

ArTop PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul. J.H. Dabrowskiego 38-40 lok. 30; 70-100Szczecin

tel./fax: 91 45-57-930

e mail : artop@artop.szczecin.pl

**PROJEKT WYKONAWCZY ZAMIENNY BUDYNKU
WIELORODZINNEGO „A”
segmenty 3,4,5**

KONSTRUKCJA

INWESTOR	Barlineckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego spółka z o.o. w Barlinku ul. Szpitalna 4 74-320 Barlinek
ADRES INWESTYCJI	Barlinek; osiedle „Górny Taras”; dz. 2138 obr.1 Barlinek
BRANŻA	KONSTRUKCJA
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Marek Wąsowicz upr. bud. ZAP/0109/
DATA	wrzesień.2013

Zawartość projektu:

U P R A W N I E N I A budowlane i świadectwa przynależności do Zachodniopomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa

P R O J E K T W Y K O N A W C Z Y

I. CZĘŚĆ OPISOWA

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. K1	Rzut fundamentów	1:100
Rys. K1a	Szczegóły konstrukcyjne: ławy fundamentowe Ł1, Ł2, Ł3	1:20
Rys. K2	Rzut konstrukcji piwnicy i stropu nad piwnicą	1:100
Rys. K2a	Zbrojenie dołem stropu nad piwnicą	1:100
Rys. K2b	Zbrojenie górą stropu nad piwnicą	1:100
Rys. K3	Rzut konstrukcji parteru i stropu nad parterem	1:100
Rys. K3a	Zbrojenie dołem stropu nad parterem	1:100
Rys. K3b	Zbrojenie górą stropu nad parterem	1:100
Rys. K4	Rzut konstrukcji I piętra i stropu nad I piętrem	1:100
Rys. K4a	Zbrojenie dołem stropu nad I piętrem	1:100
Rys. K4b	Zbrojenie górą stropu nad I piętrem	1:100
Rys. K5	Rzut konstrukcji II piętra i stropu nad II piętrem	1:100
Rys. K5a	Zbrojenie dołem stropu nad II piętrem	1:100
Rys. K5b	Zbrojenie górą stropu nad II piętrem	1:100
Rys. K6	Rzut konstrukcji poddasza	1:100
Rys. K6a	Szczegóły konstrukcyjne: zbrojenie słupków ścianki kolankowej	1:20
Rys. K6b	Zestawienie elementów żelbetowych	-
Rys. K7	Rzut więźby dachowej	1:100
Rys. K7a	Zestawienie elementów więźby dachowej	-
Rys. K8	Przekrój A-A, B-B	1:100
Rys. K9	Szczegóły konstrukcyjne: ścianka kolankowa, ściana poddasza i ściana szczytowa	1:80

Rys. K10	Zbrojenie wieńców żelbetowych	1:20
Rys. K11	Zbrojenie schodów żelbetowych	1:40
Rys. K12	Zbrojenie belek żelbetowych B 1.1 i B 1.2 240x1000mm	1:25
Rys. K13- K15	Elementy żelbetowe piwnicy: nadproża N 0.1, N 0.2, słupy S 0.1	1:20
Rys. K16- K 20	Elementy żelbetowe parteru: nadproże N 1.1, podciągi P 1.1, B 1.1, słupy S 1.1, S 1.2	1:20
Rys. K21- K25	Elementy żelbetowe I piętra: nadproże N 2.1, N 2.2, belka B 2.1, słupy S 2.1, S 2.2	1:20
Rys. K26- K32	Elementy żelbetowe II piętra: nadproże N 3.1, N 3.2, N 3.3, podciągi P 3.1, P 3.2, słupy S 3.1, S 3.2	1:20
Rys. K33	Elementy żelbetowe poddasza: nadproże N 4.1	1:20
Rys. K34	Zbrojenie dołem płyty stropu nad poddaszem – segment 3 i 4	1:50
Rys. K35	Zbrojenie górą płyty stropu nad poddaszem – segment 3 i 4	1:50
Rys. K36	Zbrojenie otworów płyty stropu nad poddaszem – segment 3 i 4	1:50
Rys. K37	Zbrojenie dołem płyty stropu nad poddaszem – segment 5	1:80
Rys. K38	Zbrojenie górą płyty stropu nad poddaszem – segment 5	1:80
Rys. K39	Zestawienie zbrojenia płyt stropu nad poddaszem –seg. 3 i 4	---
Rys. K40	Zestawienie zbrojenia płyt stropu nad poddaszem – seg 5	---
Rys. K41a,b,c	Elementy żelbetowe : nadciąg ND1	1:20
Rys. K42a,b	Elementy żelbetowe : nadciąg ND2	1:20
Rys. K43a,b,c,d	Elementy żelbetowe : nadciąg ND3	1:20
Rys. K44	Elementy żelbetowe : nadciąg ND4	1:20
Rys. K45	Elementy żelbetowe : słup SD1	1:20
Rys. K46a,b	Elementy żelbetowe : nadciąg ND5	1:20
Rys. K47	Elementy żelbetowe : nadciąg ND6	1:20
Rys. K48a,b	Elementy żelbetowe : nadciąg ND7	1:20

I. CZĘŚĆ OPISOWA

2.1 Opis do projektu wykonawczego konstrukcji

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt konstrukcyjny budynku A segment 3, 4, 5 opracowany przez arch. Zdzisława Kaczyńskiego, 70-100 Szczecin, ul. Dąbrowskiego 38-40

2. Podstawa opracowania

2.1 Projekt architektoniczno-budowlany opracowany przez arch. Zdzisława Kaczyńskiego.

3. Opis elementów i rozwiązań konstrukcyjnych

Fundamenty

Wykonać badania warunków gruntowo - wodnych w miejscu inwestycji, potwierdzające przyjęte założenia do projektowania posadowienia. Założono piaski średnie przewarstwione piaskami drobnymi i grubymi z domieszką żwiru i kamieni, średniozagęszczone, suche, o stopniu zagęszczenia $ID=0,40-0,50$.

Projektuje się ławy fundamentowe z betonu B30, o rzędnej posadowienia -2,19m poniżej poziomu posadzki parteru. Rysunek K1.

Ława fundamentowa Ł1 o wymiarach 700x400 mm pod ścianami zewnętrznymi nośnymi oraz ścianami klatki schodowej.

Ława fundamentowa Ł2 o wymiarach 1400x400mm, pod ścianami zewnętrznymi elewacji tylnej.

Ława fundamentowa Ł3 o wymiarach 1500x400mm, pod ścianami w osiach Y6 i Y7 przy sąsiedzie. Ławę to należy przedłużyć o 1,0m w kierunku ław podłużnych oddylatowanego segmentu budynku projektowanego.

Z fundamentów wypuścić startery (o dł. min 80cm) do słupów żelbetowych, w ilości i średnicy jak zbrojenie główne słupów.

Ściana fundamentowa o szerokości 200mm pod bieg schodów zewnętrznych, posadowiona na rzędnej jak ławy fundamentowe.

Pod fundamentami wykonać warstwę chudego betonu gr. min 10cm.

Stosować masy na bazie bitumów na powierzchnie betonowe.

Ściany

Zaprojektowano ściany fundamentowe gr. 24cm żelbetowe. Wysokość ścian fundamentowych 2,47m. Wykonać izolacje p/wilgociowe wg PB Architektury.

Ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne oraz ścianki kolankowe gr. 24cm, wykonać z pustaków ceramicznych kl. min 15 na zaprawie klasy min 10,0MPa.

Wszystkie ściany murowane należy zakończyć wieńcem żelbetowym (B30) 240x240mm

zlicowanym z górną powierzchnią płyt stropowych.

Nadproża i podciągi żelbetowe

Projektuje się nadproża i podciągi monolityczne wylewane z betonu B30 i stali AIIIIN (RB500W) – zbrojenie główne oraz AIIIN (RB500W) i A0 (St0S) - strzemiona, otulina 2cm.

Projektuje się nadproża żelbetowe z belek prefabrykowanych L19, rozmieszczenie i liczba belek na rysunkach rzutów konstrukcyjnych.

Słupy żelbetowe

Na parterze projektuje się słupy żelbetowe S 0.1–S 2.1 240x400/400mm pod belkami żelbetowymi B1.1 i B 2.1240x1000mm w osiach Y 8/12/14/18/21/25.

Wykonać z betonu B30 i stali AIIIIN (RB500W) oraz A0 (St0S), otulina 2cm. Szczegóły konstrukcyjne wg projektu wykonawczego.

Stropy żelbetowe nad parterem i piętrem

Zaprojektowano strop płytowy monolityczny wylewane z betonu B30 zbrojony stalą AIIIIN (RB500W) z otuliną 2cm. Grubość płyt stropowych wynosi 18cm. W stropie wykonać otwory na przepuszczenie instalacji sanitarnych wg PB Arch.

Pręty zbrojenia górnego kotwić w liniowych elementach żelbetowych.

Płyty żelbetowe balkonów wspornikowych gr. 150mm wykonać z podniesienie wykonawczym 1,5cm.

Łącznie z płytami stropowymi betonować wieńce, nadproża i podciągi w ich płaszczyźnie.

Wieńce żelbetowe

W płaszczyźnie stropów żelbetowych wykonać wieńce żelbetowe 240x240mm obniżone obwodowe, ściany ogniowe również zwieńczyć wieńcami – wg rysunków. Wokół klatki schodowej wieńce 240x260mm – wg rysunków przekrojów. Zbrojenie główne 4#12 AIII (RB500W), strzemiona $\varnothing 6$ co 200mm A0 (St0S), otulina 2cm.

Ściany kolankowe poddasza gr. 240mm zakończyć wieńcami żelbetowymi 240x240mm, wspartymi na słupkach żelbetowych 240x240mm w rozstawie osiowym 1,0-1,05m.

Schody

Schody żelbetowe płytowe na belkach spocznikowych. Płyty spoczników i biegów 140mm, belki w spocznikach 200x300mm. Spoczniki międzypiętrowe oparte na belkach żelbetowych kotwionych w ścianach poprzecznych.

Wieżba dachowa

Projektuje się wieżby dachowe krokwiowo - kleszczową wspartą na ściankach kolankowych. Drewno klasy C24 zabezpieczone p/poż i p/korozji biologicznej. Kąty nachylenia połączeń są

jednakowe i wynoszą 45°, doświetlenie poprzez okna połaciowe.

Segmenty 3 i 4 wewnętrzne - projektuje się dach dwuspadowy o połaciach nachylonych pod kątem 45° o więźbie krokwiowo – kleszczowe. Krokwie 100x200mm w rozstawie ok. 0,8m. Każda krokiew usztywniona parą kleszczy 2x 50x200mm. Więźba oparta na układzie 2 płatwi drewnianych 175x200mm w rozstawie osiowym 2,60m, podpartych słupkami drewnianymi 175x175mm w rozstawie max 4,20m

Na ściankach kolankowych murłaty 140x140mm, kotwione do wieńców ścianek kolankowych śrubami $\varnothing 12$ w rozstawie krokwiowym.

Wymiany przy oknach połaciowych i trzonach kominowych o przekroju 100x200mm.

Połąć dachową w płaszczyźnie krokwi usztywnić wiatrownicami z taśmy perforowanej z blachy stalowej ocynkowanej oraz mocować deski kalenicowe do wieńców ścian szczytowych.

Uwagi końcowe

Wszelkie prace budowlane należy przeprowadzić zgodnie z projektem wykonawczym, aktualnymi przepisami i normami, wiedzą techniczną, dobrą praktyką budowlaną, pod nadzorem osoby uprawnionej.

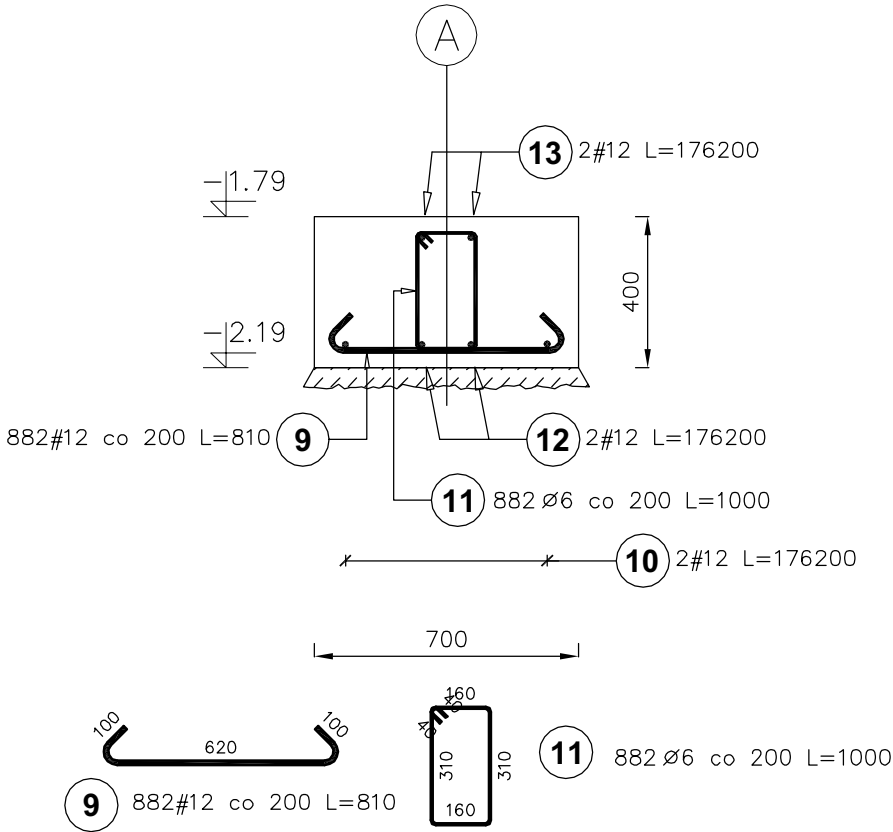
Opracowali:

dr inż. Klaudia Wąsowicz

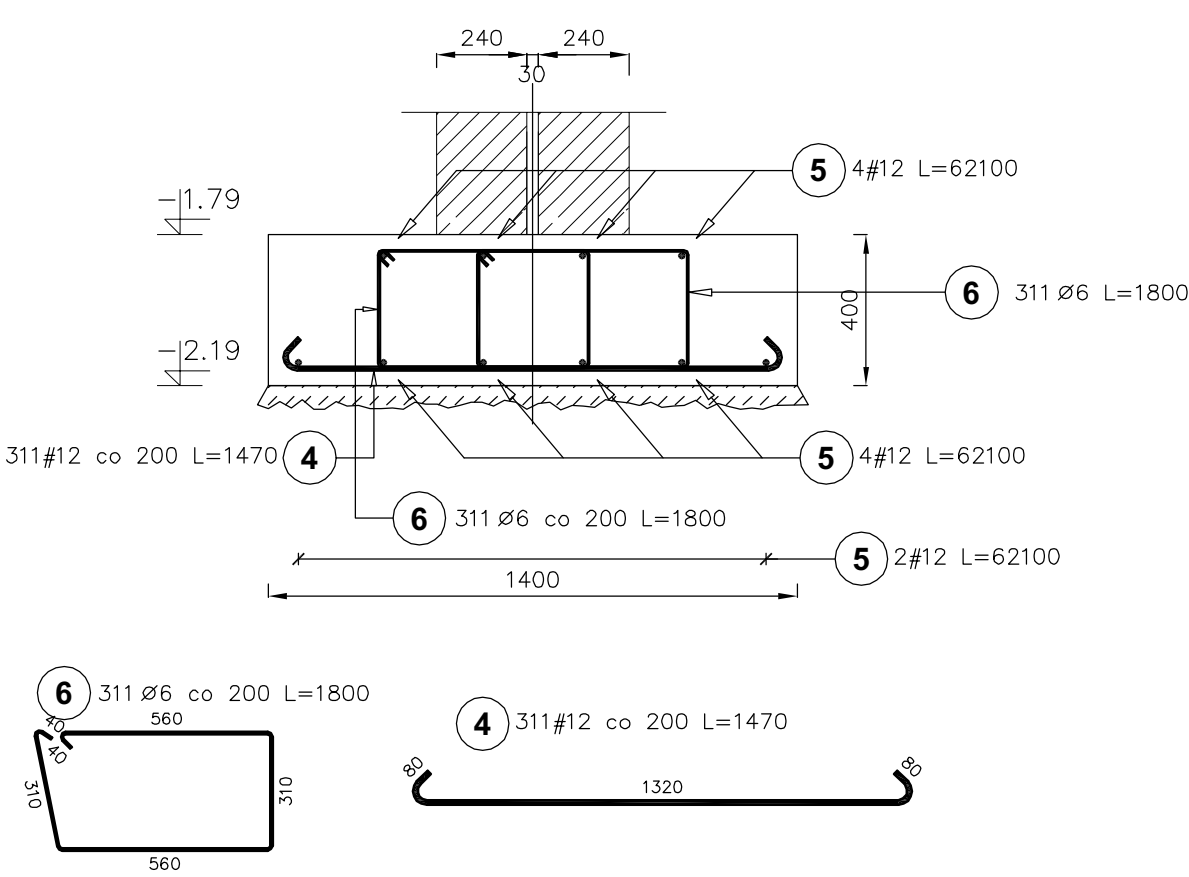
mgr inż. Marek Wąsowicz

*uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
ZAP/0109/P00K/05*

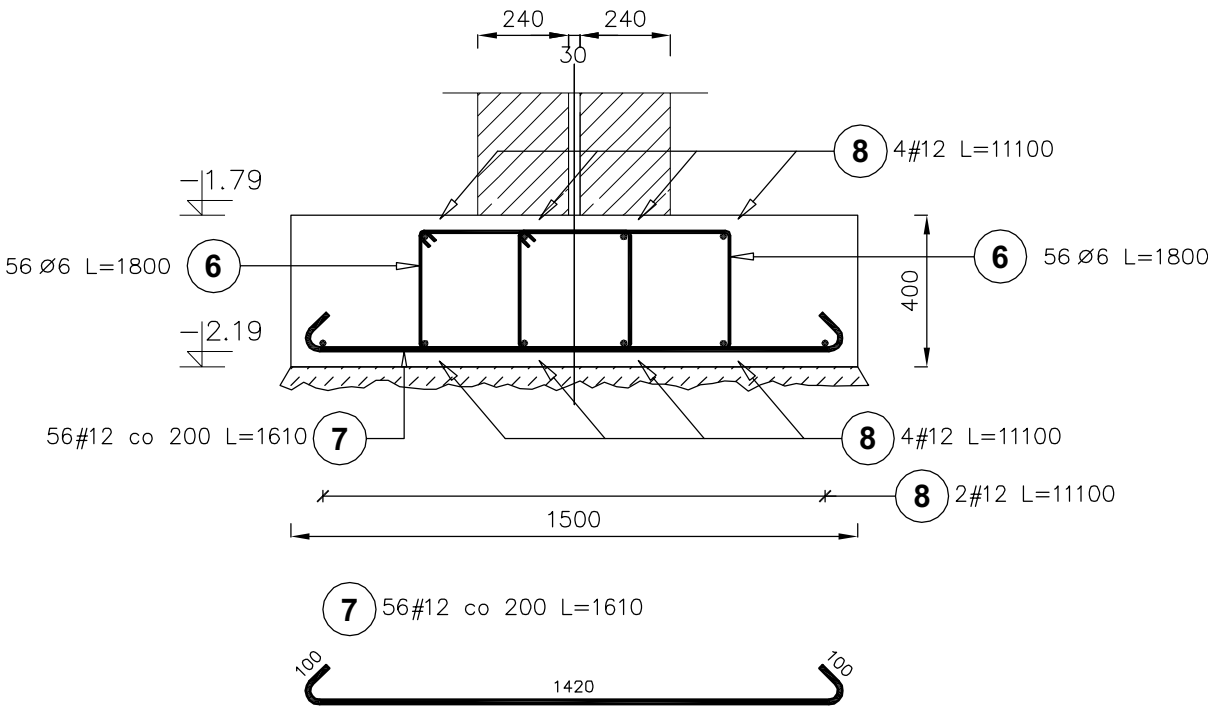
Ława fundamentowa Ł1 700x400mm
Długość ławy : 168400 mm



