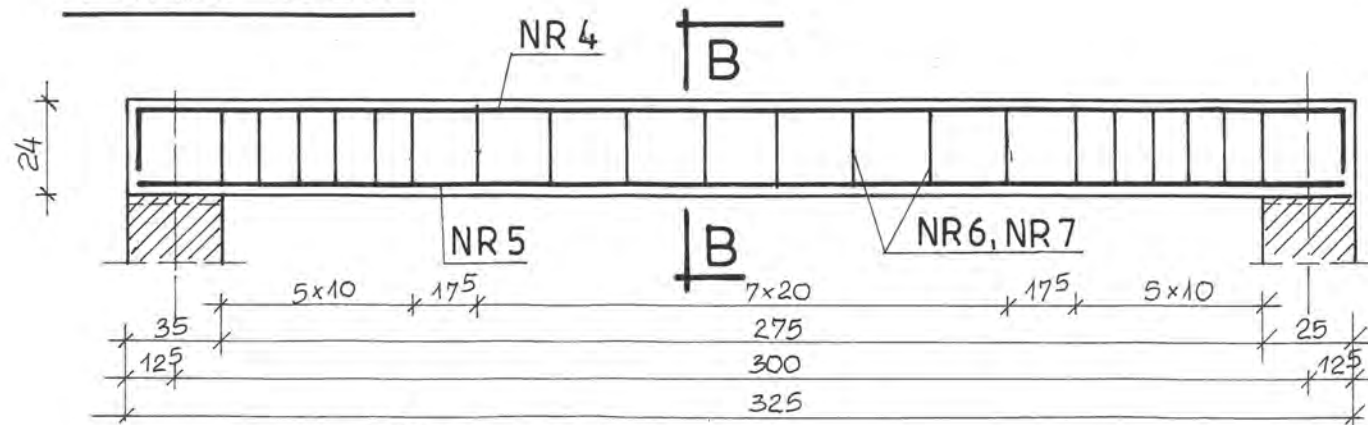
# BELKI SCHODOWE 1:20

POZ.A szt.4

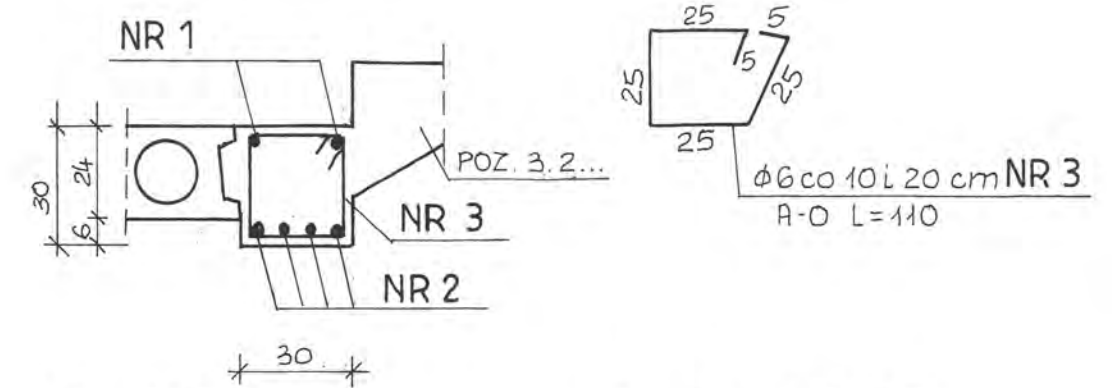


POZ.B szt.1

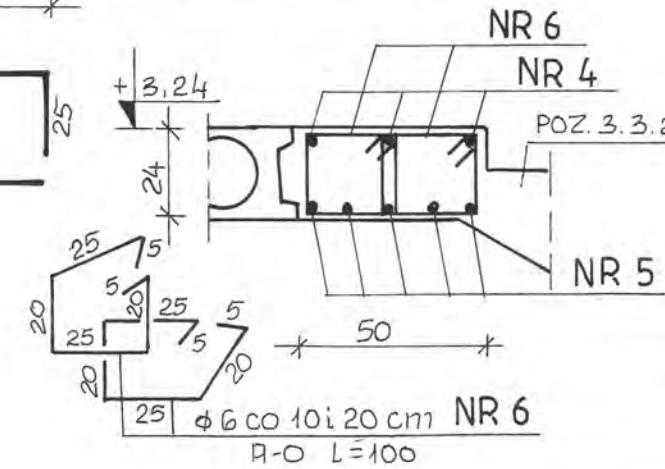
POZ.C szt.1



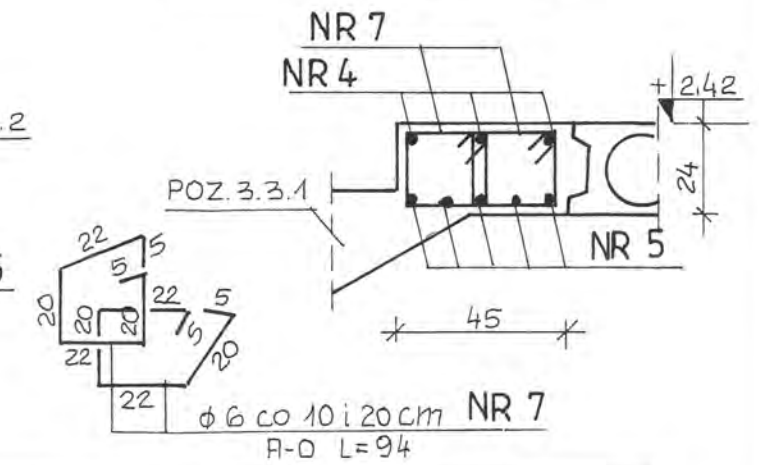
A - A



B - B POZ.C



B - B POZ.B

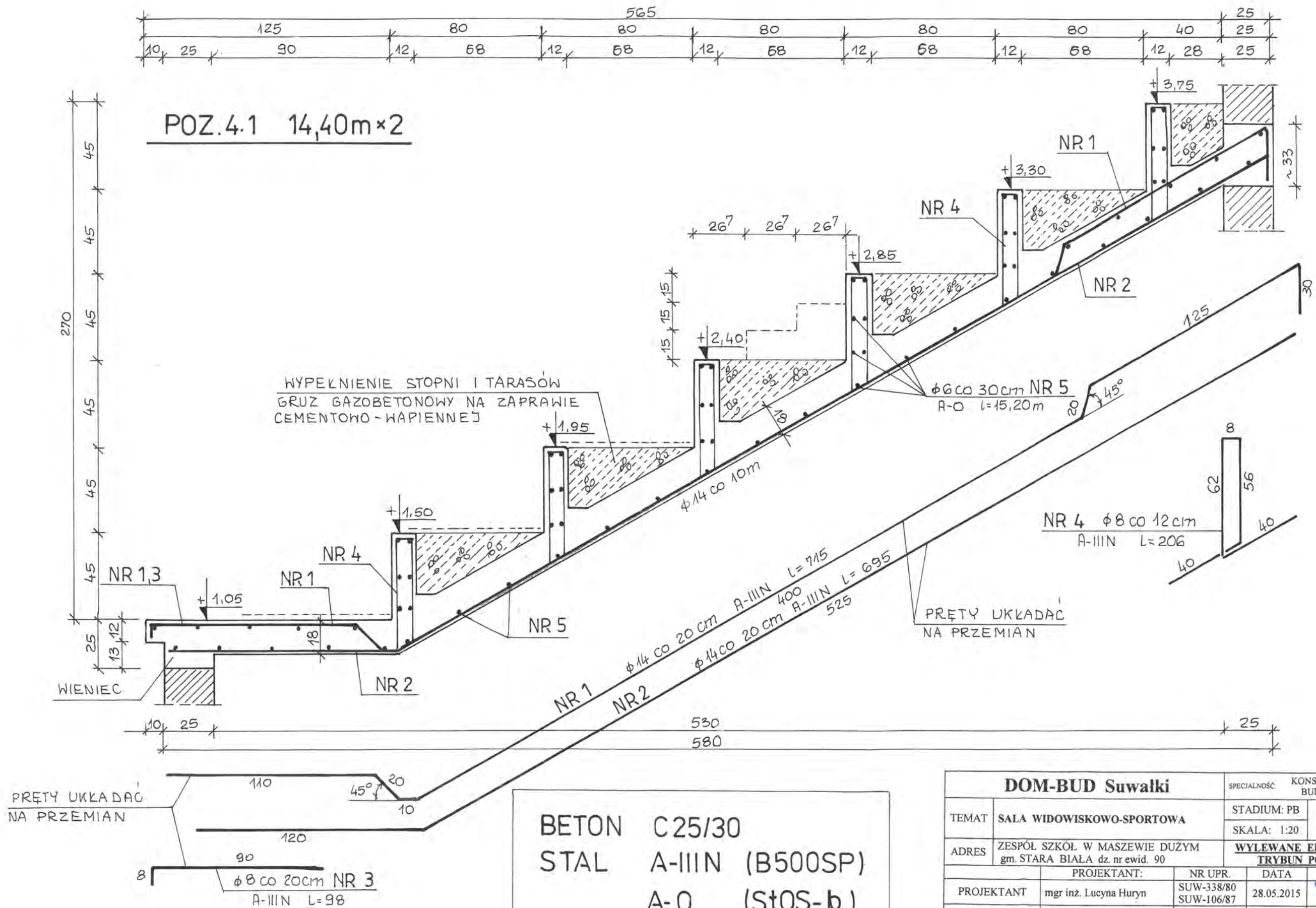


BETON C 25/30  
 STAL A-III N (B 500SP)  
 A-0 (StOS-b)

<b>DOM-BUD Suwałki</b>		SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA	
TEMAT	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	STADIUM: PB	NR RYS.: 31
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz. nr ewid. 90	SKALA: 1:20	<b>BELKI SCHODOWE POZ.A, POZ.B, POZ.C</b>
	PROJEKTANT:	NR UPR.	DATA
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	SUW-338/80 SUW-106/87	28.05.2015
WSPÓŁPRACA	inż. Paweł Kalinowski		28.05.2015
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	28.05.2015