Ława fundamentowa Ł2 1400x400mm
Długość ławy : 62100 mm



Ława fundamentowa Ł3 1500x400mm
Długość ławy : 11100 mm

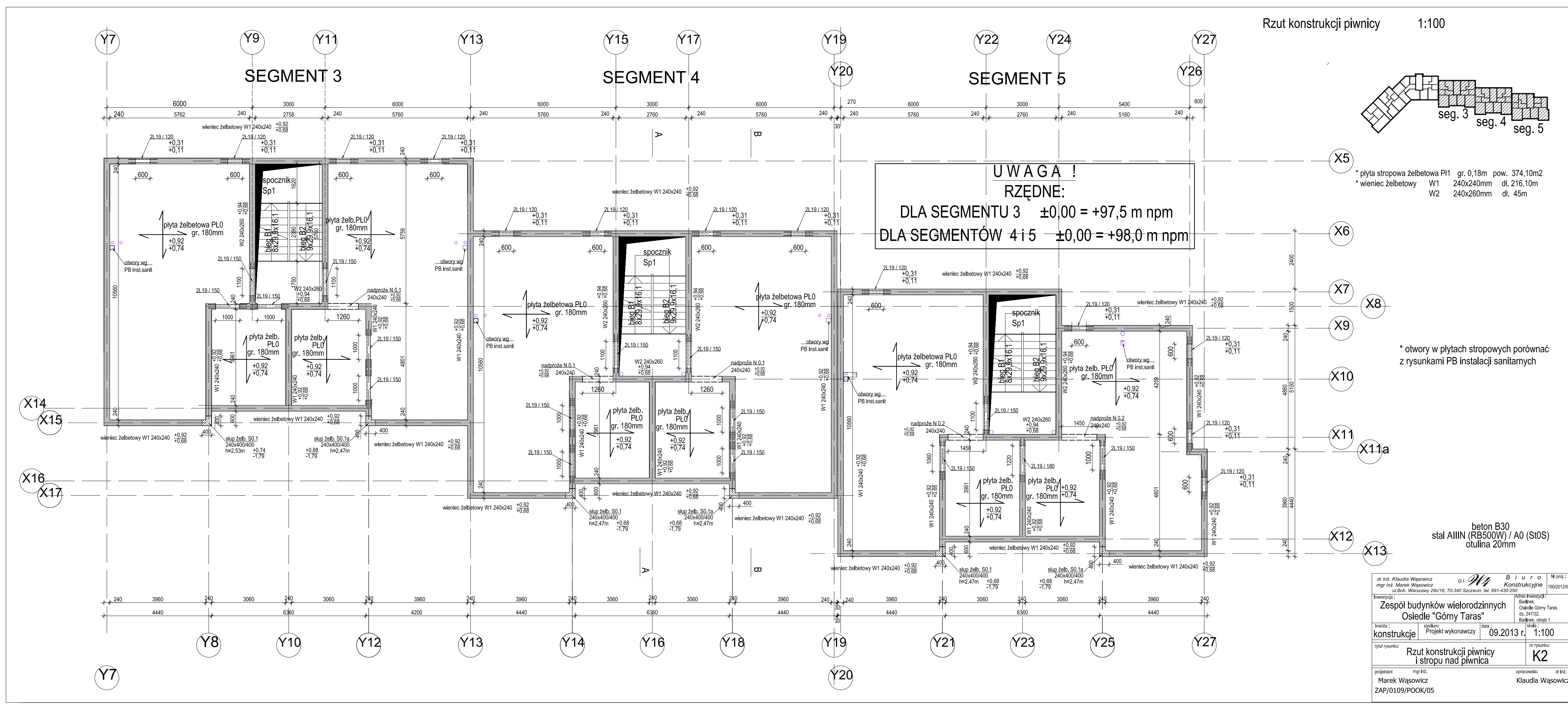


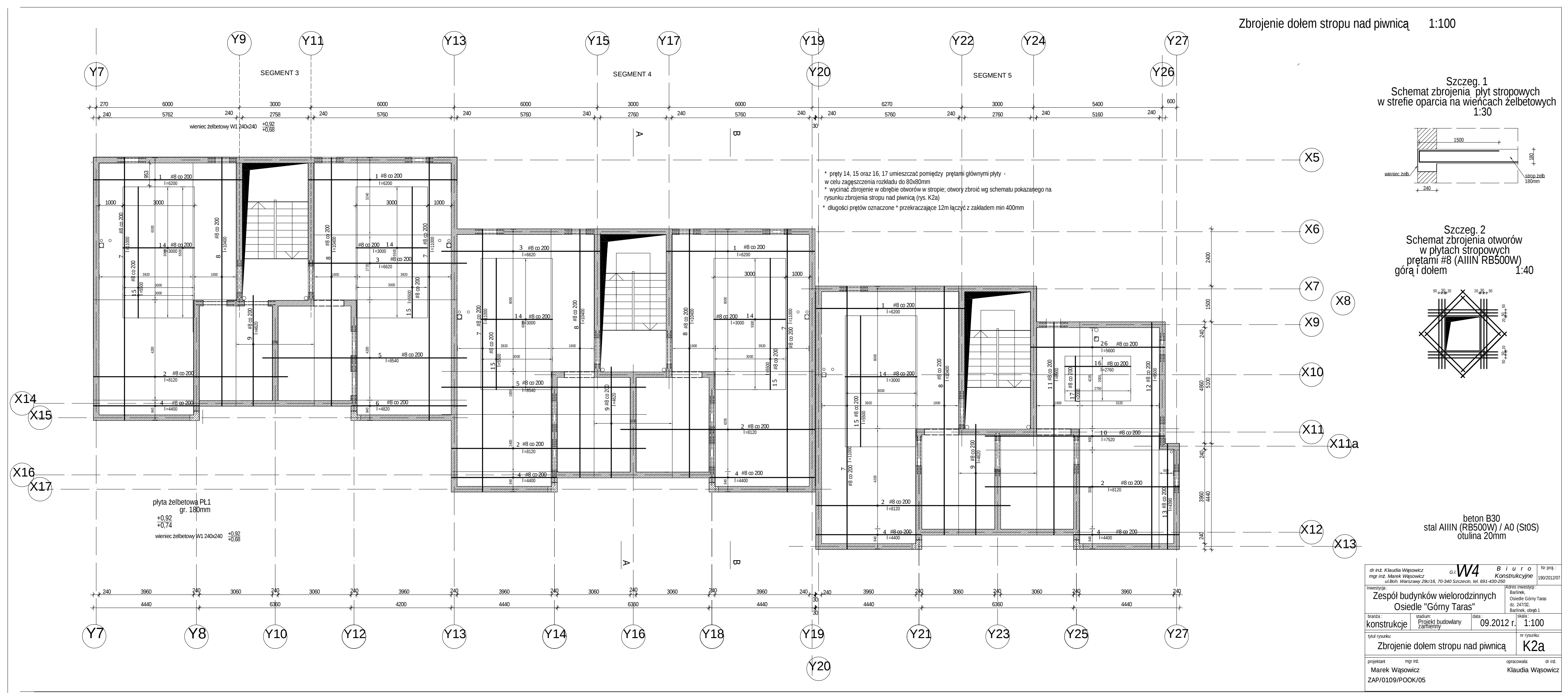
Zestawienie stali zbrojeniowej ław Ł1, Ł2, Ł3

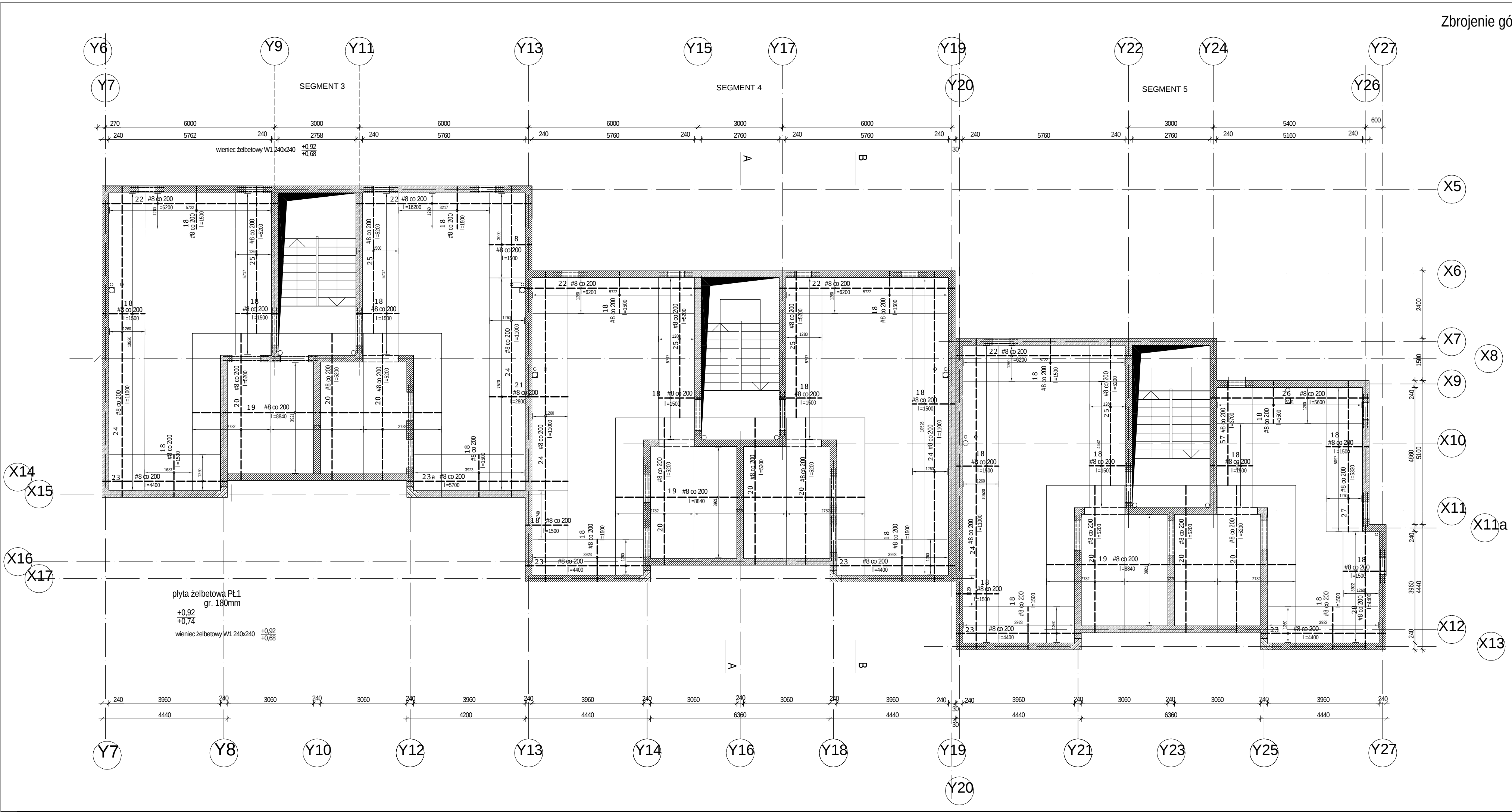
Poz.	Stal		Długość (mm)	Liczba			Długość łączna (m)	
	Ø	#		w elementach	elementów	ogółem	A-0	A-IIIIN
	A-0	A-IIIIN					Ø 6	# 12
4		12	1470	311	1	311		457.17
5		12	62100	10	1	10		621.00
6	6		1800	734	1	734	321.20	
7		12	1610	56	1	56		90.16
8		12	11100	10	1	10		111.00
9		12	810	882	1	882		714.42
10		12	176200	2	1	2		352.40
11	6		1000	882	1	882	882.00	
12		12	176200	2	1	2		352.40
13		12	176200	2	1	2		352.40
Długość wg średnic (m)							2203,20	050,95
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,22	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)							489,12	709,24
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							489,12	709,24
Ogółem (kg)							3198,35	

beton B30
stal AIIIIN (RB500W) / A0 (St0S
otulina 40mm

dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul.Boh. Warszawy 29c/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250		G.I. <i>W4</i>	Biuro Konstrukcyjne		Nr proj. 190/2012
Inwestycja: Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"		Adres inwestycji: Barlinek, Osiedle Górny Taras dz. 247/32, Barlinek, obręb 1			
branża: konstrukcje	stadium: Projekt wykonawczy	data: 09.2012 r.	skala: 1:20		
tytuł rysunku: Szczegóły konstrukcyjne: ławy fundamentowe Ł1, Ł2, Ł3		nr rysunku: K1a			
projektant Marek Wąsowicz ZAP/0109/POOK/05	mgr inż.	opracowała: Klaudia Wąsowicz	dr inż.		

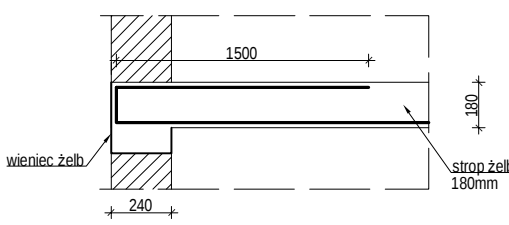




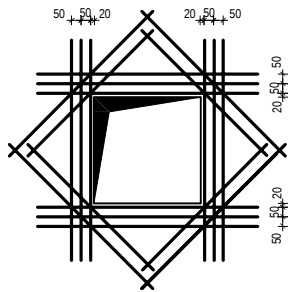


Zbrojenie górą stropu nad piwnicą 1:100

Szczeg. 1
Schemat zbrojenia płyt stropowych
w strefie oparcia na wiencach żelbetowych
1:30

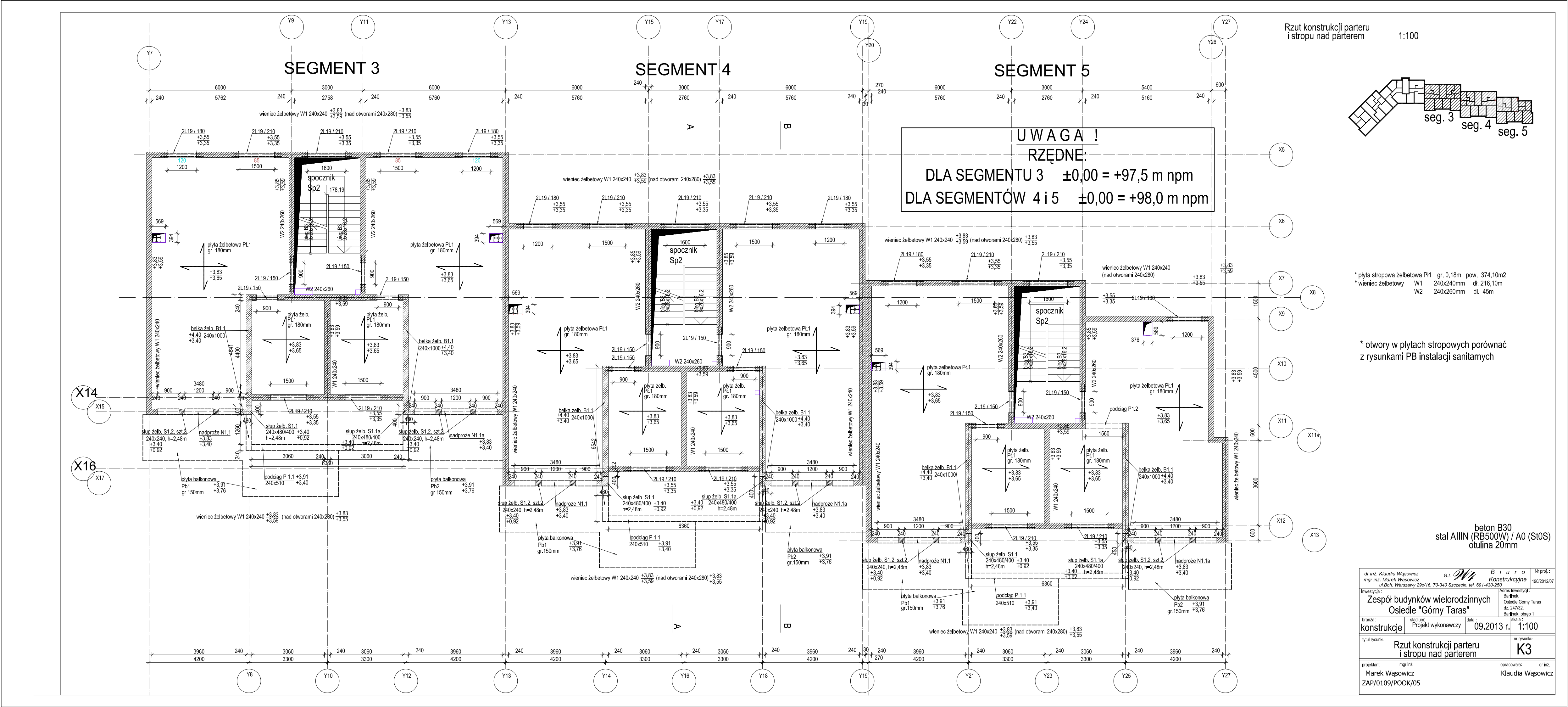


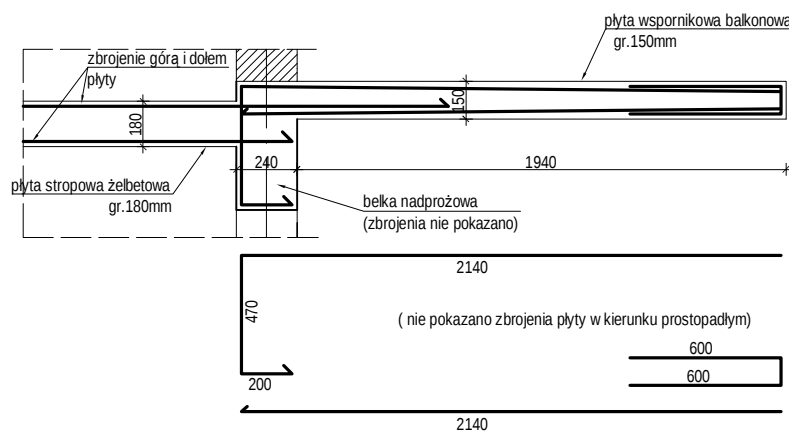
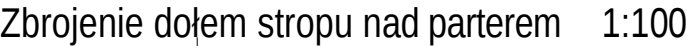
Szczeg. 2
Schemat zbrojenia otworów
w płytach stropowych
prętami #8 (AIIIN RB500W)
góra i dół 1:40



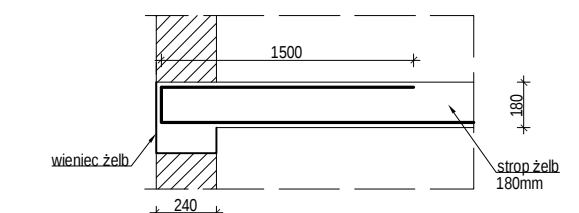
beton B30
stal AIIIN (RB500W) / A0 (S10S)
otulina 20mm

dr inż. Klaudia Wąpowska	W4	B i u r o	Nr prz.:
mgr inż. Marek Wąpowski	Konstrukcyjne		190201207
ul. Białe Wąskowice 25A/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-452500			
inwestor:	Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"	adres inwestycji:	Osiedle Górny Taras dz. 24/02 Bartłomiej, etap 1
branża:	konstrukcje	data:	09.2012 r.
tytuł rysunku:	Zbrojenie górą stropu nad piwnicą	nr rysunku:	K2b
projektant:	mgr inż. Marek Wąpowski	opracowanie:	mgr inż. Klaudia Wąpowska
ZAP/0109/POOK/05			

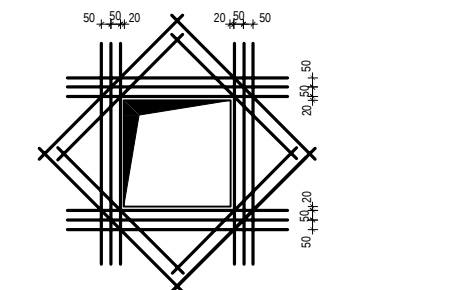




Szczeg. 1
Schemat zbrojenia płyt stropowych
w strefie oparcia na wieńcach żelbetowych
1:30

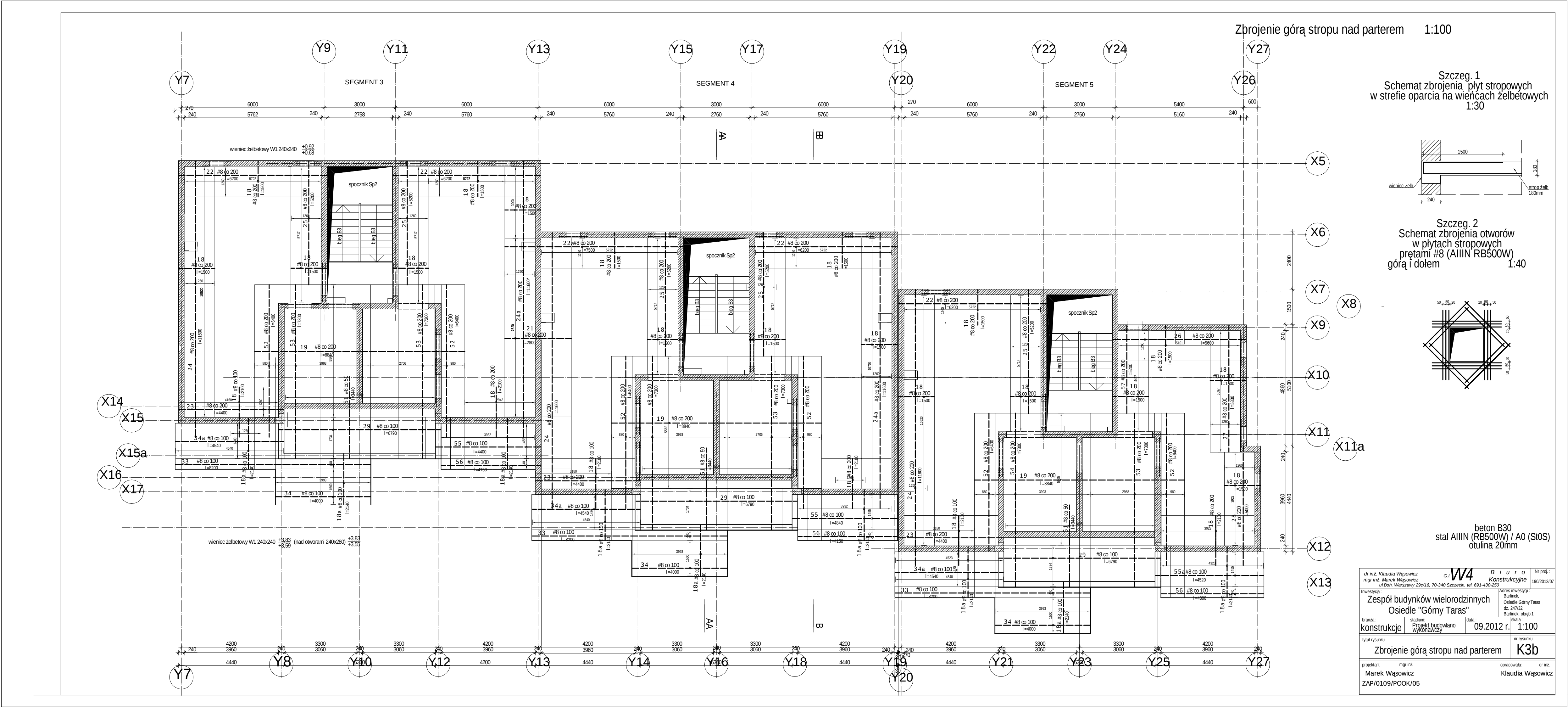


Szczeg. 2
Schemat zbrojenia otworów
w płytach stropowych
prętami #8 (AIIIN' RB500W)
góra i dół 1:40



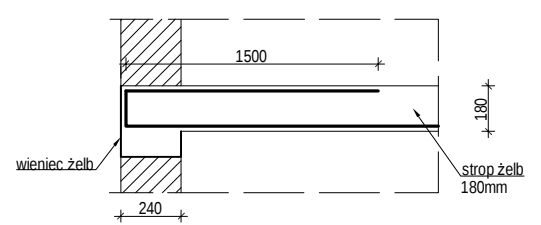
beton B30
stal AIIIIN (RB500W) / A0 (St0S
otulina 20mm

dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz		W4 Biuro Konstrukcyjne		Nr proj.: 190021020	
ul.Boh. Wierzyński 296/18, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250					
Inwestor: Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"		Adres inwestycji: Barlink, Osiedle Górny Taras dz. 247/32; Kamień, obrob. 1			
branża: konstrukcje		studium: Projekt budowlany wykonawczy		data: 09.2012 r.	
tytuł rysunku: Zbrojenie dłom stropu nad rynnami		skala: 1:100		nr rysunku: K3a	
projektant Marek Wąsowicz		mgr inż.		opracowała: Klaudia Wąsowicz	
ZAP/10109/POOK/05					

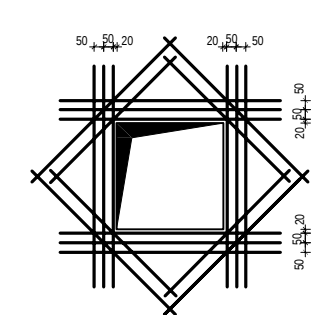


Zbrojenie górą stropu nad parterem 1:100

Szczeg. 1
Schemat zbrojenia płyt stropowych
w strefie oparcia na wienkach żelbetowych
1:30

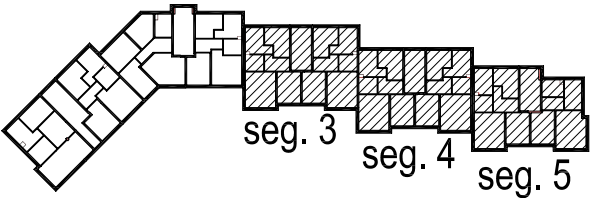
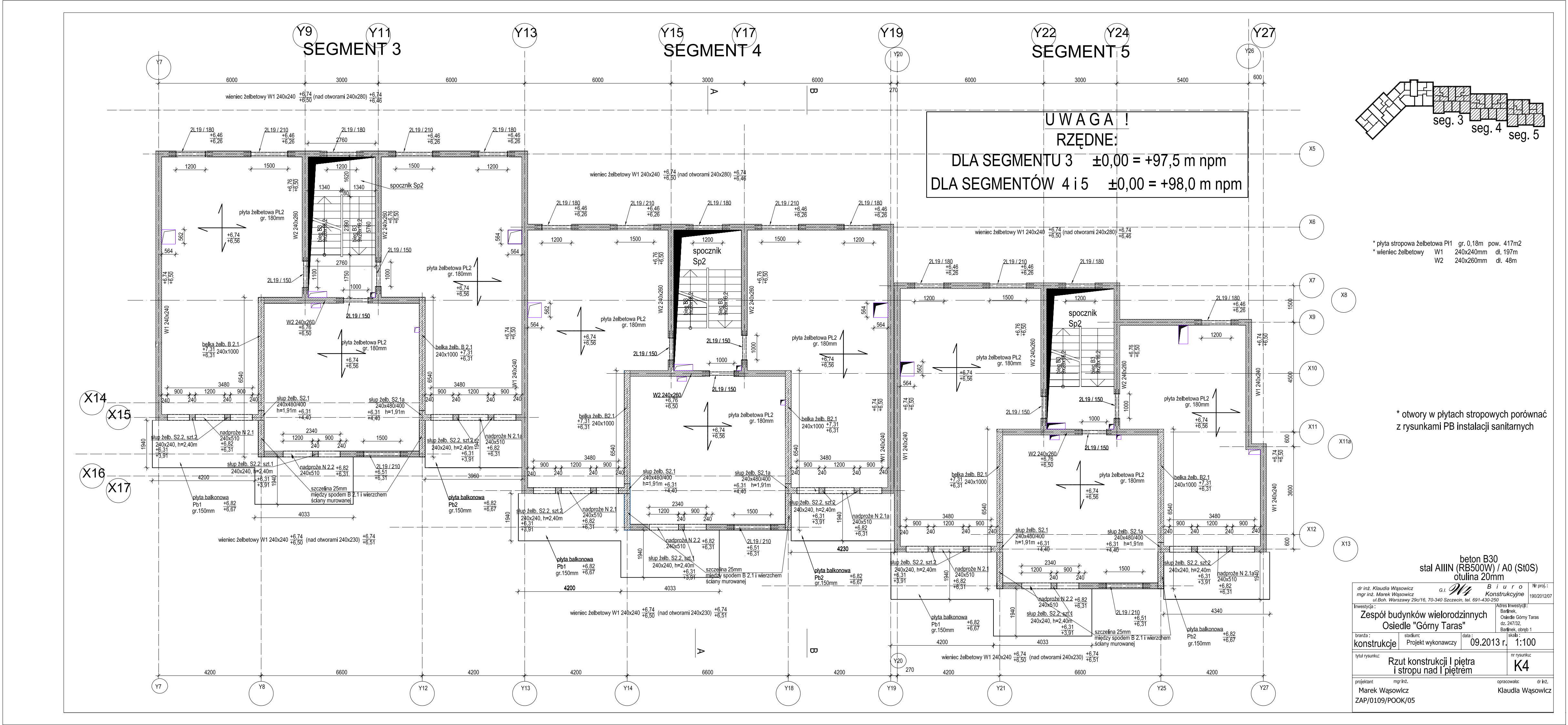


Szczeg. 2
Schemat zbrojenia otworów
w płytach stropowych
prętami #8 (AIIIN RB500W)
góra i dół 1:40



beton B30
stal AIIIN (RB500W) / A0 (St05)
otulina 20mm

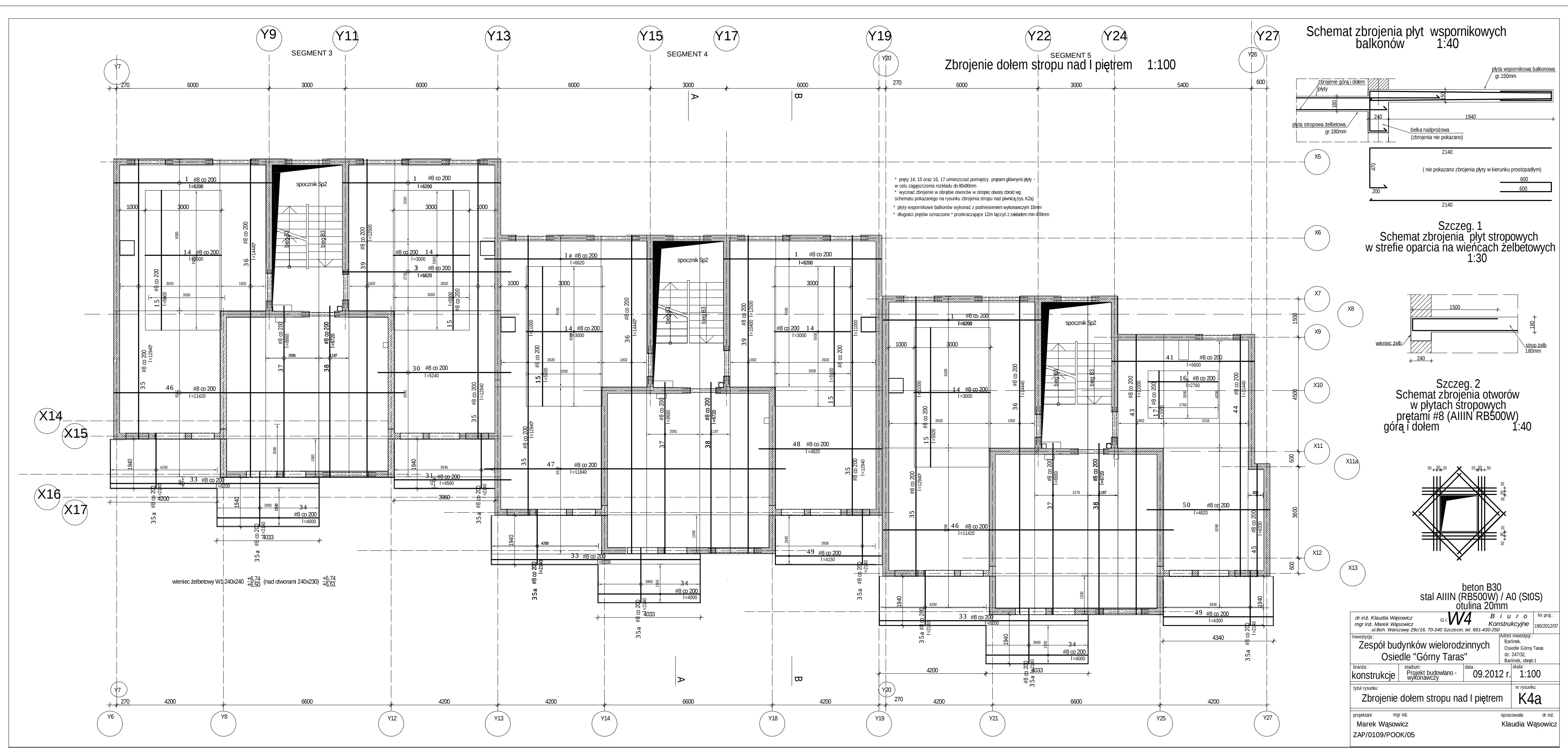
dr inż. Klaudia Wąsowicz	mgr inż. Marek Wąsowicz	W4 B i u r o Konstrukcyjne	Nr projektu: 100201207
Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Gómy Taras"		Adres inwestycji: Barlink, Osiedle Gómy Taras, ul. 24-02, Barlink, etap I	
Wzrost: 1600	data: 09.2012 r.	1:100	
tytuł rysunku: Zbrojenie górą stropu nad parterem		nr rysunku: K3b	
projektant: mgr inż. Marek Wąsowicz		opracował: dr inż. Klaudia Wąsowicz	
ZAP/0109/POK/05			

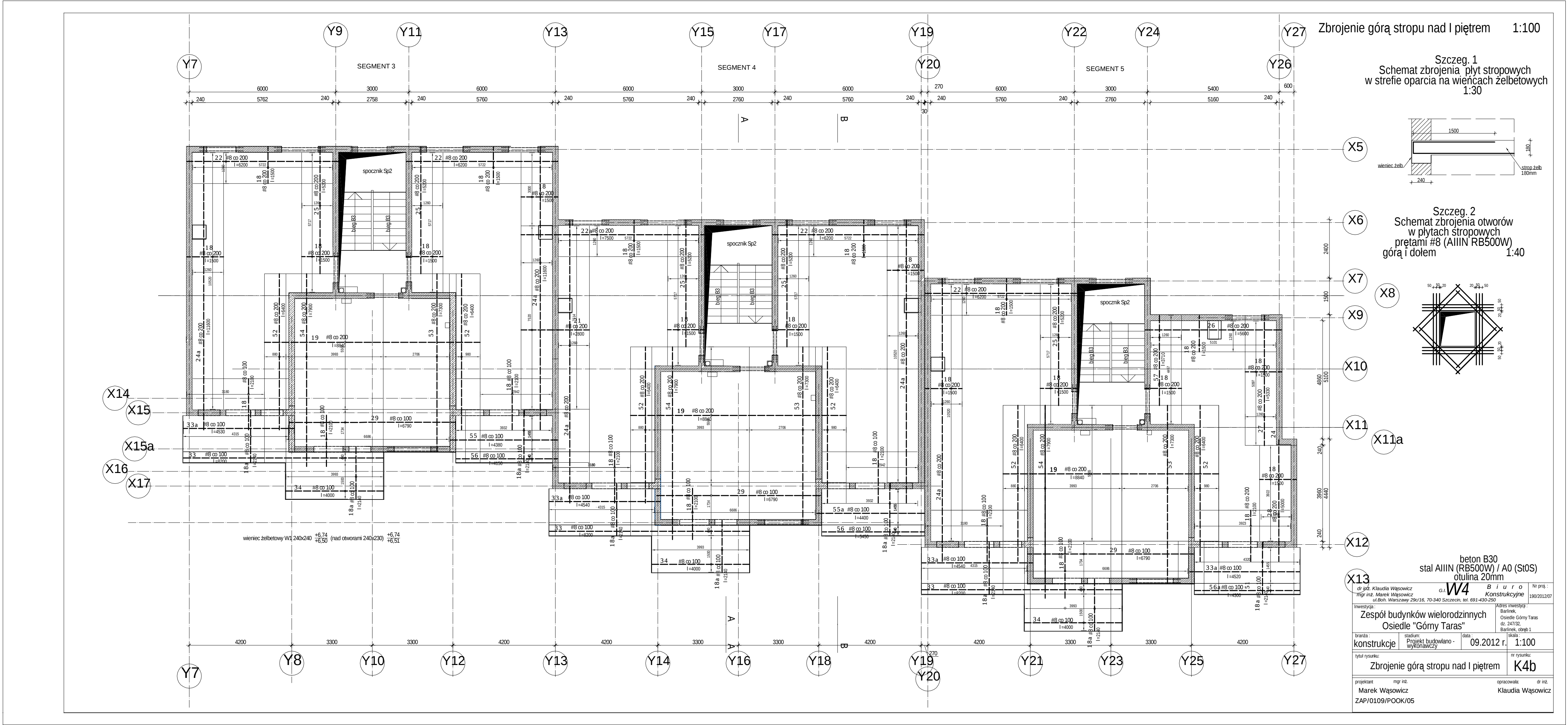


* płyta stropowa żelbetowa P1 gr. 0,19m pow. 417m²
* wieńiec żelbetowy W1 240x240mm dł. 197m
W2 240x260mm dł. 48m

* otwory w płytach stropowych porównać z rysunkami PB instalacji sanitarnych

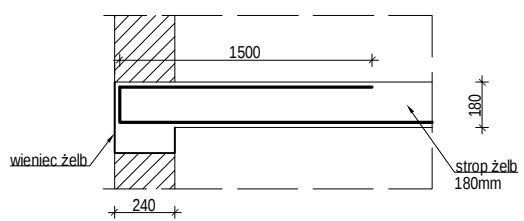
beton B30	
stal AIIIIN (RB500W) / A0 (St0S)	
otulina 20mm	
dr inż. Klaudia Wąsowicz	Biuro Konstrukcyjne
mgr inż. Marek Wąsowicz	ul. Biał. Wąsowicz 28/118, 75-340 Szczecin, tel. 661-430-251
Investycja:	Adres inwestycji:
Zespół budynków wielorodzinnych	Budowni
Osiedle "Gómy Taras"	Osiedle Gómy Taras
ul. 24/102	Budowni, etap 1
Wzrost:	Plan:
konstrukcje	Projekt wykonawczy
09.2013 r.	1:100
tytuł rysunku:	Rzut konstrukcji I piętra i stropu nad I piętrzem
tytuł rysunku:	K4
projektant:	mgr inż. Marek Wąsowicz
opracowanie:	mgr inż. Klaudia Wąsowicz
ZAP/0109/POOK/05	



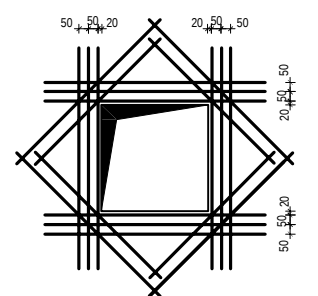


Zbrojenie górą stropu nad I piętrzem 1:100

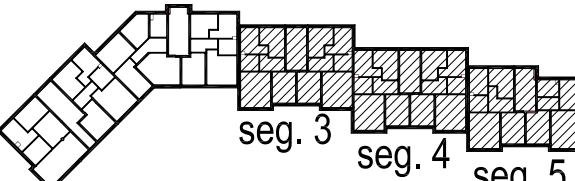
Szczeg. 1
Schemat zbrojenia płyt stropowych
w strefie oparcia na wieńcach żelbetonowych
1:30



Szczeg. 2
Schemat zbrojenia otworów
w płytach stropowych
prętami #8 (AIIIIN RB500W)
góra i dół 1:40



beton B30		stal AIIIIN (RB500W) / A0 (St0S)	
otulina 20mm		W4	
projektant: mgr inż. Klaudia Wągowicz		Nr projektu: 100201207	
mgr inż. Marek Wągowicz		W4 B I U R O Konstrukcyjne	
ul. Białe, Wągowicz 28c/26, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-200		Adres inwestycji: Osiedle Góry Taras	
Inwestor: Zespół budynków wielorodzinnych		ul. 24/02, Barlink, obieg 1	
Osiedle "Góry Taras"		Data: 09.2012 r.	
Wzrost: 1,80m		Data: 09.2012 r.	
konstrukcja: Projekt budowlano - wykonawczy		Data: 09.2012 r.	
tytuł rysunku: Zbrojenie górą stropu nad I piętrzem		tytuł rysunku: K4b	
projektant: mgr inż. Klaudia Wągowicz		opracowanie: mgr inż. Klaudia Wągowicz	
ZAP/0109/POOK/05			



* płyta stropowa żelbetowa	PI3	gr. 0,18m	pow. 417m ²
* wieniec żelbetowy	W1	240x240mm	dł. 197m
	W2	240x260mm	dł. 48m

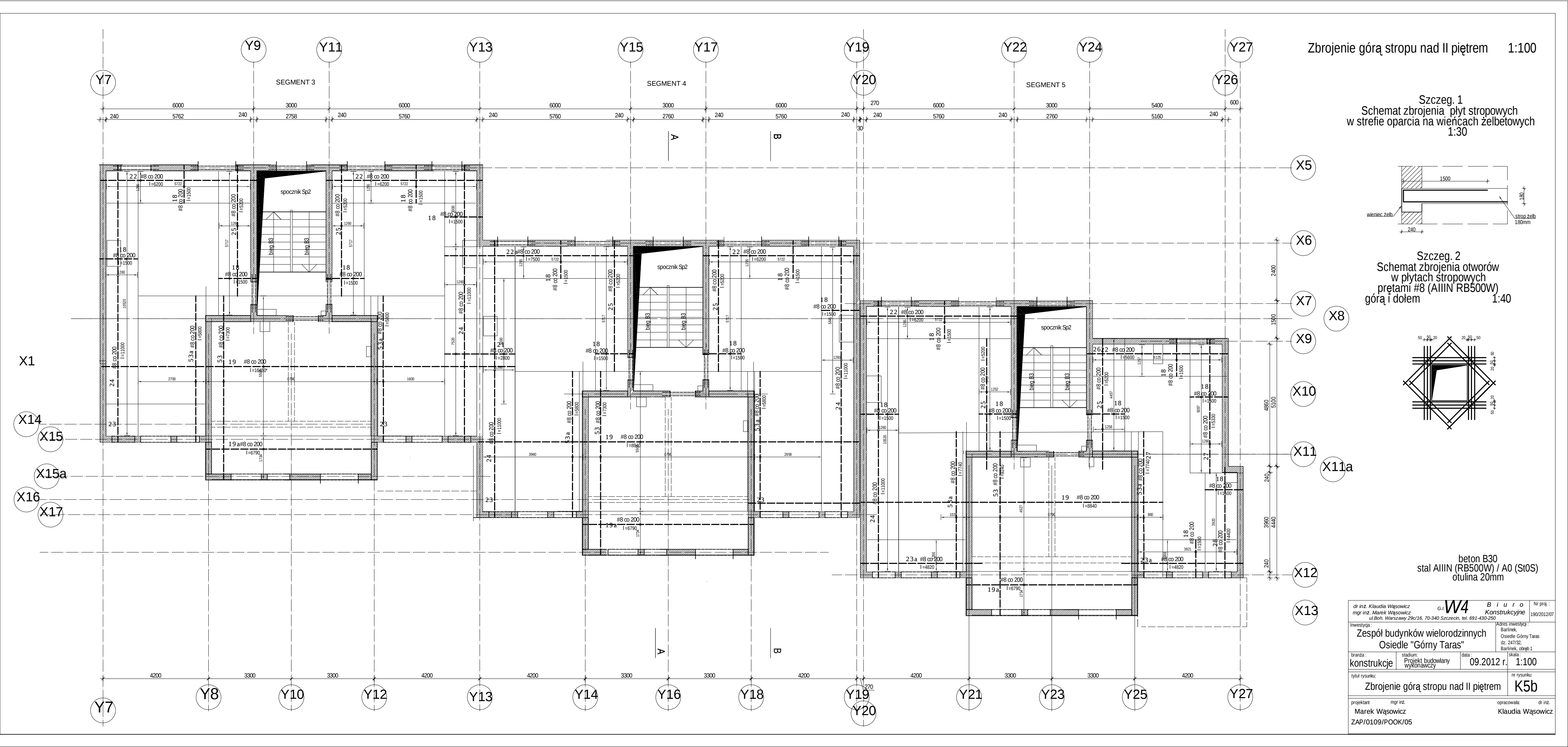
* otwory w płytach stropowych porównać z rysunkami PB instalacji sanitarnych