# WYLEWANE ELEMENTY TRYBUN 1:20

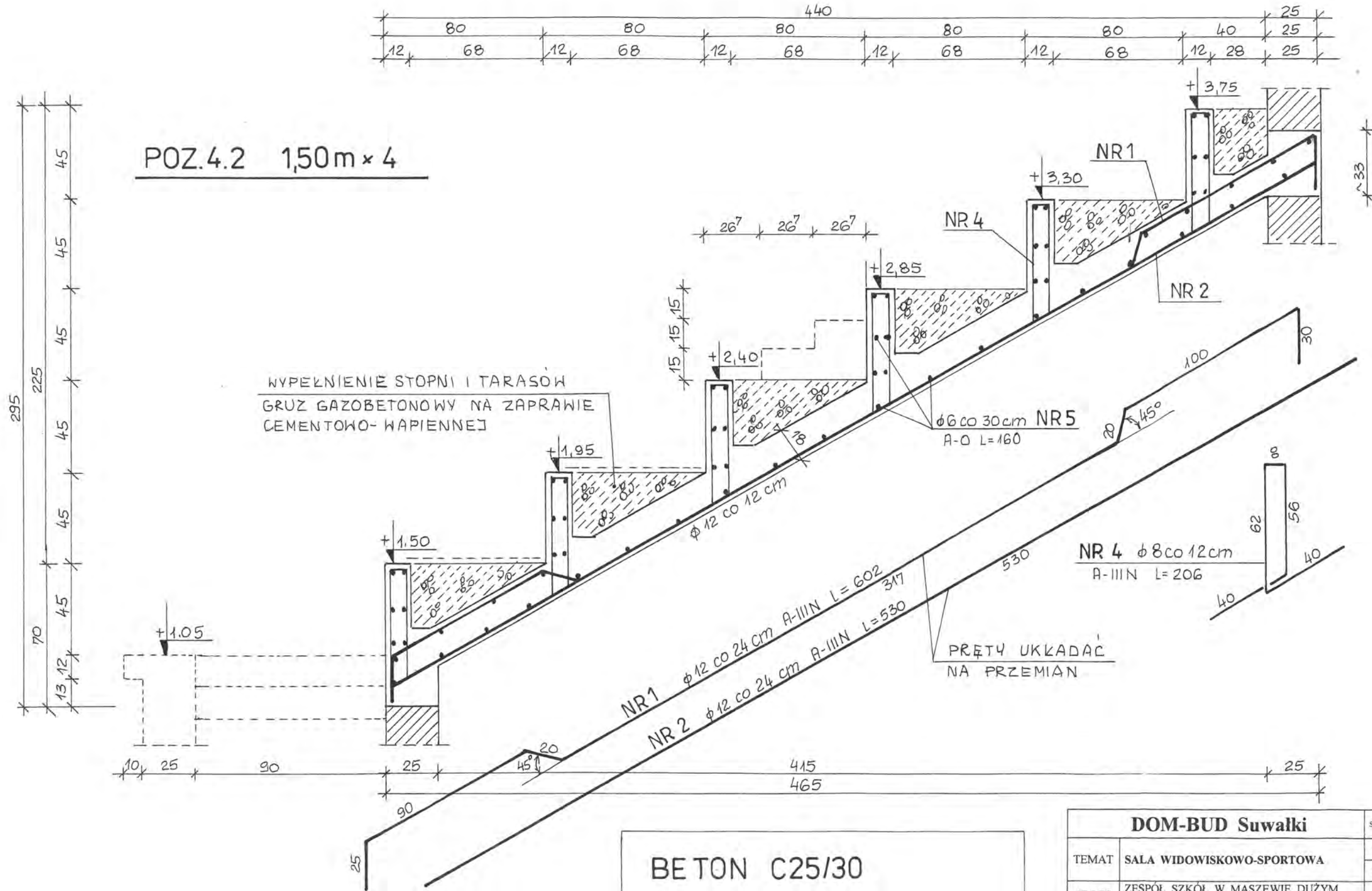


**BETON C25/30**  
**STAL A-IIIN (B500SP)**  
**A-0 (StOS-b)**

WYKAZ MATERIAŁÓW



# WYLEWANE ELEMENTY TRYBUN 1:20

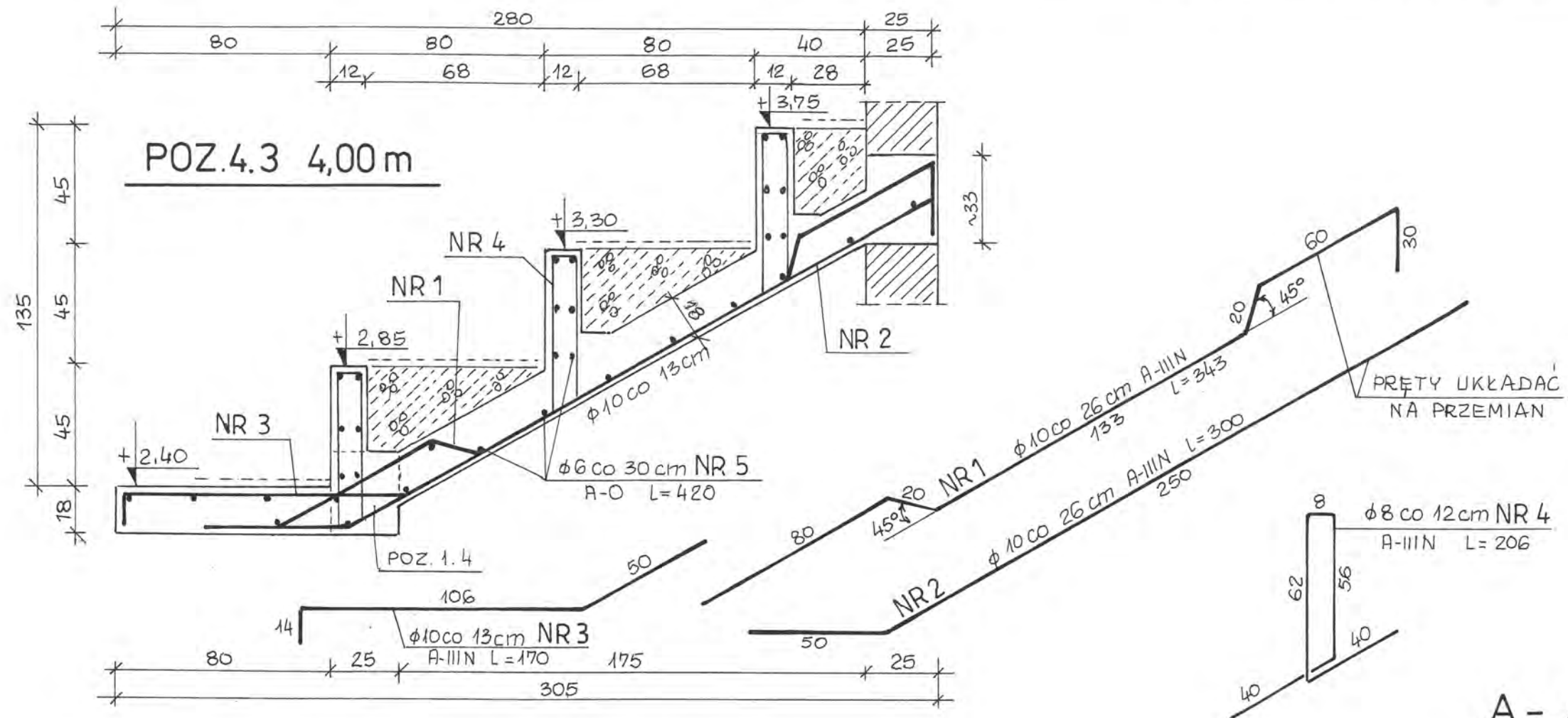


<b>DOM-BUD Suwałki</b>		SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA		
TEMAT	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	STADIUM: PB	NR RYS.: 33	
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz. nr ewid. 90	WYLEWANE ELEMENTY TRYBUN POZ.4.2		
	PROJEKTANT:	NR UPR.	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	SUW-338/80 SUW-106/87	28.05.2015	
WSPÓŁPRACA	inż. Paweł Kalinowski		28.05.2015	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	28.05.2015	

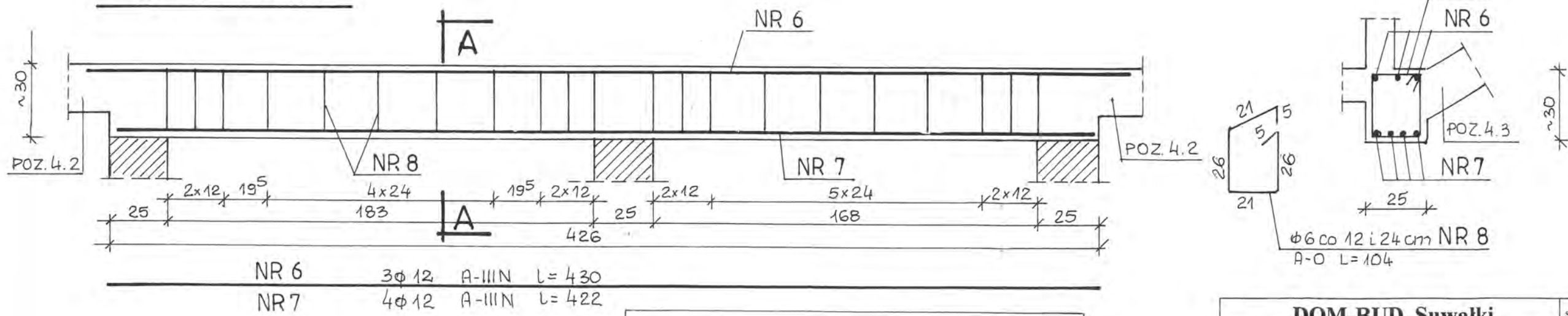
SALA MASZEWO



# WYLEWANE ELEMENTY TRYBUN 1:20



POZ.1.4 szt.1



BETON C25/30  
 STAL A-III N (B500SP)  
 A-O (StOS-b)

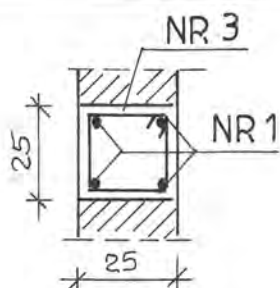
<b>DOM-BUD Suwałki</b>		SPECIALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA	
TEMAT	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	STADIUM: PB	NR RYS.: 34
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz. nr ewid. 90	WYLEWANE ELEMENTY TRYBUN POZ.4.3, POZ.1.4	
PROJEKTANT:		NR UPR.	DATA
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	SUW-338/80 SUW-106/87	28.05.2015
WSPÓLPRACA	inż. Paweł Kalinowski		28.05.2015
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	28.05.2015



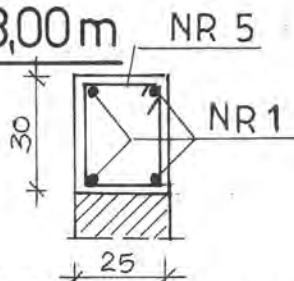
# WIENCE STROPOWE

## I POŚREDNIE 1:20

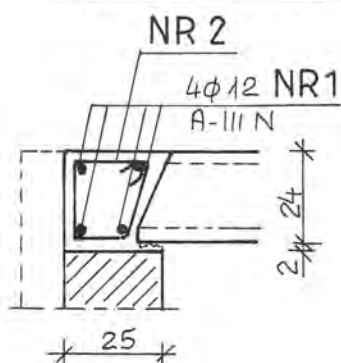
w1 410,00 m



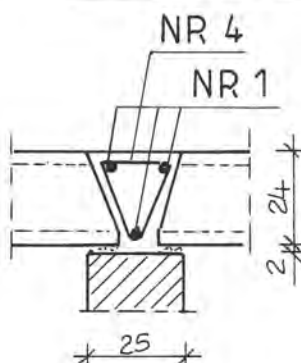
w2 153,00 m



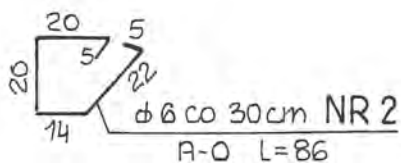
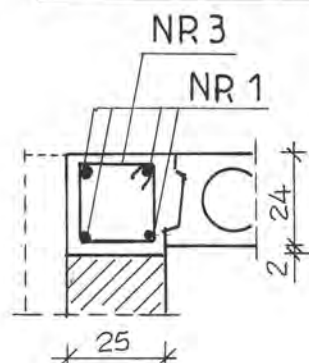
w3 380,50 m