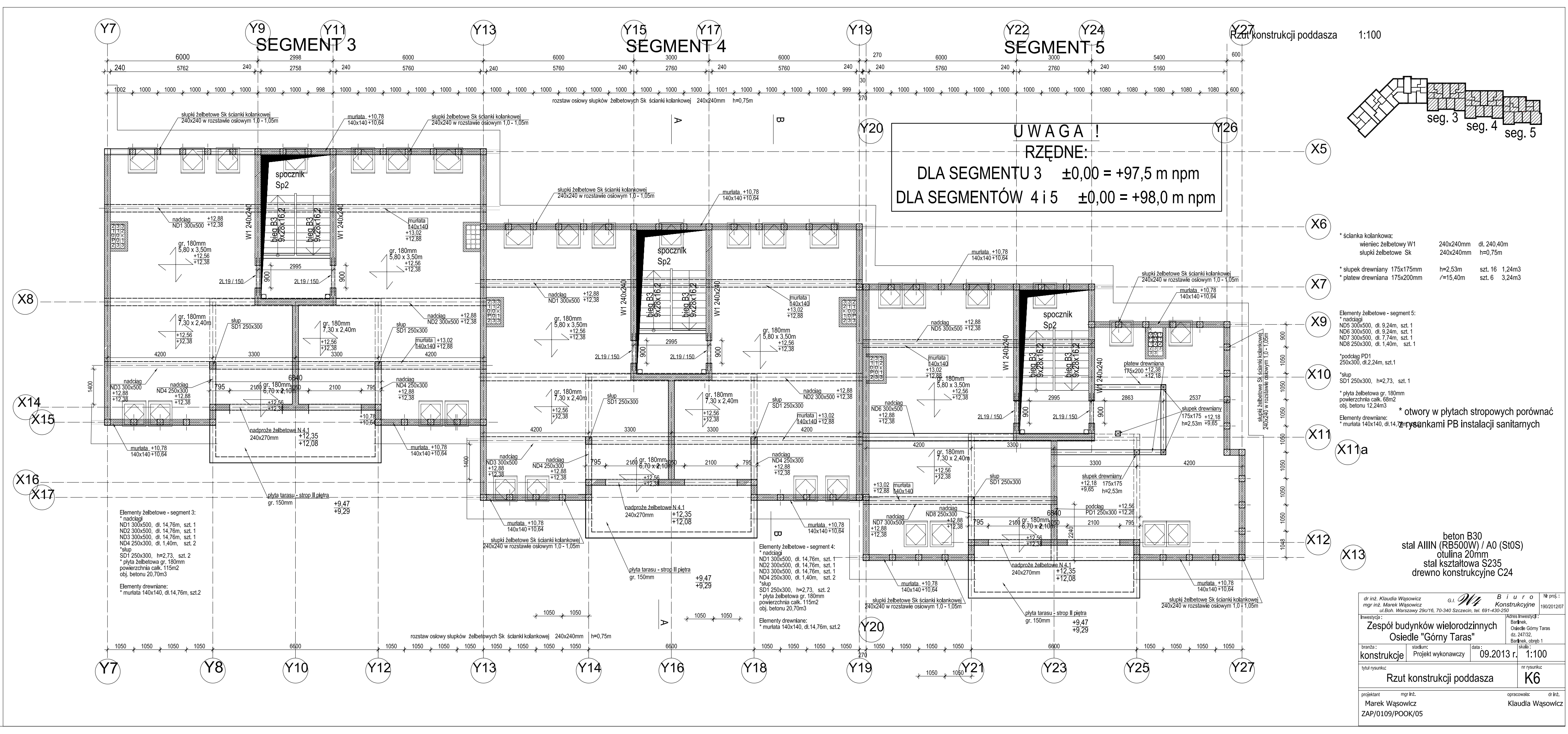
stal AIIIIN (RB500W) / A0 (St0S)
otulina 20mm

[illegible]

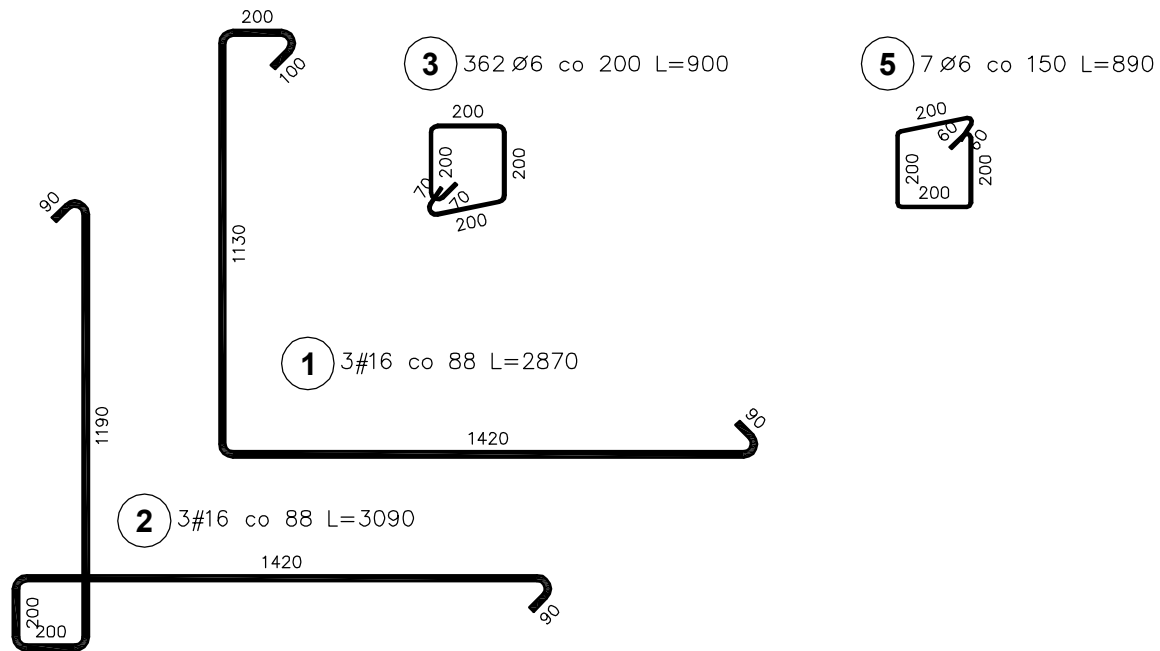


* pręty 14, 15 umieszczać pomiędzy prętami głównymi płyty -
w celu zagęszczenia rozkładu do 80x80mm
* wycinać zbrojenie w obrębie otworów w stropie; otwory zbroić wg schematu pokazanego na rysunku zbrojenia stropu
nad piwnicą (rys. K2a)
* długości prętów oznaczone * przekraczające 12m łączyć z zakładem min 400mm





Poz.	Stal		Długość (mm)	Liczba			Długość łączna (m)	
	Ø	#		w elementach	elementów	ogółem	A-0	A-IIIIN
							Ø 6	# 16
1		16	2870	3	89	267		766.29
2		16	3090	3	89	267		825.03
3	6		900	362	89	322182	8996.20	
5	6		890	7	89	623	554.47	
Długość wg średnic (m)							29550.67	591.32
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,22	1,58
Masa łączna wg średnic (kg)							6560,28	514,29
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							6560,28	514,29
Ogółem (kg)							9074,53	



beton B30
stal AIIIIN (RB500W) / A0 (St0S
otulina 20mm

dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul.Boh. Warszawy 29c/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250		G.I. <i>W4</i> Konstrukcyjne		Nr proj. 190/2012
Inwestycja: Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Góry Taras"		Adres inwestycji: Barlinek, Osiedle Górny Taras dz. 247/32, Barlinek, obręb 1		
branża : konstrukcje	stadium: Projekt wykonawczy	data : 09.2012 r.	skala : 1:20	
tytuł rysunku: Szczegóły konstrukcyjne: zbrojenie słupków ścianki kolankowej			nr rysunku: K6a	
projektant mgr inż. Marek Wąsowicz ZAP/0109/POOK/05		opracowała: dr inż. Klaudia Wąsowicz		

Zestawienie nadproży prebarykowanych żelbetowych L19

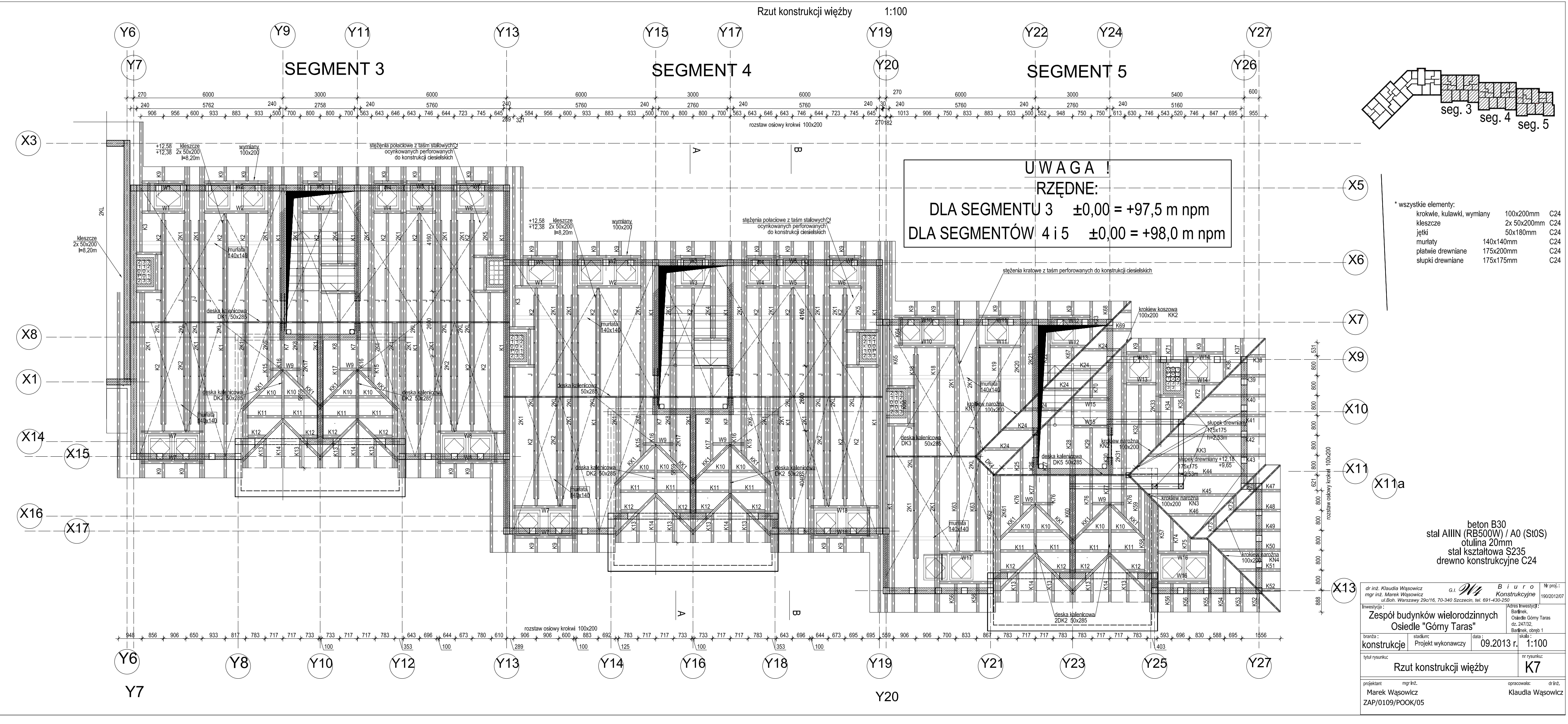
kondygnacja	dł. [cm]			
	120	150	180	210
piwnica	26	30	2	
parter		22	12	28
I piętro		22	12	28
II piętro		18	18	16
poddasze		18	18	10
razem	26	110	62	82

Zestawienie elementów żelbetowych monolitycznych

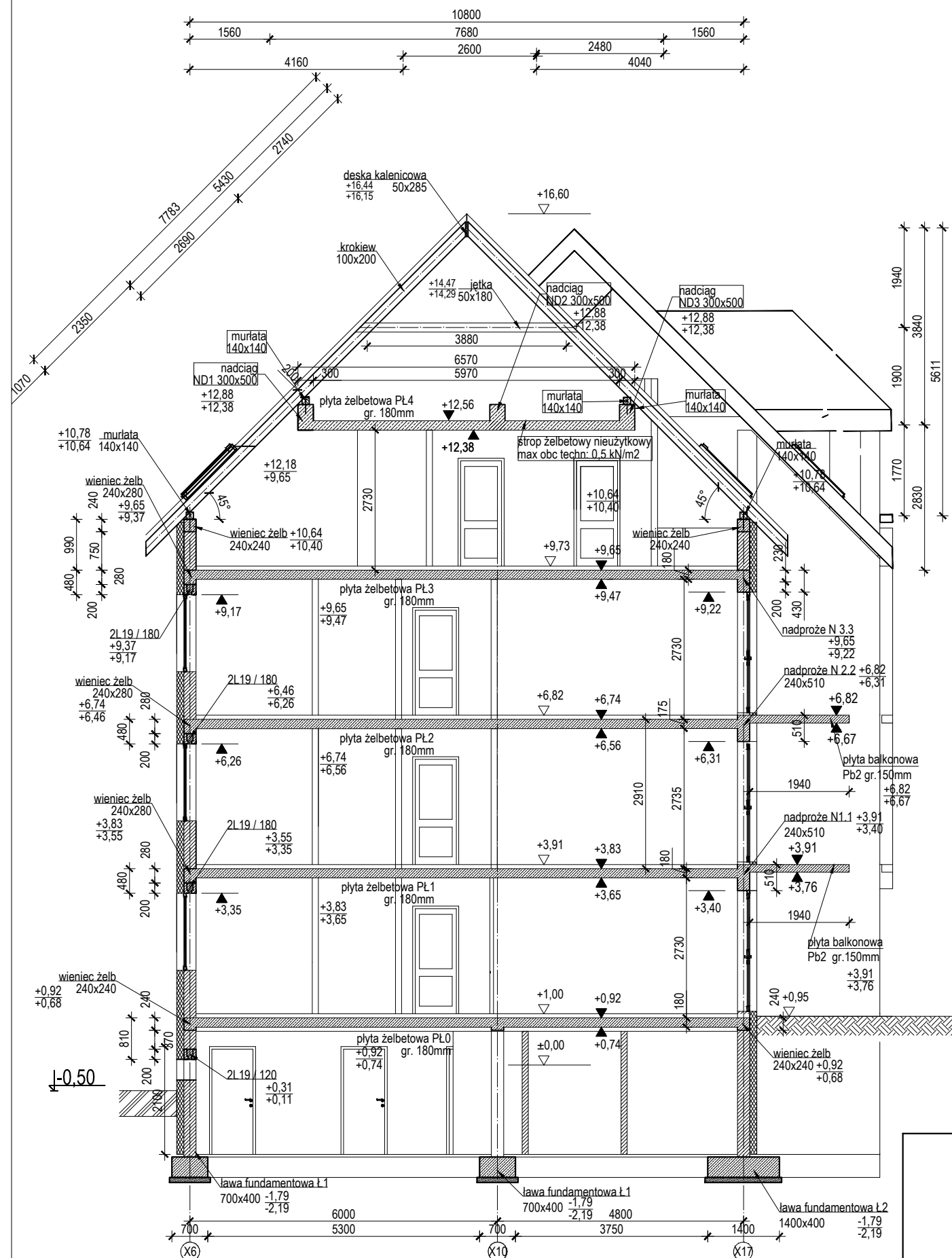
kondygnacja	nadproża / szt.		podciagi / szt.		słupy / szt.	
piwnica	N 0.1	3			S 0.1 / S 0.1a	6
	N 0.2	2				
parter	N 1.1 / N 1.1a	6	P 1.1	3	S 1.1 / S 1.1a	6
			B 1.1	3	S 1.2	12
I piętro	N 2.1 / N 2.1a	6	B 2.1	3	S 2.1 / S 2.1a	6
	N 2.2	3			S 2.2	15
II piętro	N 3.1	3	P 3.1	3	S 3.1	15
	N 3.2	3	P 3.2	3	S 3.2	3
	N 3.3 / N 3.3a	6				
poddasze	N 4.1	3				

beton B30
stal AIIIIN (RB500W) / A0 (St0S)
otulina 20mm
stal kształtowa S235
drewno konstrukcyjne C24

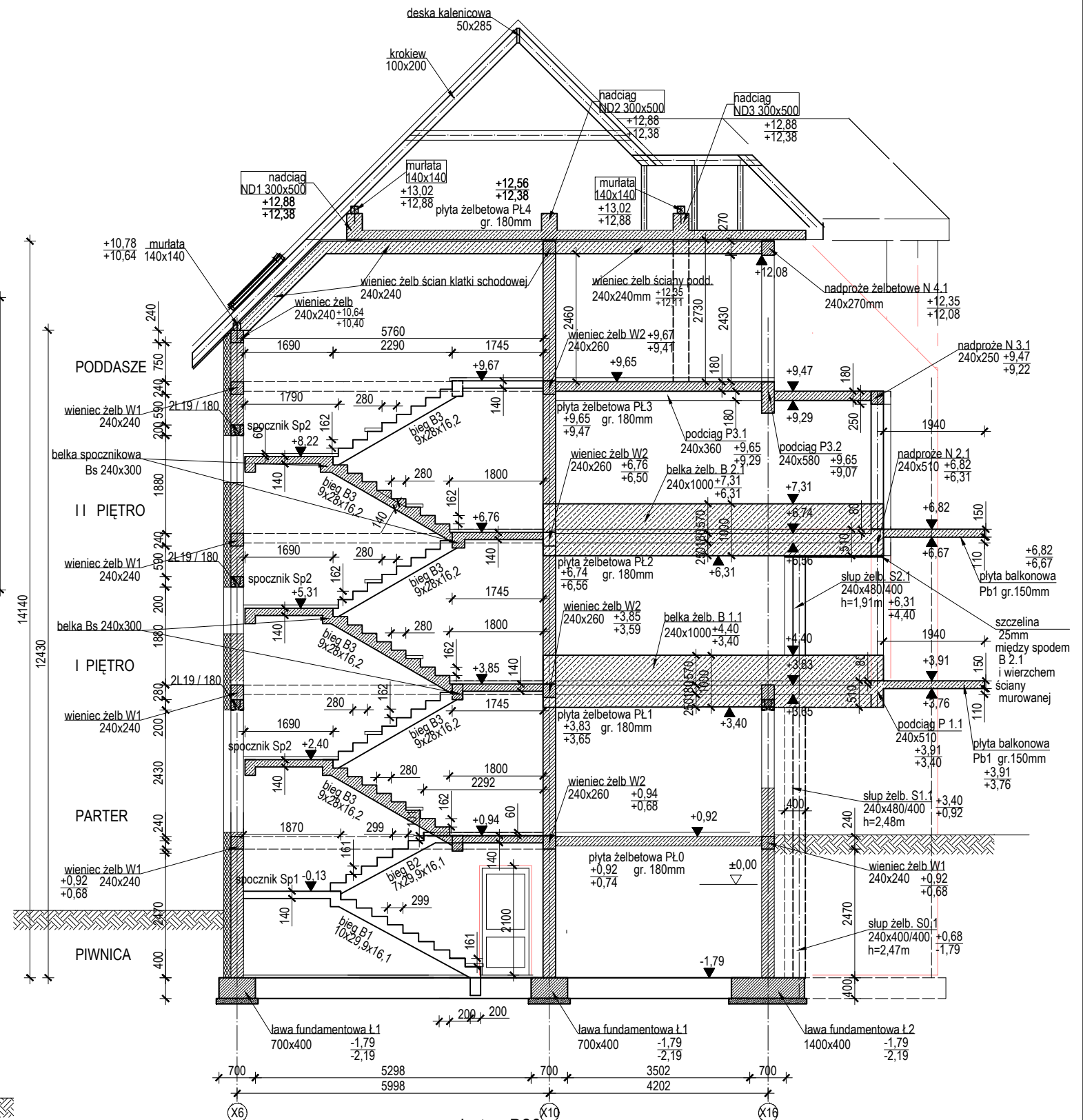
dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul.Boh. Warszawy 29c/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250		G.I. <i>W4</i> B i u r o Konstrukcyjne		Nr proj. : 190/2012/07
Inwestycja : Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"			Adres inwestycji : Barlinek, Osiedle Górny Taras dz. 247/32, Barlinek, obręb 1	
branża : konstrukcje	stadium: Projekt wykonawczy	data : 09.2013 r.	skala : -	
tytuł rysunku: Zestawienie elementów żelbetowych			nr rysunku: K6b	
projektant mgr inż. Marek Wąsowicz ZAP/0109/POOK/05		opracowała: dr inż. Klaudia Wąsowicz		