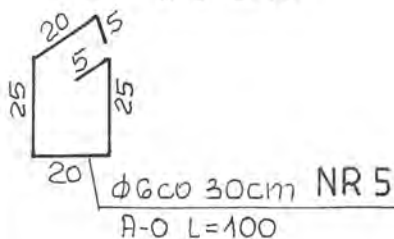
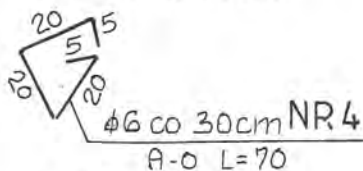
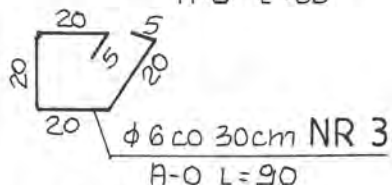
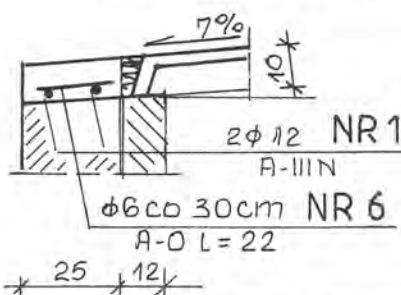
w4 58,50 m



w5 134,60 m



w<sub>d</sub> 53,80 m

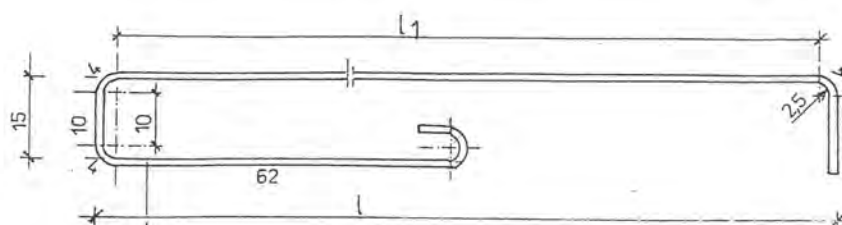


BETON C 25/30  
STAL A-0 (St0S-b)  
A-III N (B500SP)

<b>DOM-BUD Suwałki</b>		SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA	
TEMAT	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	STADIUM: PB	NR RYS.: 35
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz. nr ewid. 90	SKALA: 1:20	
<b>WIENCE STROPOWE</b>			
	PROJEKTANT:	NR UPR.	DATA
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	SUW-338/80 SUW-106/87	28.05.2015
WSPÓLPRACA	inż. Paweł Kalinowski		28.05.2015
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	28.05.2015
			PODPIS



# ZBROJENIE PODPOROWE SPOIN 1:10



φ12 StOS	L=213 (233)	NR 1
φ14 StOS	L=223 (218)	NR 2
φ16 StOS	L=243 (203)	NR 3
φ18 StOS	L=263 (193)	NR 4

**STAL StOS**

## DŁUGOŚĆ RAMIENIA $l_1$ (cm)

rozpiętość stropu cm	obciążenie zewnętrzne w kg/m <sup>2</sup>			
	360 i 450	600	750	1000
	φ12	φ14	φ16	φ18
600÷450	100	110	130	150
420÷270	80	90	105	120

## WYKAZ STALI DLA 1 szt.

NR	φ mm	L m	ILOŚĆ szt	MASA JEDN. kg / m	MASA ŁĄCZNA STAL StOS kg				CAŁK. ILOŚĆ ELEM.	
					φ12	φ14	φ16	φ18		
<b>STROP O ROZPIĘTOŚCI 600 ÷ 450 cm</b>										
1	12	2,13	1	0,888	1,89					
2	14	2,23	1	1,208		2,69				
3	16	2,43	1	1,578			3,83			
4	18	2,63	1	1,998				5,25		
RAZEM					kg	1,89	2,69	3,83	5,25	
<b>STROP O ROZPIĘTOŚCI 420 ÷ 270 cm</b>										
1	12	1,93	1	0,888	1,71					
2	14	2,03	1	1,208		2,45				
3	16	2,18	1	1,578			3,44			
4	18	2,33	1	1,998				4,65		
RAZEM					kg	1,71	2,45	3,44	4,65	

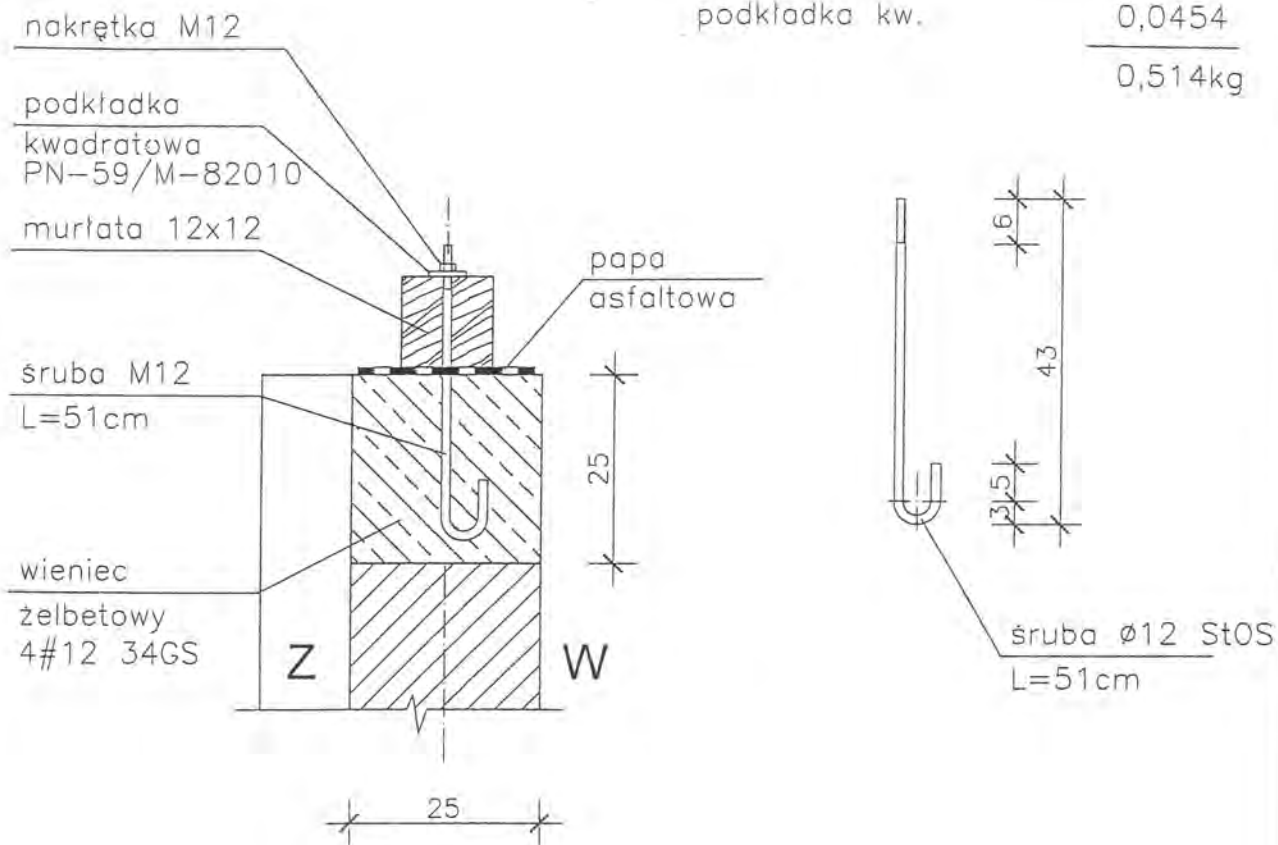
DOM-BUD Suwałki			SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA	
TEMAT	SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA	STADIUM: PB		NR RYS.:
		SKALA: 1:10		<b>36</b>
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz. nr ewid. 90	ZBROJENIE PODPOROWE SPOIN		
		PROJEKTANT:	NR UPR.	DATA
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	SUW-338/80 SUW-106/87	28.05.2015	
WSPÓLPRACA	inż. Paweł Kalinowski		28.05.2015	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	28.05.2015	



## ZAKOTWIENIE MURŁATY 1:10

Masa kotwy - 1szt.

śruba M12 0,51x0,888=0,453	0,453
nakrętka M12	0,0154
podkładka kw.	0,0454
	0,514kg



<b>DOM-BUD Suwałki</b>		SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA		
TEMAT	<b>SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA</b>	STADIUM: PB	NR RYS.:	
		SKALA: 1:10	<b>37</b>	
ADRES	ZESPÓŁ SZKÓŁ W MASZEWIE DUŻYM gm. STARA BIAŁA dz. nr ewid. 90	<b>ZAKOTWIENIE MURŁATY</b>		
	PROJEKTANT:	NR UPR.	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Lucyna Huryn	SUW-338/80 SUW-106/87	28.05.2015	
WSPÓLPRACA	inż. Paweł Kalinowski		28.05.2015	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sławomir Klimko	SUW-23/92	28.05.2015	



# WYKAZ STALI

POZ...	NR PRĘTA	φ PRĘTA	DŁ. PRĘTA	ILOŚĆ PRĘTÓW	DŁUGOŚĆ OGÓŁEM						
					A-0	A-IIIIN					
					66			φ 14	φ 16	φ 20	
-	mm	m	szk.	m	m	m	m	m	m		
ŁAWY	1	14	425,0	4				1700,00			
	2	6	1,14	1232	1404,48						
	3	14	1,10	255				280,30			
	4	14	1,00	317				317,00			
	5	6	120,0	4	480,0						
	6	14	39,40	8				315,20			
	7	6	1,34	230	308,20						
SŁUPY	1	16	2,80	140					357,00		
	2	16	1,70	210					392,00		
	3	16	2,00	112					224,00		
	4	16	1,40	154					215,60		
	5	16	1,60	54					86,40		
SŁUPY S1,S2	1	20	2,52	168						423,36	
	2	20	4,50	84						378,00	
	3	20	4,27	84						358,68	
	4	20	4,74	87						412,38	
	5	20	5,92	87						515,04	
	6	6	1,96	553	1083,88						
	7	6	1,72	553	951,16						
	8	6	2,00	280	560,00						
SŁUPY S3-S9	1	20	2,12	112						237,44	
	2	20	5,04	112						564,48	
	3	20	4,23	112						473,76	
	4	20	2,63	8x2						42,08	
	5	20	3,90	16						62,40	
	6	20	5,15	16						82,40	
	7	20	4,15	48						199,20	
	8	20	3,00	16						48,00	
	9	20	3,23	16						51,68	
	10	20	2,76	16						44,16	
	11	20	4,44	16						71,04	
	12	6	1,14	1598	1821,72						
	13	6	1,82	100	182,00						
	14	6	1,40	100	140,00						
	15	6	2,00	291	582,00						
SŁUPY S10-S13	1	16	5,50	12					66,00		
	2	16	2,70	12					32,40		
	3	20	5,25	6x2						63,00	
	4	20	3,30	6						19,80	
	5	20	4,23	6x2						50,76	
	6	20	3,30	4x2						26,40	
	7	20	5,65	6						33,90	
	11	16	1,50	12					18,00		
	12	20	1,90	6x2						22,80	
	13	20	1,80	6						10,80	
	16	6	1,00	48	48,00						
	17	6	0,90	42	37,80						
	18	6	1,24	190	235,60						
	SUMA DŁUGOŚCI				m	7834,84			2612,70	1391,40	4191,56
	MASA JEDNOSTKOWA				kg	0,222			1,31	1,58	2,47
	MASA WG φ				kg	1734,33			3161,37	2498,41	10353,15
	MASA OGÓŁEM				kg				17452,26		

LUCYNA HURYN  
 biuro budowlane i inżynierskie  
 budowlane i inżynierskie  
 ul. bud - projekt 5/11/90  
 "Kozłowa" Os. 5/11/90  
 12-0111