Przekrój B-B 1:100



Przekrój A-A 1:100

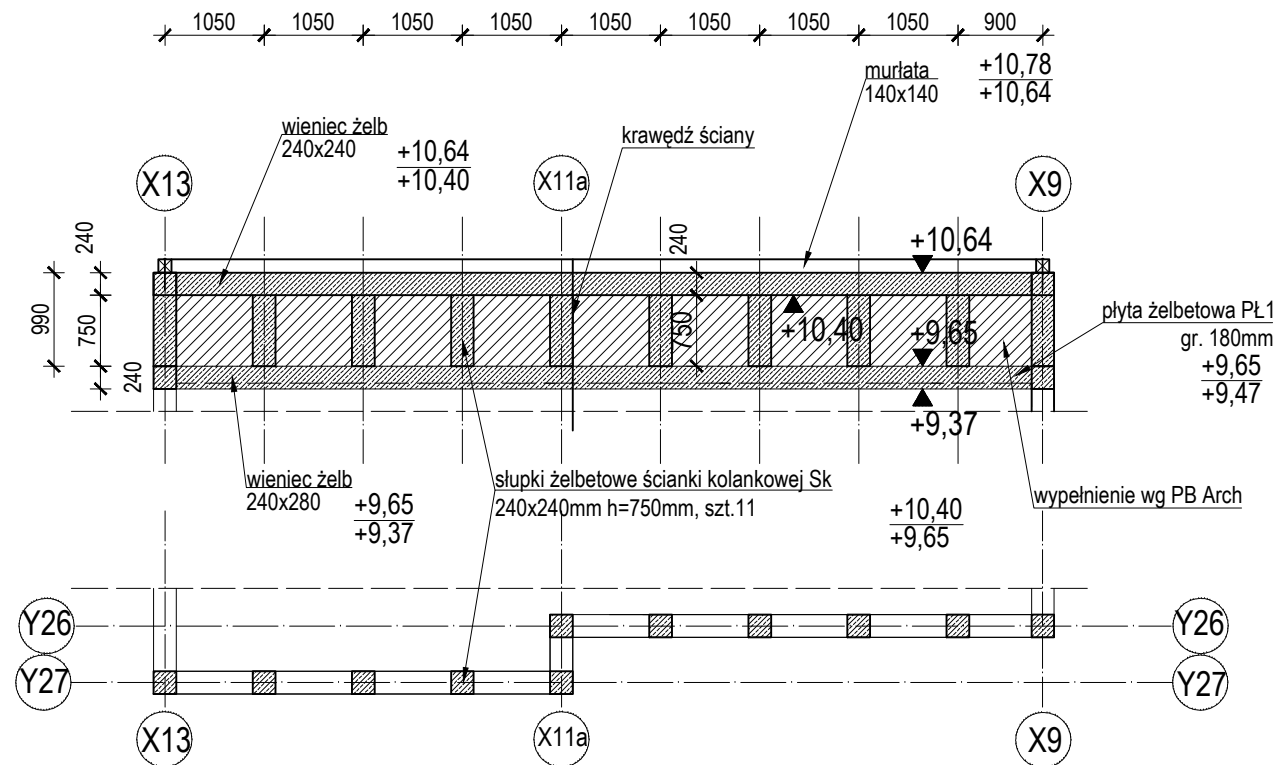


UWAGA !
RZĘDNE:
 DLA SEGMENTU 3 $\pm 0,00 = +97,5$ m npm
 DLA SEGMENTÓW 4 i 5 $\pm 0,00 = +98,0$ m npm

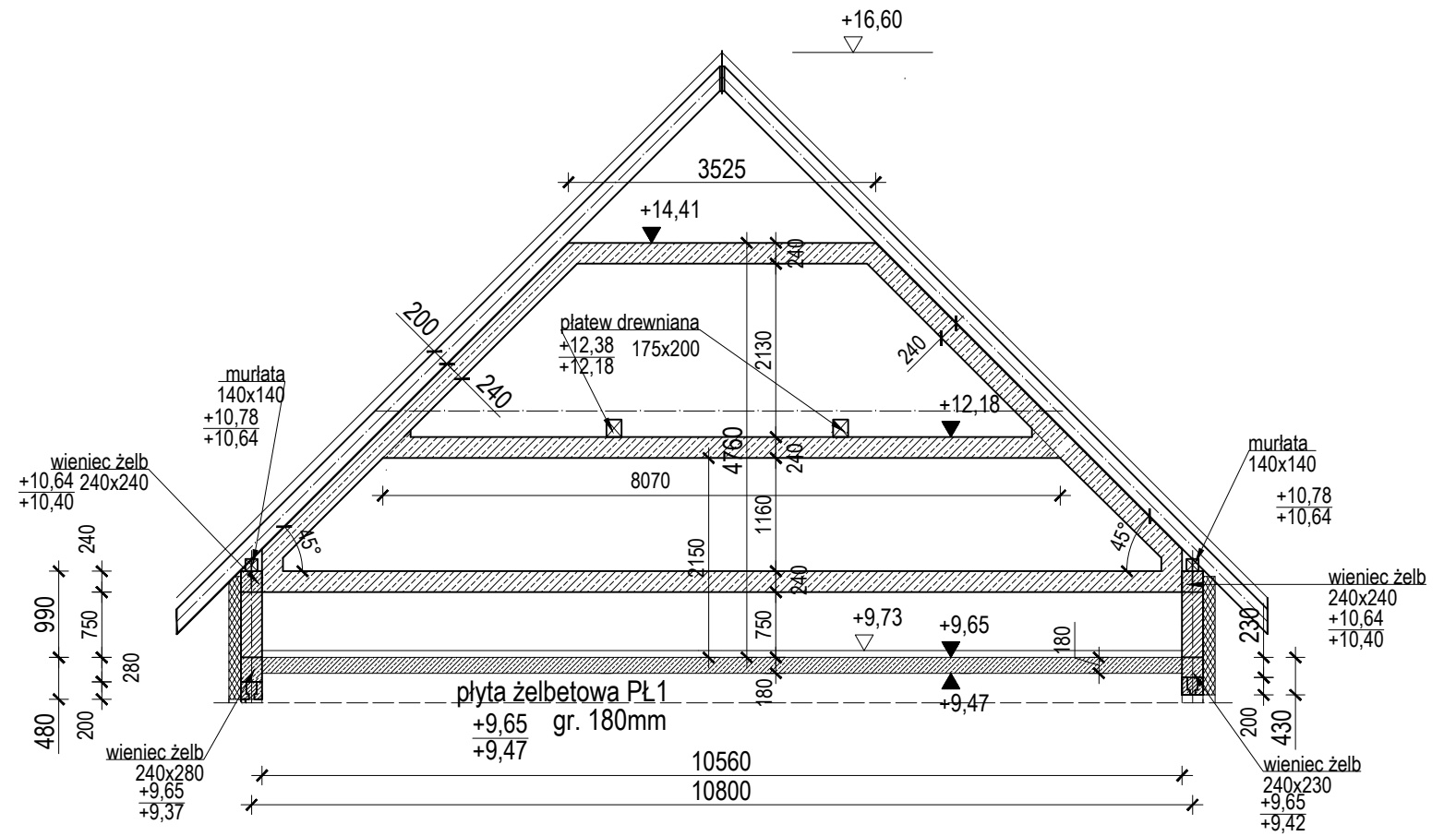
beton B30
 stal AIIIIN (RB500W) / A0 (St0S)
 otulina 20mm
 stal kształtowa S235
 drewno konstrukcyjne C24

dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul.Boh. Warszawy 29c/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250		G.I. W4 Biuro Konstrukcyjne		Nr proj. : 190/2012/07
Inwestycja : Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"		Adres inwestycji : Barlinek, Osiedle Górny Taras dz. 247/32, Barlinek, obręb 1		
branża : konstrukcje	stadium: Projekt wykonawczy	data : 09.2013 r.	skala : 1:100	
tytuł rysunku: Przekrój A-A, B-B		nr rysunku: K8		
projektant Marek Wąsowicz ZAP/0109/POOK/05	mgr inż.		opracowała: Klaudia Wąsowicz	

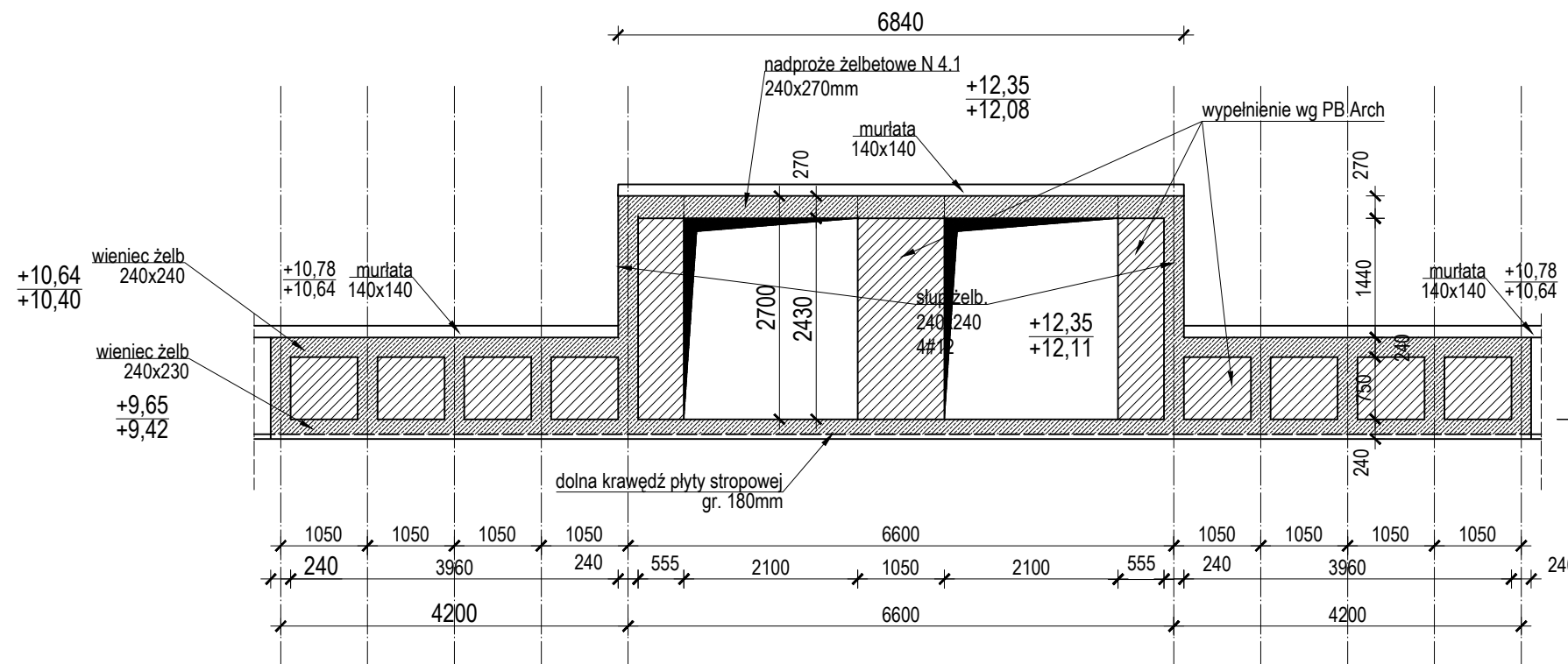
Ścianka kolankowa ściany szczytowej w osi Y 26 -27 1:80



Widok ściany szczytowej w osiach Y7, Y13, Y19, Y20 1:80



Widok ściany podłużnej poddasza w osiach X14-15, X16-17, X12-13 1:80



U W A G A !

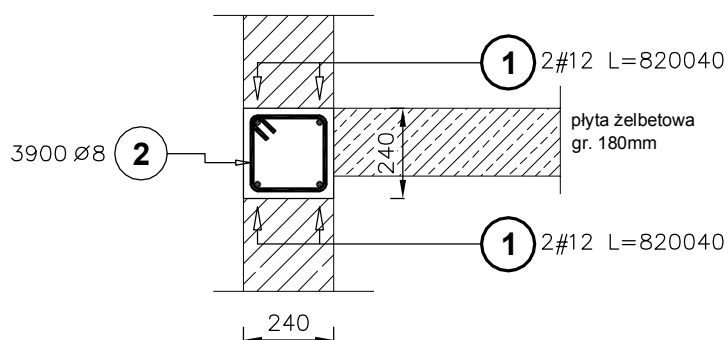
RZĘDNE:

DLA SEGMENTU 3 $\pm 0,00 = +97,5$ m npm
DLA SEGMENTÓW 4 i 5 $\pm 0,00 = +98,0$ m npm

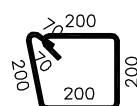
beton B30
stal AIIIIN (RB500W) / A0 (St0S)
otulina 20mm
stal kształtowa S235
drewno konstrukcyjne C24

dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul.Boh. Warszawy 29c/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250		G.I. <i>W4</i> B i u r o Konstrukcyjne		Nr proj. : 190/2012/07
Inwestycja : Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"			Adres inwestycji : Barlinek, Osiedle Górny Taras dz. 247/32, Barlinek, obręb 1	
branża : konstrukcje	stadium: Projekt wykonawczy	data : 09.2013 r.	skala : 1:80	
tytuł rysunku: Szczegóły konstrukcyjne			nr rysunku: K9	
projektant mgr inż. Marek Wąsowicz ZAP/0109/POOK/05		opracowała: dr inż. Klaudia Wąsowicz		

Wieniec żelbetowy W1 240x240 dł. łączna: 780m

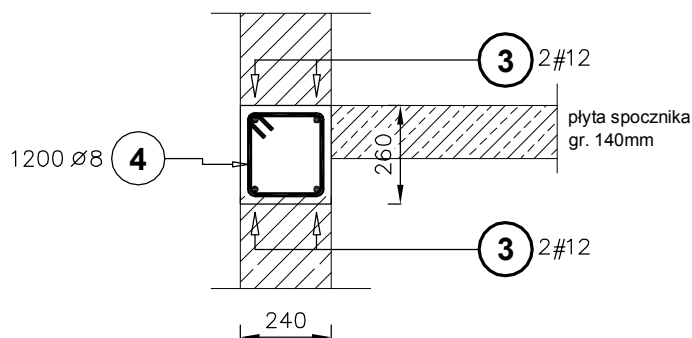


rzędne wierzchu wieńców W1:	piwnica	+0,92
	parter	+3,83
	I piętro	+6,74
	II piętro	+9,65

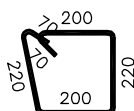


2 3900 Ø8 co 200 L=890

Wieniec żelbetowy W2 240x260 dł. łączna: 240m



rzędne wierzchu wieńców W2:	piwnica	+0,94
	parter	+3,85
	I piętro	+6,76
	II piętro	+9,67



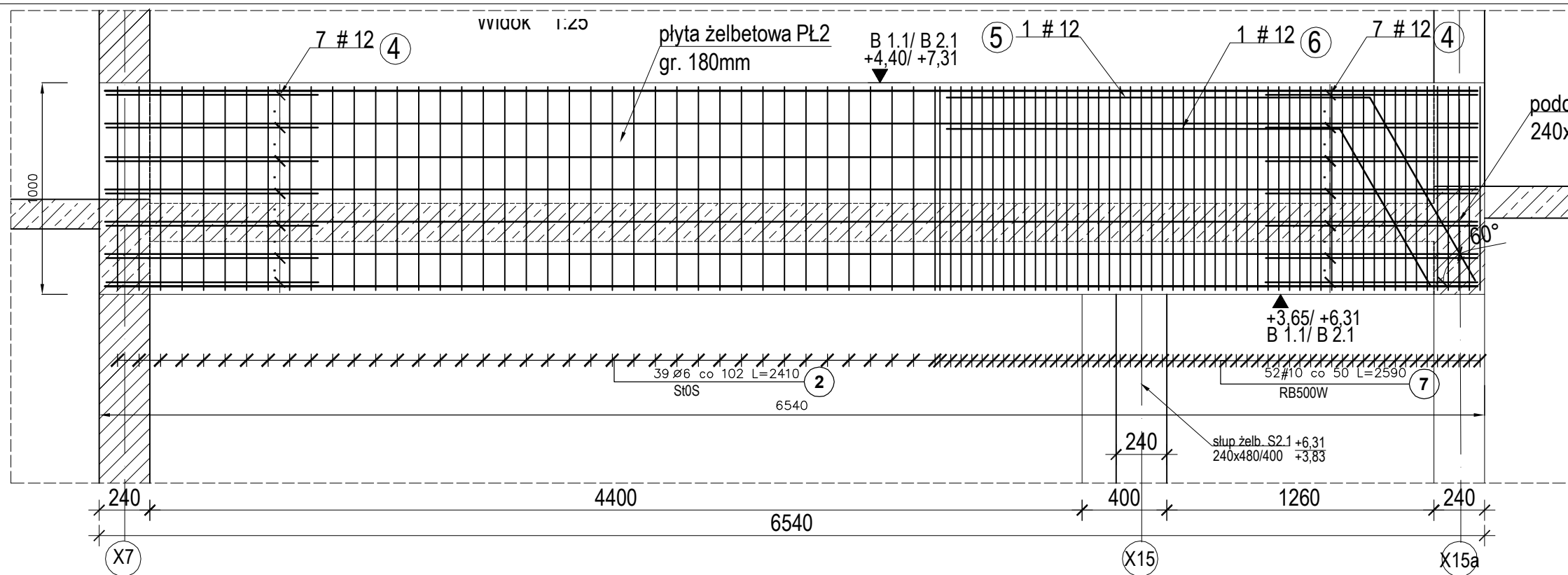
4 1200 Ø8 co 200 L=930

Zestawienie stali zbrojeniowej W1 i W2

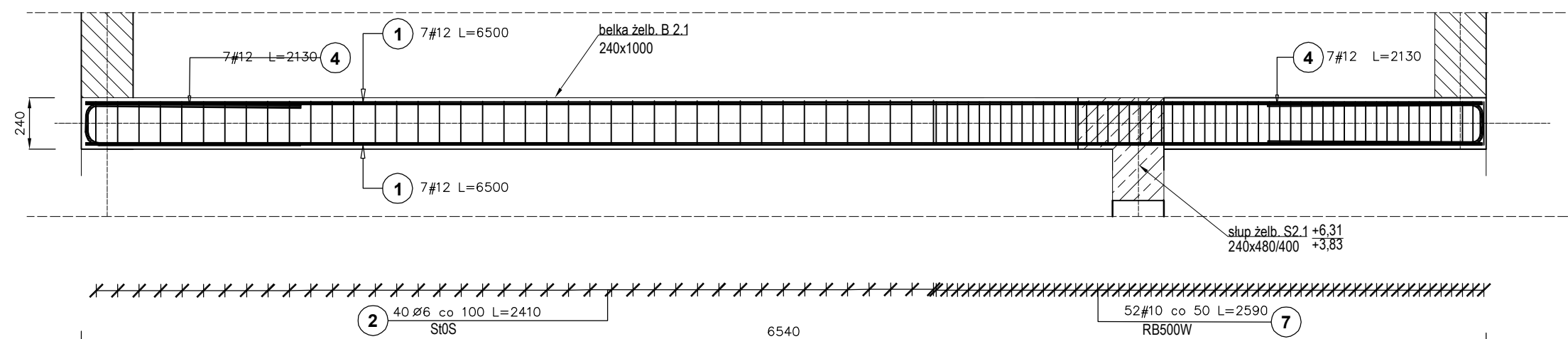
Poz.	Stal		Długość (mm)	Liczba			Długość łączna (m)	
	Ø	#		w elementach	elementów	ogółem	A-0	A-IIIIN
	Ø	#					Ø 8	# 12
1		12	820040	4	1	4	3280,16	
2	8		890	3900	1	3900	3471,00	
3		12	252040	4	1	4	1008,16	
4	8		930	1200	1	1200	116,00	
Długość wg średnic (m)							4587,00	288,32
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,40	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)							811,87	2808,05
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							811,87	2808,05
Ogółem (kg)							5619,89	