## WYKAZ STALI

POZ...	NR PRETA	φ PRETA	DŁ. PRETA	ILOŚĆ PRETÓW	DŁUGOŚĆ OGÓLEM					
					A-0	A-III N				
					φ6	φ14	φ12	φ16	φ18	φ20
-	mm	m	szk.	m	m	m	m	m	m	
SKUPY S13-S15	3	20	5,25	6						31,50
	4	20	3,30	6						19,80
	8	16	5,50	8x3				132,00		
	9	16	4,10	8x3				98,40		
	10	16	2,40	8x3				57,60		
	12	20	1,90	6						11,40
	14	16	1,50	8x3				36,00		
	15	20	3,50	4x3						42,00
	16	6	1,00	48	48,00					
	17	6	0,90	21x3	56,70					
20	6	1,14	130x3	444,60						
1.1	4	12	3,55	6			21,30			
	5	6	1,00	21	21,00					
1.2, 1.3	6	12	3,21	30			96,30			
	7	6	0,90	100	90,00					
1.5	1	16	12,00	2			24,00			
	2	16	3,40	2			6,80			
	3	20	12,00	2					24,00	
	4	20	6,30	1					6,30	
	5	16	6,30	2			12,60			
	6	6	1,80	50	90,00					
1.6	6	6	1,80	26	46,80					
	7	16	7,10	2			14,20			
1.6A	8	20	6,30	5					31,50	
	9	12	3,00	6		18,00				
1.7	5	6	1,30	28x2	72,80					
	6	16	6,00	2x2			24,00			
1.9	7	20	5,40	4x2					43,20	
	1	16	10,00	2			20,00			
1.8	2	16	2,40	4			4,80			
	3	20	9,40	2					18,80	
	4	20	5,50	2					11,00	
	5	6	1,30	51	66,30					
	1	16	11,02	2			22,04			
1.10	2	16	10,27	2			20,54			
	3	16	6,10	4			24,40			
	4	16	8,90	4			35,60			
	5	16	11,80	4			47,20			
	6	6	1,36	107	145,52					
	1	14	6,60	2x6		79,20				
1.11	2	16	3,00	2x5			30,00			
	5	18	6,40	4x6				153,60		
	6	6	1,72	32x6	330,24					
	7	12	6,20	3x6			111,60			
SUMA DŁUGOŚCI				m	1427,26	79,20	247,20	610,18	153,60	239,50
MASA JEDNOSTKOWA				kg	0,222	1,21	0,888	1,58	2,00	2,47
MASA WG φ				kg	316,85	95,83	219,51	964,08	307,20	591,57
MASA OGÓLEM				kg	2495,04					



## WYKAZ STALI

POZ...	NR PRĘTA	φ PRĘTA	DŁ. PRĘTA	ILOŚĆ PRĘTÓW	DŁUGOŚĆ OGÓLEM					
					A-0	A-III N				
					φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16
-	mm	m	szt.	m	m	m	m	m	m	
1.12	1	14	6,60	2x6					79,20	
	2	16	3,00	2x5						30,00
	3	16	6,40	4x6						153,60
	4	6	1,40	29x6	243,60					
1.13	1	12	5,50	4				22,00		
	2	14	4,90	8					39,20	
	3	6	1,40	38	53,20					
1.14	1	12	6,40	2				12,80		
	2	14	5,80	4					23,20	
	3	14	4,20	4					16,80	
	4	12	2,45	2				4,90		
	5	8	1,20	25	30,00					
	6	6	1,10	11	12,10					
1.15	1	14	4,20	8					33,60	
	2	12	2,45	4				9,80		
	3	6	1,10	22	24,20					
2.14	1	12	6,60	4				26,40		
	2	16	6,20	4						24,80
	3	6	0,80	40	32,00					
	4	6	0,74	40	29,60					
	5	6	0,85	50	42,50					
	6	6	5,00	1	5,00					
2.2	7	12	6,00	8				48,00		
	8	12	5,60	12				67,20		
	9	6	1,30	144	187,20					
2.13	7	12	6,00	4				24,00		
	10	6	1,00	72	72,00					
	11	16	5,60	10						56,00
	12	8	1,15	80		92,00				
	13	6	4,80	4	19,20					
2.1	1	12	3,60	26				93,60		
	2	12	3,20	52				166,40		
	3	6	1,00	260	260,00					
2.4	5	10	2,63	79			207,77			
	6	10	2,30	79			181,70			
	7	6	21,50	12	258,00					
2.7	1	12	3,60	4				14,40		
	2	12	3,20	4				12,80		
	4	6	0,78	40	31,20					
2.8	8	12	2,25	4				9,00		
	9	12	2,25	6				13,50		
	10	6	0,90	26	23,40					
2.15	1	12	3,60	2				7,20		
	2	12	3,20	2				6,40		
	11	6	0,68	20	13,60					
2.3	1	12	3,30	10				33,00		
	2	12	2,90	15				43,50		
	3	6	1,00	90	90,00					
SUMA DŁUGOŚCI				m	1426,8	92,00	329,47	614,40	192,00	264,40
MASA JEDNOSTKOWA				kg	0,222	0,395	0,617	0,888	1,21	1,58
MASA WG φ				kg	316,75	36,34	240,30	546,03	232,32	417,75
MASA OGÓLEM				kg	1789,49					