beton B30
stal AIIIIN (RB500W) / A0 (St0S)
otulina 20mm

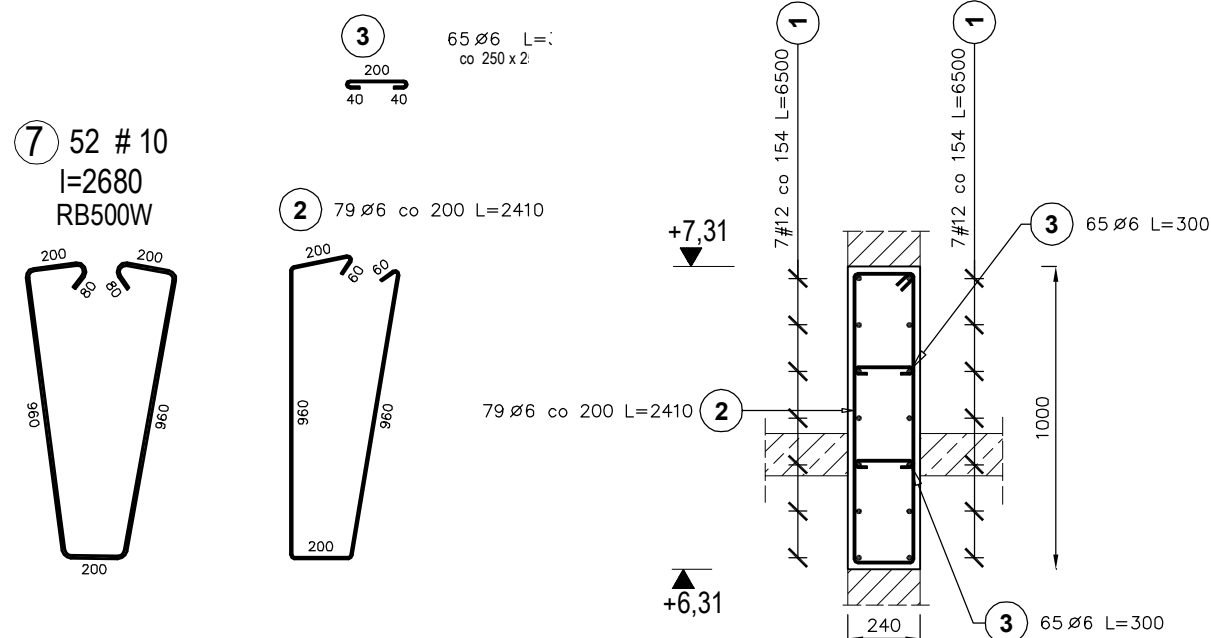
dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul.Boh. Warszawy 29c/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250		G.I. <i>W4</i> B i u r o Konstrukcyjne		Nr proj. 190/2012
Inwestycja: Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"			Adres inwestycji: Barlinek, Osiedle Górny Taras dz. 247/32, Barlinek, obręb 1	
branża : konstrukcje	stadium: Projekt budowlano wykonawczy	data : 09.2012 r.	skala : 1:20	
tytuł rysunku: Szczegóły konstrukcyjne: wieńce żelbetowe W1 i W2			nr rysunku: K10	
projektant mgr inż. Marek Wąsowicz ZAP/0109/POOK/05		opracowała: Klaudia Wąsowicz		



Rzut 1:25



Przekrój 1:25

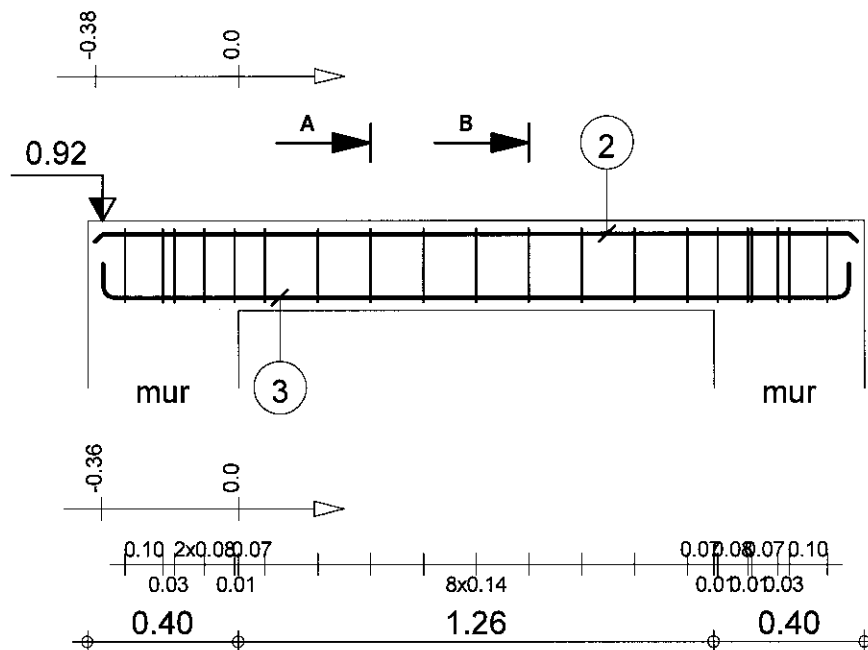


Zestawienie stali zbrojeniowej dla belki żelbetowej B 1.1 / B 1.2 na 1 szt

Poz.	Stal		Długość (mm)	Liczba			Długość łączna (m)		
	Ø	#		w elemencie	elementów	ogółem	A—O		
	A—Ø	A—IIIN					Ø 6	# 10	# 12
1		12	6500	14	1	14			91.00
2	6		2410	79	1	79	190.39		
3	6		300	130	1	130	39.00		
4		12	2130	14	1	14			29.82
5		12	6190	1	1	1			6.19
6		12	5550	1	1	1			5.55
7		10	2590	52	1	52		134.68	
Długość wg średnic (m)							229.39	134.68	132.56
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,22	0,62	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)							50,92	83,10	117,71
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							50,92	200,81	
Ogółem (kg)							251,74		

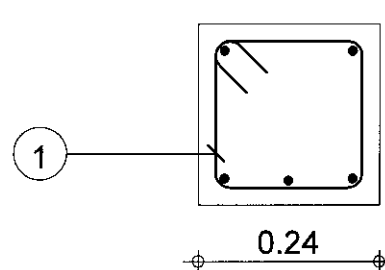
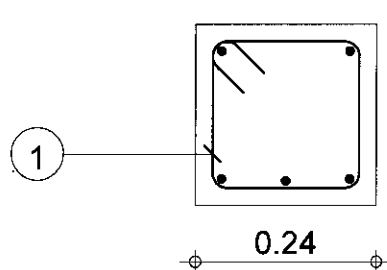
beton B30
stal AIIIN (RB500W) / A0 (St0S)
otulina 20mm
stal kształtowa S235

dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul.Boh. Warszawy 29c/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250		G.I. <i>WA</i> Biuro Konstrukcyjne		Nr proj. 190/2012
Inwestycja: Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"		Adres inwestycji: Barlinek, Osiedle Górny Taras dz. 247/32, Barlinek, obręb 1		
branża: konstrukcje	stadium: Projekt wykonawczy	data: 09.2012 r.	skala: 1:25, 1:40	
tytuł rysunku: Belka żelbetowa B 1.1 / B 1.2				nr rysunku: K12
projektant mgr inż. Marek Wąsowicz ZAP/0109/POOK/05		opracowała: dr inż. Klaudia Wąsowicz		



A-A

B-B



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
①	21Ø6 l=0.90		A-IIIN (RB500)
②	2Ø12 l=2.02		A-IIIN (RB500)
③	3Ø12 l=2.13		A-IIIN (RB500)

dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul. Boh. Warszawy 29a/16, 70-340 Szczecin; tel. 691-430-250		Gł. <i>M4</i> Biuro Konstrukcyjne 190/201207	
Inwestycja: Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"		Adres inwestycji: Barinek Osiedle Górny Taras dz. 24/722, Barinek, obręb 1	
branża:	projekt budowlany	data:	skala:
konstrukcje	zamieniony	10.2012 r.	1:20
tytuł rysunku:		nr rysunku:	
Nadproże N 0.1		413	
projektant:	mgr inż.	sprawdzający:	mgr inż.
Marek Wąsowicz		Klaudia Wąsowicz	
ZAP/0109/POOK/05			

Piwnica
Elementy żelbetowe

Nadproże N 0.1
Przekrój 24x24

Ilość 3

Tel.

Fax

Beton : B30 = 0.119 m3

Otulina dolna 2 cm

Gęstość = 113.4 kg/ m3

Pow. deskowania = 1.41 m2

Stal A-IIIN (RB500W) = 5.67 kg

Stal A-IIIN (RB500W) = 7.8 kg

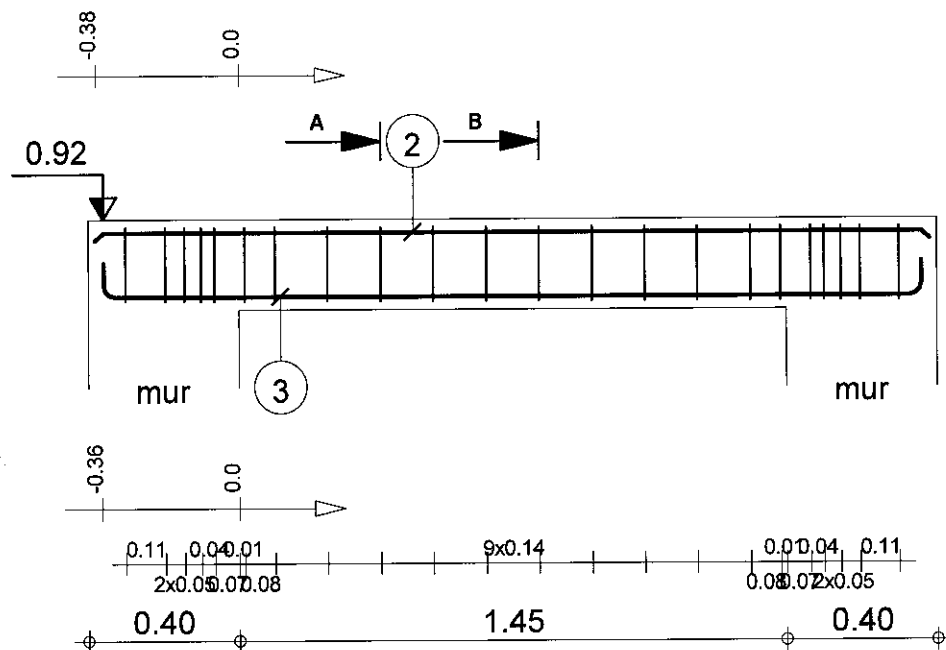
Otulina górna 2 cm

Skala widoku 1:20

Skala przekroju 1:10

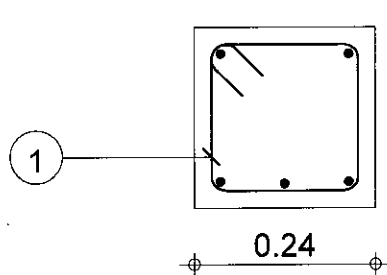
Otulina boczna 2 cm

Strona 1/1

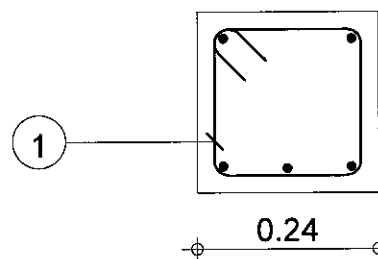


A-A

B-B



0.24



0.24

Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	24Ø6	l=0.90	A-IIIIN (RB500)
2	2Ø12	l=2.21	A-IIIIN (RB500)
3	3Ø12	l=2.32	A-IIIIN (RB500)

dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul. Boh. Warszawy 29c/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-220		Biuro Konstrukcyjne Nr prog. 190201207	
Inwestycja: Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"		Polecenie inwestycji: Barlinek, Osiedle Górny Taras dz. 247/32, Barlinek, obszar 1	
branża: konstrukcje	stadium: Projekt budowlany zamieniny	data: 10.2012 r.	skala: 1:20
tytuł rysunku: Nadproże N 0.2		nr rysunku: K14	
projektant: mgr inż. Marek Wąsowicz ZAP/0109/P00K/05	sprawdzający: mgr inż.	opracowała: mgr inż. Klaudia Wąsowicz	dr inż.

Piwnica
Elementy żelbetowe

Nadproże N 0.2
Przekrój 24x24

Ilość 2

Tel.

Fax

Beton : B30 = 0.13 m3

Otulina dolna 2 cm

Gęstość = 114.6 kg/ m3

Pow. deskowania = 1.54 m2

Stal A-IIIIN (RB500W) = 6.18 kg

Stal A-IIIIN (RB500W) = 8.73 kg

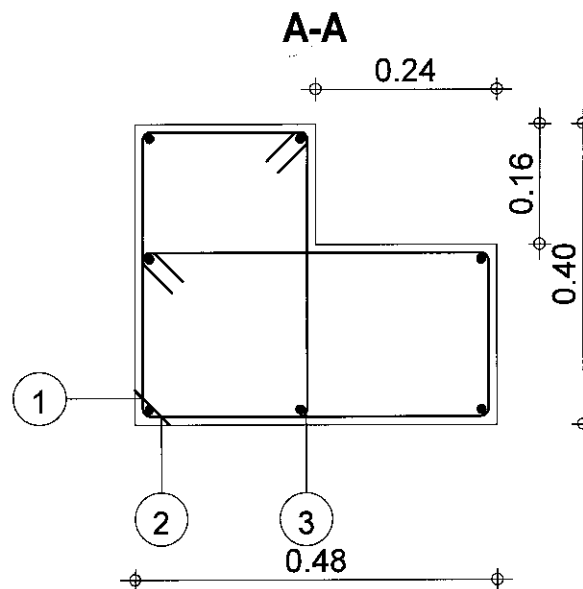
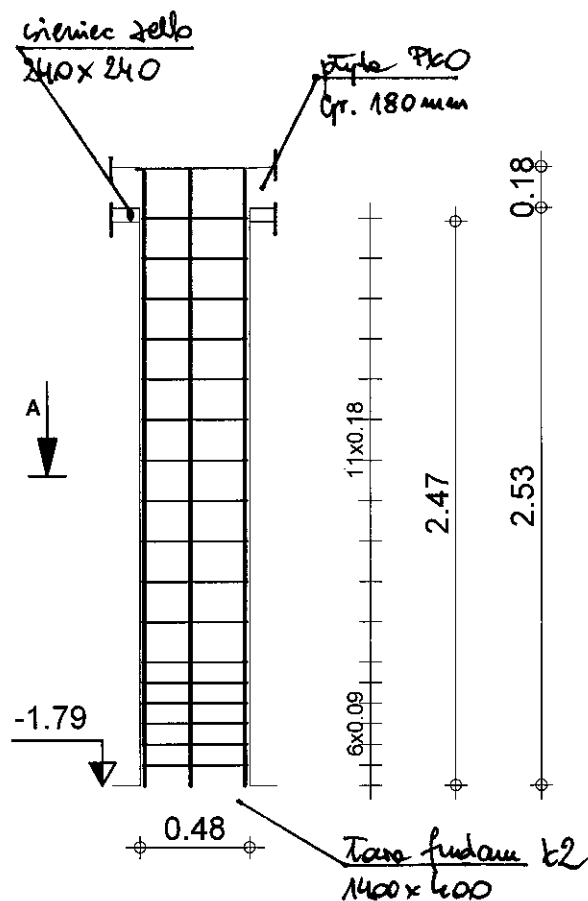
Otulina górna 2 cm

Skala widoku 1:20

Skala przekroju 1:10

Otulina boczna 2 cm

Strona 1/1



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
①	17Ø6,0 l=1.31		A-0 (St0S)
②	17Ø6,0 l=1.47		A-0 (St0S)
③	7Ø12 l=2.69		A-IIIN (RB500W)

dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul. Boh. Warszawy 29c/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-230		Biuro Konstrukcyjne ul. Boh. Warszawy 29c/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-230		Nr proj.: 190/2012/07
Inwestycja: Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"		Adres inwestycji: Barlinek, Osiedle Górny Taras dz. 247/02, Barlinek, obręb 1		
branża:	stadium:	data:	skala:	
konstrukcje	Projekt budowlany zarządzeniowy	10.2012 r.	1:20	
Tytuł rysunku: Słup S 0.1				nr rysunku: K15
projektant:	mgr inż.	sprawdzający:	mgr inż.	opracowała:
Marek Wąsowicz				Klaudia Wąsowicz
ZAP/0109/POOK/05				

Piwnica
Elementy żelbetowe

Słup S 0,1
Przekrój 48x40

Ilość 6

Beton : B30 = 0.379 m3
Pow. deskowania = 4.35 m2
Gęstość = 71.77 kg/ m3

Stal A-IIIN (RB500W) = 16.7 kg

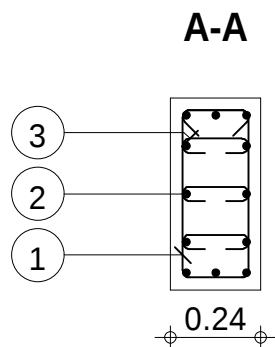
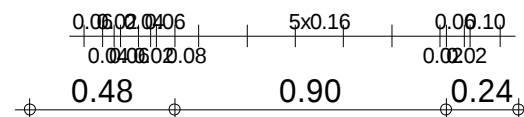
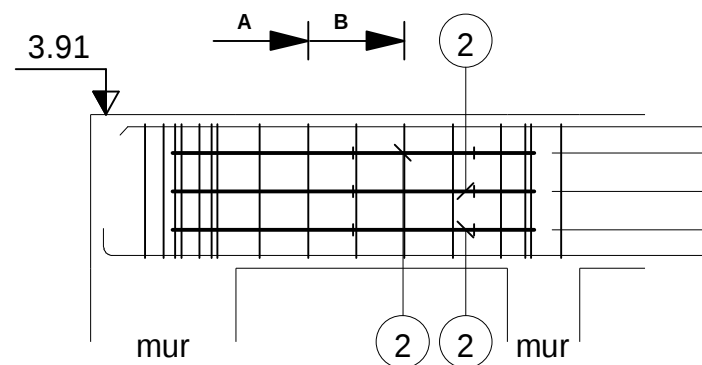
Stal A-0 (St0S) = 10.5 kg

Otulina 2 cm

Skala widoku 1:33

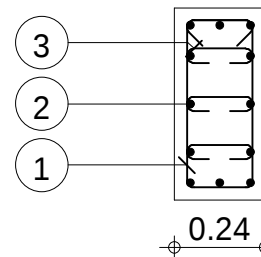
Skala przekroju 1:10

Strona 1



0.51

B-B

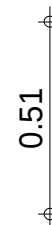
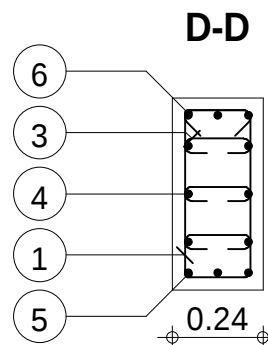
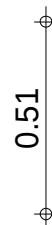
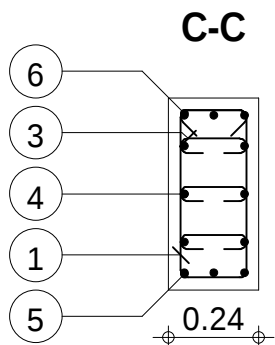
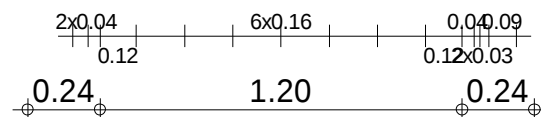
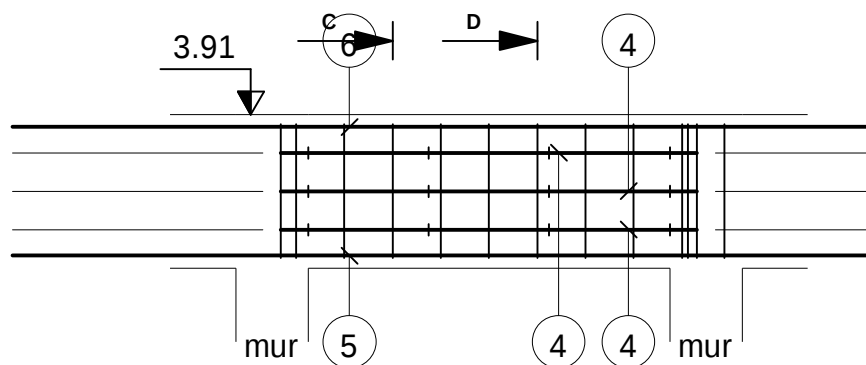


0.51

Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	16Ø6	l=1.53	A-IIIN (RB500)
2	3*2Ø12	l=1.20	A-IIIN (RB500)
3	3*2Ø6	l=0.34	A-IIIN (RB500)

Rys 16a

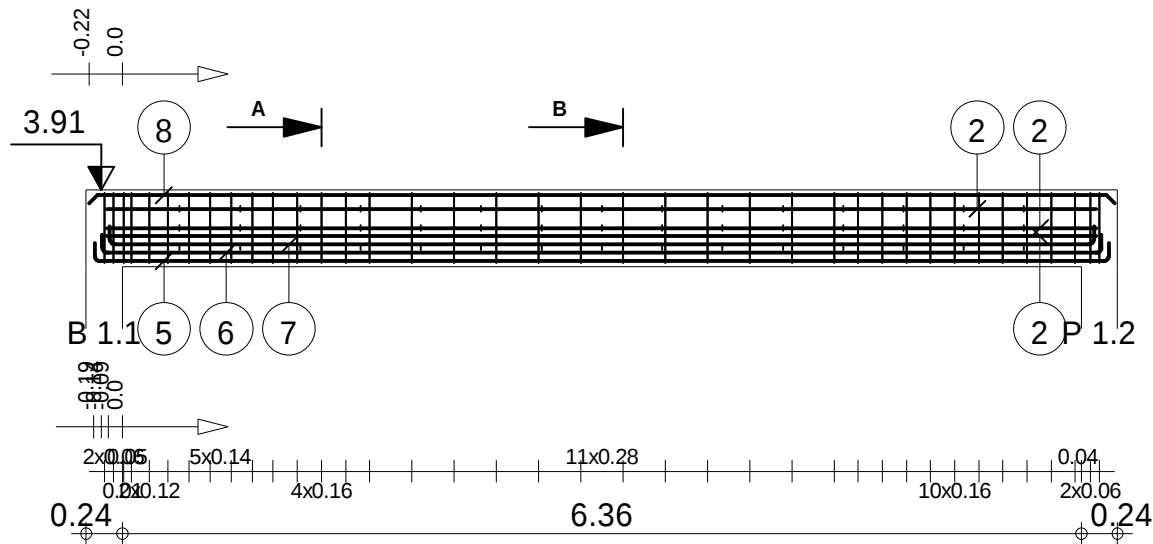
Tel.		Fax							
Parter Elementy żelbetowe_05wrzesuien2013	Nadproże N 1.1 Przekrój 24x51	Ilość 1		Beton : B30 = 0.184 m3		Stal A-IIIN (RB500W) = 12.3 kg			
				Otulina dolna 3 cm		Otulina górna 3 cm		Otulina boczna 3 cm	
				Gęstość = 66.85 kg/ m3		Skala widoku 1:25		Strona 1/3	
				Pow. deskowania = 1.87 m2		Skala przekroju 1:20			



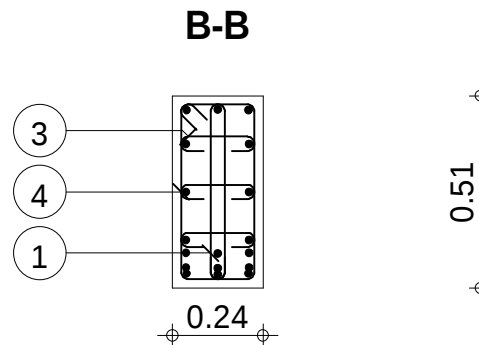
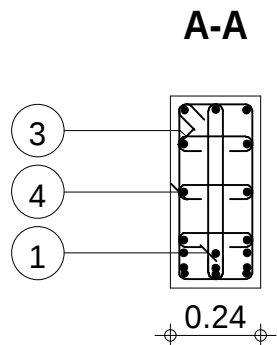
Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	13Ø6	l=1.53	A-IIIN (RB500W)
3	3*4Ø6	l=0.34	A-IIIN (RB500W)
4	3*2Ø12	l=1.38	A-IIIN (RB500W)
5	3Ø12	l=4.51	A-IIIN (RB500W)
6	3Ø12	l=4.25	A-IIIN (RB500W)

RYS 16B

Tel. Fax		Stal A-IIIN (RB500W) = 23.3 kg	
Parter	Nadproże N 1.1	Beton : B30 = 0.176 m3	
		Stal A-IIIN (RB500W) = 12.7 kg	
		Otulina dolna 3 cm	Otulina górna 3 cm
		Gęstość = 204.5 kg/ m3	Skala widoku 1:25
Elementy żelbetowe_05wrzesuien2013	Przekrój 24x51	Pow. deskowania = 1.76 m2	Strona 2/3

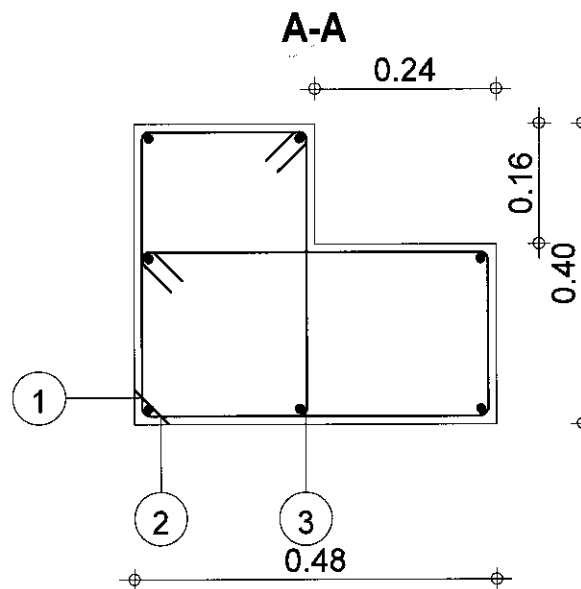
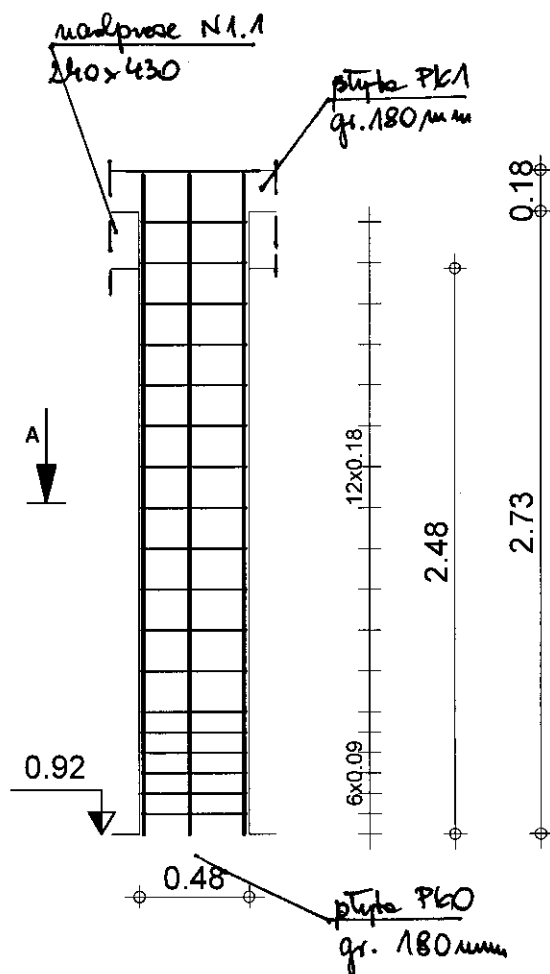


Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
①	38Ø6 l=1.11		A-IIIN (RB500W)
②	3*2Ø16 l=6.56		A-IIIN (RB500W)
③	3*15Ø6 l=0.35		A-IIIN (RB500W)
④	38Ø6 l=1.44		A-IIIN (RB500W)
⑤	3Ø16 l=6.93		A-IIIN (RB500W)
⑥	3Ø16 l=6.83		A-IIIN (RB500W)
⑦	3Ø16 l=6.73		A-IIIN (RB500W)
⑧	3Ø16 l=6.80		A-IIIN (RB500W)



Rys.17

Tel.		Fax				
Parter Elementy żelbetowe_05wrzesuien2013	Podciąg P 1.1 Przekrój 24x51	Ilość 1	Beton : B30 = 0.837 m3		Stal A-IIIN (RB500W) = 97.1 kg	
			Stal A-IIIN (RB500W) = 119 kg			
			Otulina dolna 2 cm		Otulina górna 2 cm	Otulina boczna 2 cm
			Gęstość = 258.1 kg/ m3 Pow. deskowania = 8.75 m2		Skala widoku 1:50 Skala przekroju 1:20	Strona 1/1



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	18Ø6,0 I=1.31	0.22 Ø 20.08	A-0 (St0S)
2	18Ø6,0 I=1.47	0.22 Ø 20.08	A-0 (St0S)
3	7Ø12 I=2.89	2.89	A-IIIIN (RB500W)

dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul. Boh. Warszawy 29c/16, 70-340 Szczecin, tel. 891-430-250		Biuro Konstrukcyjne Nr proj.: 190/2012/07	
Inwestycja: Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"		Adres inwestycji: Barlink, Osiedle Górny Taras dz. 247/52, Barlink, obręb 1	
branża: konstrukcje	stadium: Projekt budowlany zarchiwny	data: 10.2012 r.	skala: 1:20
tytuł rysunku: Słup S 1.1		nr rysunku: K19	
projektant mgr inż. Marek Wąsowicz ZAP/0109/POOK/05	sprawdzający mgr inż.	opracowała: dr inż. Klaudia Wąsowicz	

Parter
Elementy żelbetowe

Słup S 1.1
Przekrój 48x40

Ilość 6

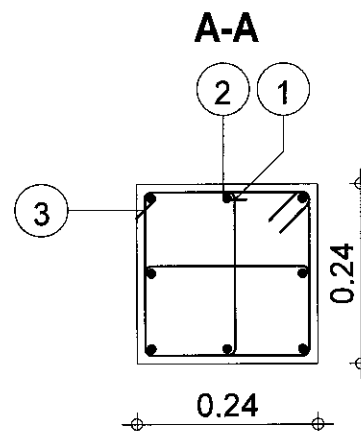
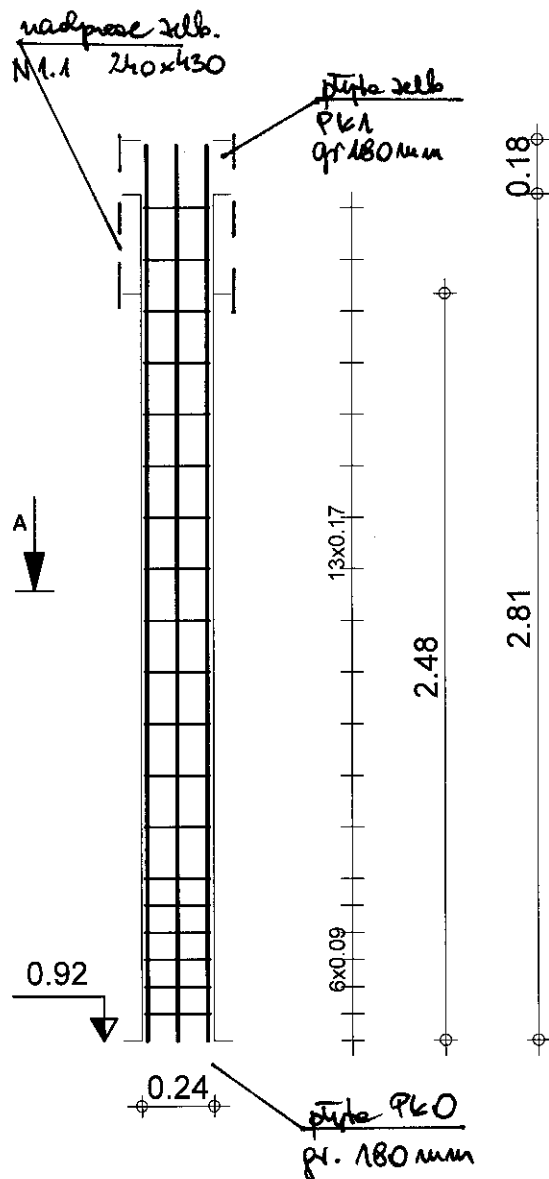
Beton : B30 = 0.381 m3
Pow. deskowania = 4.36 m2
Gęstość = 76.12 kg/ m3

Stal A-IIIIN (RB500W) = 18 kg
Stal A-0 (St0S) = 11.1 kg

Otulina 2 cm

Skala widoku 1:33
Skala przekroju 1:10

Strona 1



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	38Ø6,0 l=0.37	0.22	A-0 (St0S)
2	8Ø12 l=2.97	2.97	A-IIIIN (RB500W)
3	19Ø6,0 l=0.99	0.22 0.09	A-0 (St0S)

dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul. Boh. Warszawy 29c/18, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250		g.i. <i>W4</i> Biuro Konstrukcyjne Nr prot.: 190/201207	
Inwestycja: Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"		Adres inwestycji: Barlinek, Osiedle Górny Taras dz. 247/02, Barlinek, obręb 1	
branża: konstrukcje	stadium: Projekt budowlany zastępczy	data: 10.2012 r.	skala: 1:20
tytuł rysunku: Słup S 1.2		nr rysunku: 820	
projektant: Marek Wąsowicz ZAP/0109/POOK/05	mgr inż.	sprawdzający: mgr inż.	opracowała: dr inż. Klaudia Wąsowicz

Parter
Elementy żelbetowe

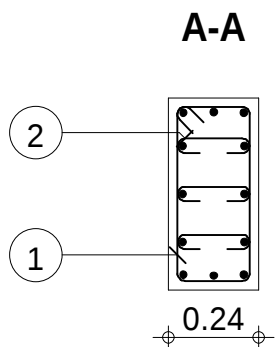
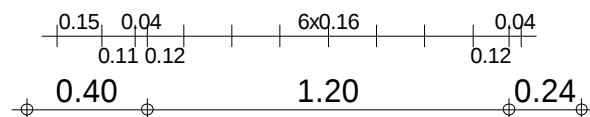
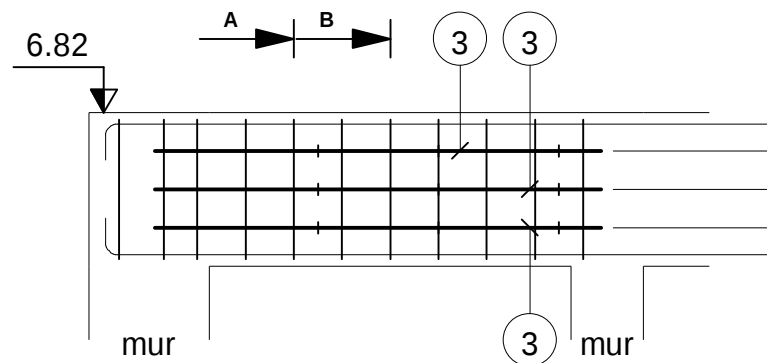
Słup S1.2
Przekrój 24x24

Ilość 12

Beton : B30 = 0.143 m3
Pow. deskowania = 2.38 m2
Gęstość = 198.6 kg/ m3

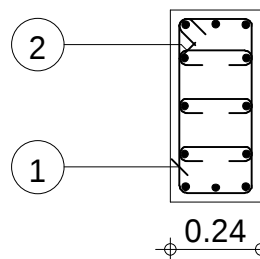
Stal A-IIIIN (RB500W) = 21.1 kg
Stal A-0 (St0S) = 7.28 kg
Otulina 2 cm
Skala widoku 1:25
Skala przekroju 1:10

Strona 1



0.51

B-B



0.51

Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
①	11Ø8	l=1.44	A-IIIN (RB500)
②	3*3Ø6	l=0.35	A-IIIN (RB500)
③	3*2Ø16	l=1.48	A-IIIN (RB500)

Rys. 21a

1 Piętro

Elementy żelbetowe_05wrzesuien2013

Nadproże N 2.1

Przekrój 24x51

Ilość 1

Tel.

Fax

Beton : B30 = 0.211 m3

Stal A-IIIN (RB500W) = 21 kg

Otulina dolna 2 cm

Otulina górna 2 cm

Otulina boczna 2 cm

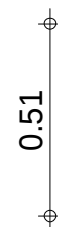
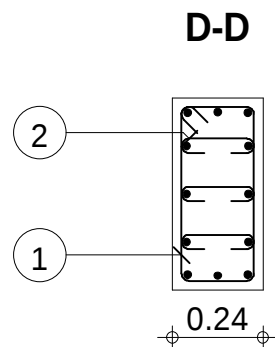
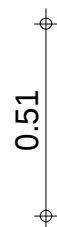
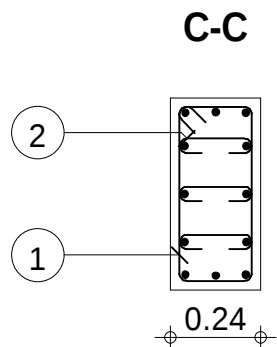
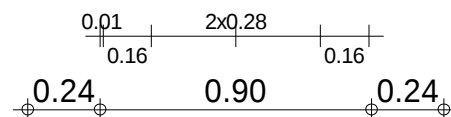
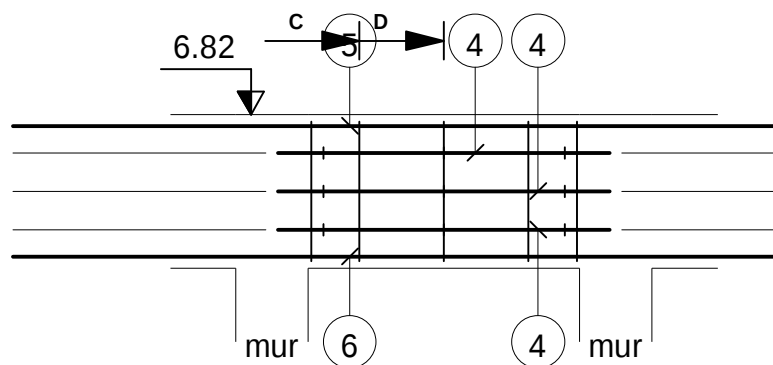
Gęstość = 99.53 kg/ m3

Skala widoku 1:25

Pow. deskowania = 2.16 m2

Skala przekroju 1:20

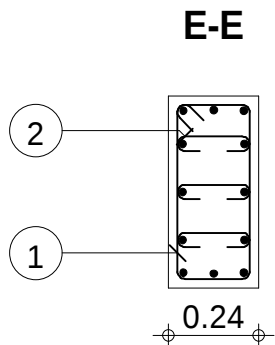
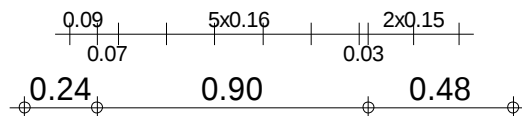
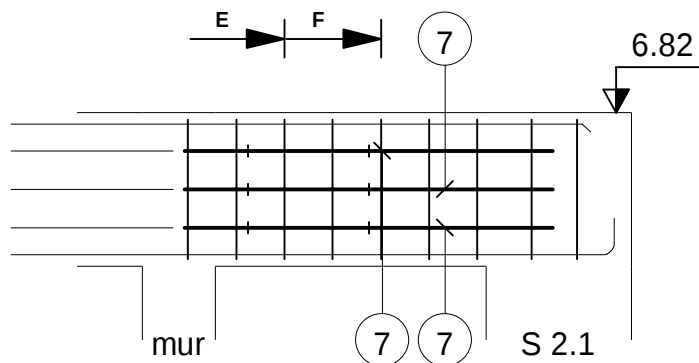
Strona 1/3



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	5Ø8	l=1.44	A-IIIN (RB500W)
2	3*3Ø6	l=0.35	A-IIIN (RB500W)
4	3*2Ø16	l=1.10	A-IIIN (RB500W)
5	3Ø16	l=4.27	A-IIIN (RB500W)
6	3Ø16	l=4.45	A-IIIN (RB500W)

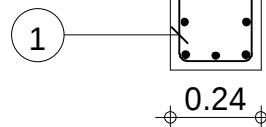
Rys. 21b

Tel.		Fax			
1 Piętro Elementy żelbetowe_05wrzesuien2013	Nadproże N 2.1 Przekrój 24x51	Ilość 1	Beton : B30 = 0.14 m3		Stal A-IIIN (RB500W) = 41.3 kg
					Stal A-IIIN (RB500W) = 14 kg
			Otulina dolna 2 cm	Otulina górna 2 cm	Otulina boczna 2 cm
			Gęstość = 395 kg/ m3 Pow. deskowania = 1.38 m2	Skala widoku 1:25 Skala przekroju 1:20	Strona 2/3



0.51

F-F



0.51

Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	9Ø8	l=1.44	A-IIIN (RB500)
2	3*2Ø6	l=0.35	A-IIIN (RB500)
7	3*2Ø16	l=1.22	A-IIIN (RB500)

Rys. 21c

1 Piętro

Elementy żelbetowe_05wrzesuien2013

Nadproże N 2.1

Przekrój 24x51

Ilość 1

Tel.