# WYKAZ STALI

POZ...	NR PRĘTA	φ PRĘTA	DŁ. PRĘTA	ILOŚĆ PRĘTÓW	DŁUGOŚĆ OGÓŁEM					
					A-0	A-III/N				
					φ6	φ10	φ12			
-	mm	m	szt.	m	m	m	m	m	m	
2.6	8	10	3,37	7			23,59			
	9	10	2,90	7			20,30			
	10	6	1,55	15	23,25					
2.9	1	12	3,30	2				6,60		
	2	12	2,90	2				5,80		
	4	6	0,90	18	16,20					
2.10	1	12	3,30	6				19,80		
	2	12	2,90	15				43,50		
	5	6	1,10	54	59,40					
	11	6	1,00	60	60,00					
	12	6	1,90	3	5,70					
2.11	1	12	3,30	4				13,20		
	2	12	2,90	9				26,10		
	4	6	0,90	18	16,20					
	6	6	1,06	18	19,08					
	11	6	1,00	20	20,00					
	12	6	1,90	1	1,90					
2.12	1	12	3,30	5				16,50		
	6	6	1,06	18	19,08					
	7	6	1,16	18	20,88					
N 1	1	12	2,00	6				12,00		
	2	6	0,90	40	36,00					
N 4	3	12	1,60	6				9,60		
	4	12	1,50	10				15,00		
WIENCE	1	12	1240,0	4				4960,0		
	2	6	0,86	1270	1092,2					
	3	6	0,90	1815	1633,5					
	4	6	0,70	195	136,50					
	5	6	1,00	510	510,00					
	1	12	67,60	3				202,80		
	1	12	62,00	2				124,00		
	6	6	0,22	180	39,60			/		
SUMA DŁUGOŚCI				m	3709,49		43,89	5454,9		
MASA JEDNOSTKOWA				kg	0,222		0,617	0,888		
MASA WG φ				kg	823,51		27,08	4843,95		
MASA OGÓŁEM				kg			5694,54			

**LUCYNA HURYN**  
 mgr inż. budownictwa spec. konstrukcje  
 budowlane i inżynierskie  
 upr. bud - projekt. S. 133/80  
 Tel. 25711110  
 C.K.R.B. nr 120/81



## WYKAZ STALI

POZ...	NR PRĘTA	φ PRĘTA	DŁ. PRĘTA	ILOŚĆ PRĘTÓW	DŁUGOŚĆ OGÓŁEM					
					A-0		A-III N			
					φ6	φ8	φ10	φ12	φ16	
-	mm	m	szt.	m	m	m	m	m	m	
3.1.1 3.1.3 3.1.4 3.1.6	1	10	3,16	6			18,96			
	2	10	2,75	6			16,50			
	3	10	2,35	6			14,10			
	4	10	2,12	6			12,72			
	5	6	1,58	117	184,86					
	6	12	4,73	9				42,57		
	7	16	4,48	9						40,32
	8	12	2,76	9				24,84		
	9	16	2,46	9						22,41
	10	12	5,16	9				46,44		
	11	16	4,88	9						43,92
	12	12	2,37	9				21,33		
	13	16	2,13	9						19,17
	14	12	4,73	9				42,57		
	15	16	4,48	9						40,32
	16	12	2,76	9				24,84		
	17	16	2,46	9						22,14
3.1.2	1	8	4,59	16		73,44				
	2	8	4,80	16		76,80				
	3	6	1,48	40	59,20					
3.1.5	4	12	6,75	9				60,75		
	5	16	6,20	9						55,80
2.5	6	6	1,85	45	83,25					
2.5A	7	8	3,94	9		35,46				
	8	8	4,15	9		37,35				
3.2.1 3.2.2 3.2.3 3.2.4	1	10	5,59	7			39,13			
	2	10	4,90	7			34,30			
	3	6	1,33	64	85,12					
	4	8	3,13	7		21,91				
	5	8	3,05	8		24,40				
	6	8	2,81	7		19,67				
	7	8	2,45	8		19,60				
	8	6	1,33	21	27,93					
	9	8	4,93	7		20,51				
	10	8	4,45	8		35,60				
	11	8	4,66	7		32,62				
	12	8	4,07	8		32,56				
3.3.1 3.3.2	1	10	5,75	7			40,25			
	2	10	5,05	7			35,35			
	3	6	1,33	44	58,52					
	4	10	4,46	7			31,22			
	5	10	3,90	7			27,30			
3.4	1	8	3,19	24		76,56				
	2	8	2,90	24		69,60				
	3	6	1,23	52	63,96					
SUMA DŁUGOŚCI				m	562,84	588,08	269,83	263,34		244,08
MASA JEDNOSTKOWA				kg	0,222	0,395	0,617	0,888		1,58
MASA WG φ				kg	124,95	232,29	166,49	233,85		385,65
MASA OGÓŁEM				kg	1143,23					



# WYKAZ STALI

POZ...	NR PRĘTA	φ PRĘTA	DŁ. PRĘTA	ILOŚĆ PRĘTÓW	DŁUGOŚĆ OGÓŁEM					
					A-0		A-III N			
					φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	
-	mm	m	szt.	m	m	m	m	m	m	
POZ.A POZ.B POZ.C	1	12	3,70	8				29,60		
	2	14	3,20	16					51,20	
	3	6	1,10	48	52,80					
	4	12	3,60	6				21,60		
	5	14	3,20	10					32,00	
	6	6	1,00	40	40,00					
	7	6	0,94	40	37,60					
4.1	1	14	7,15	145					1036,75	
	2	14	6,95	145					1007,75	
	3	8	0,98	145		142,10				
	4	8	2,06	1452		2991,12				
	5	6	15,20	138	2097,6					
4.2	1	12	6,02	28				168,56		
	2	12	5,30	28				148,40		
	4	8	2,06	312		642,72				
	5	6	1,60	256	409,60					
4.3 1.4	1	10	3,43	16			54,88			
	2	10	3,00	16			48,00			
	3	10	1,70	32			54,40			
	4	8	2,06	102		210,12				
	6	12	4,30	3				12,90		
	7	12	4,22	4				16,88		
	8	6	1,04	21	21,84					
	5	6	4,20	34	142,80					
SUMA DŁUGOŚCI				m	2802,24	3986,06	157,28	397,94	2128,70	
MASA JEDNOSTKOWA				kg	0,222	0,395	0,617	0,888	1,21	
MASA WG φ				kg	622,10	1574,49	97,04	353,37	2575,27	
MASA OGÓŁEM				kg	5222,27					

LUCYNA HURTIN  
mgr inż. budowlana spec. konstrukcje  
budowlane i inżynierskie  
upr. bud-projekt. 3000/90  
B. Rozpoznawca 150/000  
CHRB nr 120/A