Fax

Beton : B30 = 0.184 m3

Stal A-IIIN (RB500W) = 17.1 kg

Otulina dolna 2 cm

Otulina górna 2 cm

Otulina boczna 2 cm

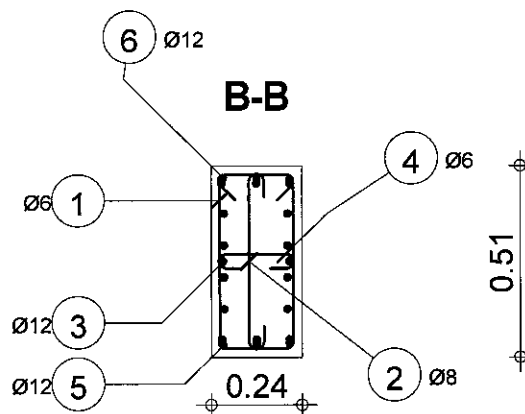
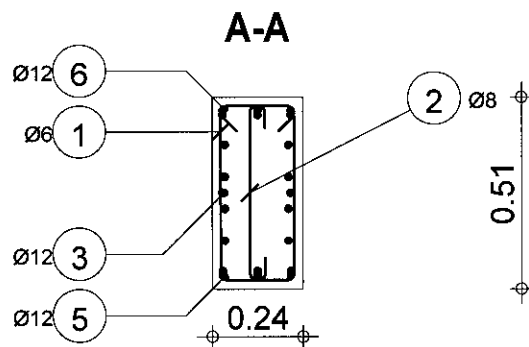
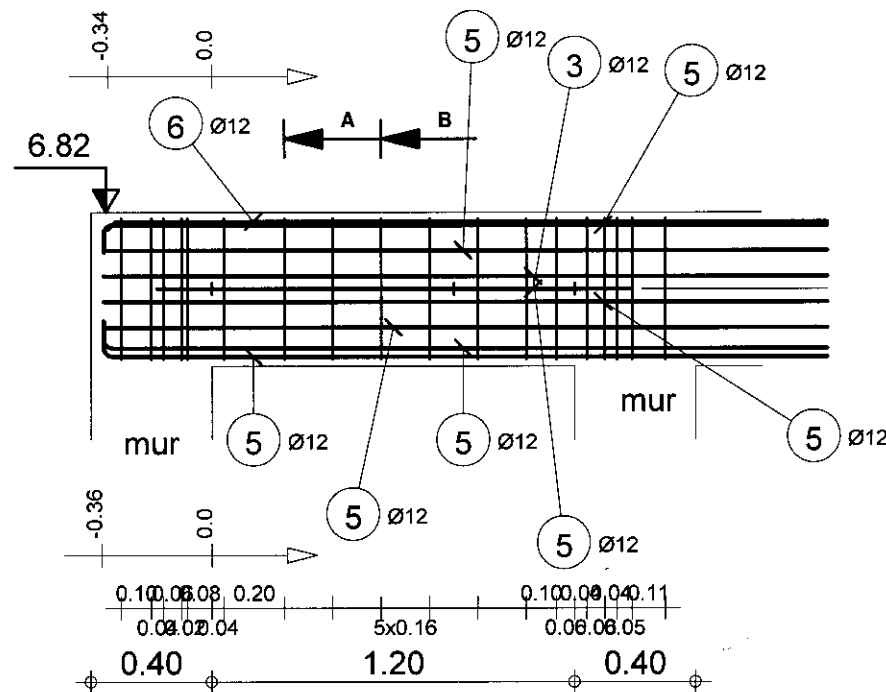
Gęstość = 92.93 kg/ m3

Skala widoku 1:25

Pow. deskowania = 1.87 m2

Skala przekroju 1:20

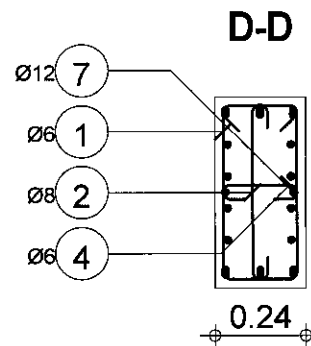
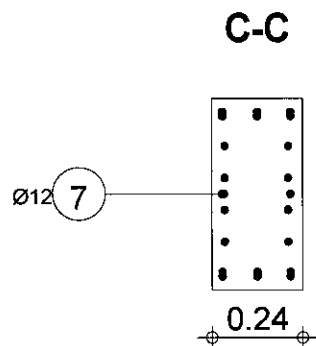
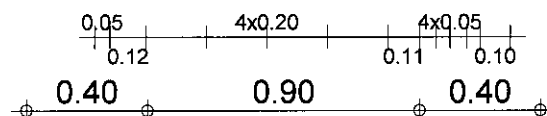
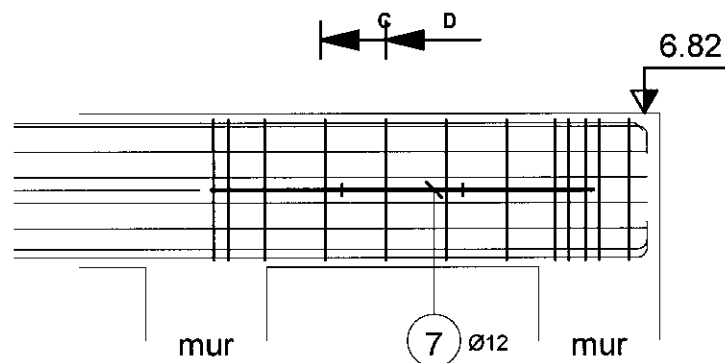
Strona 3/3



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal	Il. szt.
1	Ø6	I=1.63	A-III N (RB500W) 8	
2	Ø8	I=0.63	A-III N (RB500W) 8	
3	Ø12	I=1.56	A-III N (RB500W) 2	
4	Ø6	I=0.35	A-III N (RB500W) 4	
5	Ø12	I=3.37	A-III N (RB500W) 7	
6	Ø12	I=3.19	A-III N (RB500W) 3	

dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul. Boh. Warszawy 28a/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250		Gł. Wz. Biuro Konstrukcyjne	Nr proj.: 190/2012/07
Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"		Kod inwestycji: Barlink, Osiedle Górny Taras dz. 247/02, Barlink, obręb 1	
branża: konstrukcje	stadium: Projekt budowlany zamiatany	data: 10.2012 r.	skala: 1:20
tytuł rysunku: Nadproże N 2.2		nr rysunku: 222e	
projektant: mgr inż. Marek Wąsowicz ZAP/0109/POOK/05	sprawdzający: mgr inż. Klaudia Wąsowicz	opracowała: dr inż. Klaudia Wąsowicz	

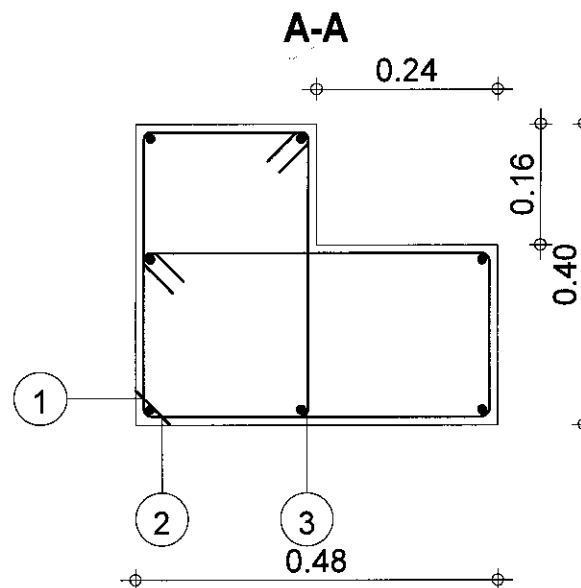
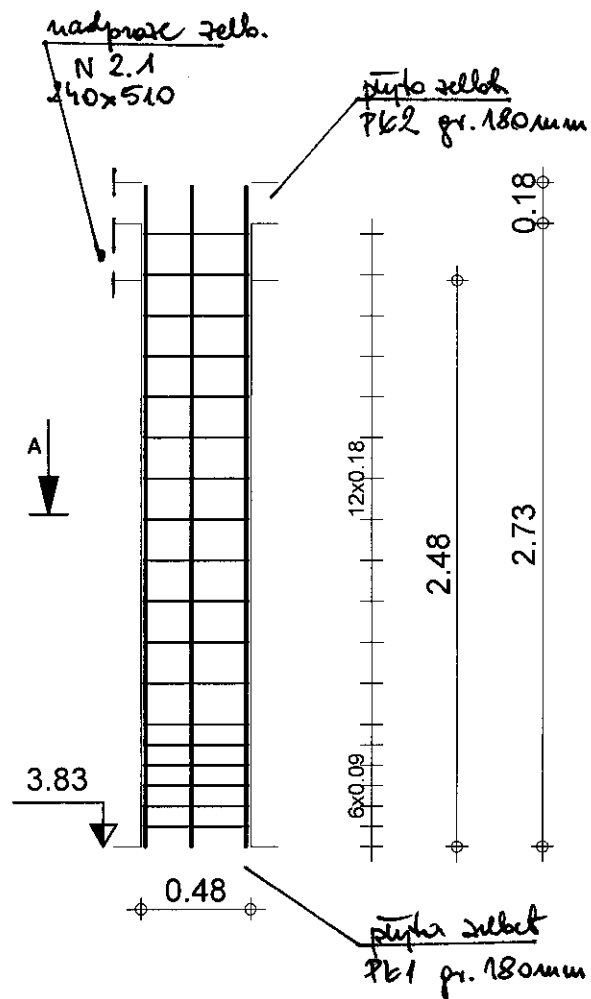
1 Piętro		Tel.	Fax	Ilość 1	
Elementy żelbetowe		Nadproże N 2.2		Przekrój 24x51	
Beton : B30 = 0.22 m3		Stal A-III N (RB500W) = 59.4 kg		Stal A-III N (RB500W) = 14.1 kg	
Otulina dolna 2 cm		Otulina górna 2 cm		Otulina boczna 2 cm	
Gęstość = 333.6 kg/ m3		Skala widoku 1:25		Strona 1/2	
Pow. deskowania = 2.25 m2		Skala przekroju 1:20			



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal	Il. szt.
1	Ø6	l=1.63	A-IIIIN (RB500W) 2	
2	Ø8	l=0.63	A-IIIIN (RB500W) 2	
4	Ø6	l=0.35	A-IIIIN (RB500W) 2	
7	Ø12	l=1.26	A-IIIIN (RB500W) 2	

dr inż. Klaudia Wąsowicz, mgr inż. Marek Wąsowicz ul. Boh. Warszawy 28c/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250		G.I. <i>W4</i> Biuro Konstrukcyjne		Nr proj. : 190/2012/07
Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"		Adres inwestycji: Białeńsk, Osiedle Górny Taras dz. 247/92, Białeńsk, obręb 1		
branża: konstrukcje	stadium: Projekt budowlany zamienny	data: 10.2012 r.	skala: 1:20	
tytuł rysunku: Nadproże N 2.2		nr rysunku: K22 b		
projektant mgr inż. Marek Wąsowicz ZAP/0109/POOK/05	sprawdzający mgr inż.	opracowała mgr inż.	dr inż. Klaudia Wąsowicz	

Tel.		Fax	
1 Piętro Elementy żelbetowe	Nadproże N 2.2 Przekrój 24x51	Ilość 1	
		Beton : B30 = 0.184 m3	Stal A-IIIN (RB500W) = 9.72 kg
		Otulina dolna 2 cm	Otulina górna 2 cm Otulina boczna 2 cm
		Gęstość = 52.83 kg/ m3 Pow. deskowania = 1.87 m2	Skala widoku 1:25 Skala przekroju 1:20
		Strona 2/2	



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	18Ø6,0 l=1.31		A-0 (St0S)
2	18Ø6,0 l=1.47		A-0 (St0S)
3	7Ø12 l=2.89		A-IIIN (RB500W)

dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul. Boh. Warszawy 29c/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250		Gł. 01/1 Biuro Konstrukcyjne	Nr proj.: 190/2012/07
Inwestycja: Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"		Adres inwestycji: Barlinek, Osiedle Górny Taras dz. 247/32, Barlinek, obręb 1	
branża:	stadium:	data:	skala:
konstrukcje	Projekt budowlany zamienny	10.2012 r.	1:20
tytuł rysunku: Słup S 2.1		nr rysunku: K24	
projektant:	mgr inż.	sprawdzający:	mgr inż.
Marek Wąsowicz		Klaudia Wąsowicz	
ZAP/0109/POOK/05			

1 Piętro
Elementy żelbetowe

Słup 2.1
Przekrój 48x40

Tel.

Fax

Ilość 6

Beton : B30 = 0.381 m3

Pow. deskowania = 4.36 m2

Gęstość = 76.12 kg/ m3

Stal A-IIIN (RB500W) = 18 kg

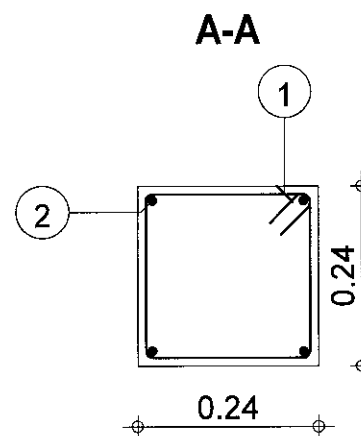
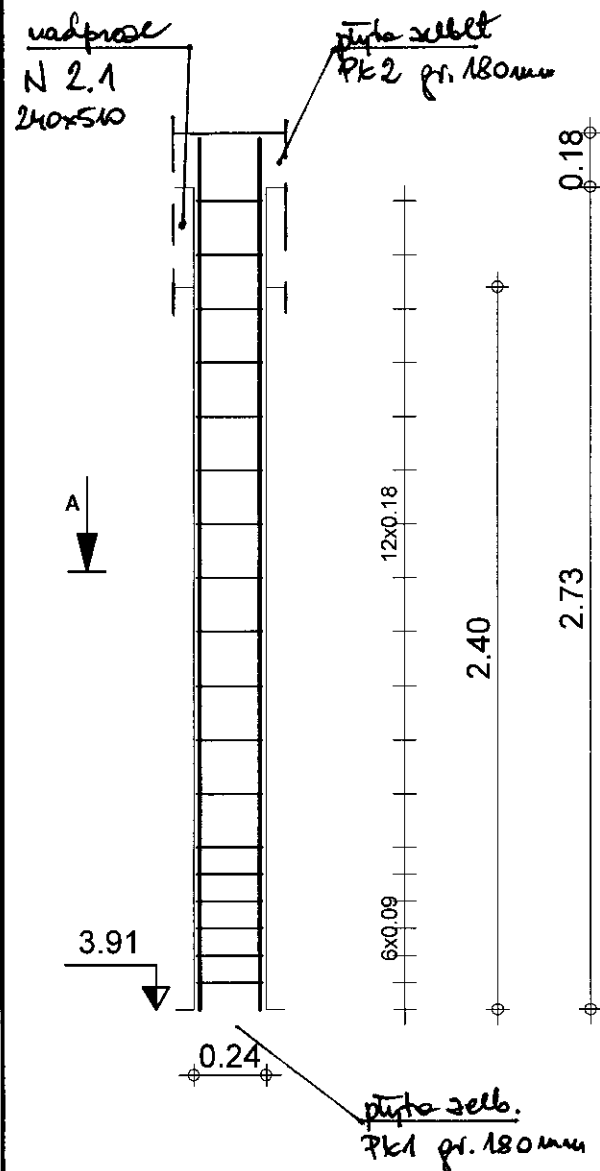
Stal A-0 (St0S) = 11.1 kg

Otulina 2 cm

Skala widoku 1:33

Skala przekroju 1:10

Strona 1



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	18Ø6,0 l=0.99		A-0 (St0S)
2	4Ø12 l=2.89		A-IIIN (RB500W)

dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul. Boh. Warszawy 29c/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250		G.I. <i>W4</i> Biuro Konstrukcyjne Nr proj.: 150/2012/07	
Inwestycja: Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Góry Taras"		Adres inwestycji: Barinek, Osiedle Góry Taras dz. 247/32, Barinek, obręb 1	
branża:	skadunek:	data:	skala:
konstrukcje	Projekt budowlany zamienny	10.2012 r.	1:20
tytuł rysunku:		nr rysunku:	
Słup S 2.2		<i>K25</i>	
projektant	mgr inż.	sprawdzający	mgr inż.
Marek Wąsowicz	Janusz Szczepiatko	Klaudia Wąsowicz	dr inż.
ZAP/0109/POOK/05	93/Sz/79		

1 Piętro
 Elementy żelbetowe

Słup 2.2
 Przekrój 24x24

Ilość 15

Tel.

Fax

Beton : B30 = 0.138 m3

Pow. deskowania = 2.3 m2

Gęstość = 102.9 kg/ m3

Stal A-IIIN (RB500W) = 10.3 kg

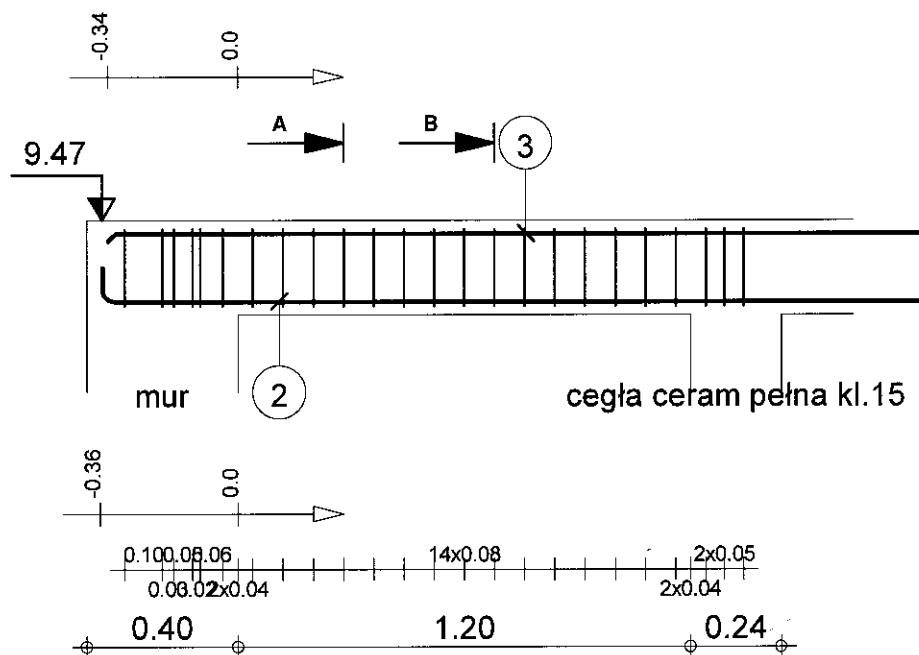
Stal A-0 (St0S) = 3.94 kg

Otulina 2 cm

Skala widoku 1:25

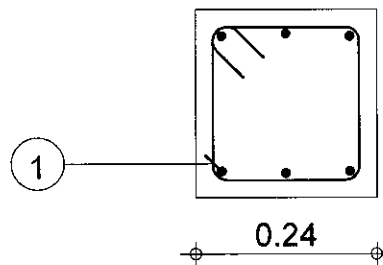
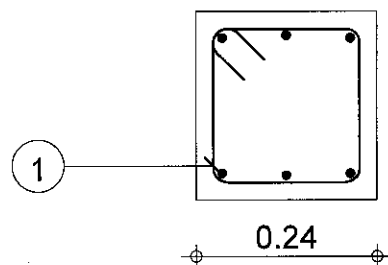
Skala przekroju 1:10

Strona 1



A-A

B-B



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	25Ø6 l=0.92	0.20 0.07	A-IIIN (RB500W)
2	3Ø12 l=3.21	0.07	A-IIIN (RB500W)
3	3Ø12 l=3.03	0.03	A-IIIN (RB500W)

dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul. Boh. Warszaw 29a/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250		Gł. 014 Biuro Konstrukcyjne 190/2012/07	
inwestycja: Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"		Adres inwestycji: Barlinek Osiedle Górny Taras dz. 247/32, Barlinek, obszar 1	
branża: konstrukcje	stadium: Projekt budowlany zamienny	data: 10.2012 r.	skala: 1:20
tytuł rysunku: Nadproże N 3.1		nr rysunku: K26a	
projektant Marek Wąsowicz ZAP/0109/POOK/05	mgr inż.	sprawdzający mgr inż.	opracowała: mgr inż. Klaudia Wąsowicz

2 Piętro
Elementy żelbetowe

Nadproże N 3.1
Przekrój 24x25

Ilość 3

Beton : B30 = 0.103 m3

Otulina dolna 2 cm

Gęstość = 210.7 kg/ m3

Pow. deskowania = 1.21 m2

Stal A-IIIN (RB500W) = 16.6 kg

Stal A-IIIN (RB500W) = 5.12 kg

Otulina górna 2 cm

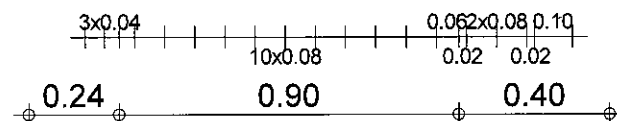
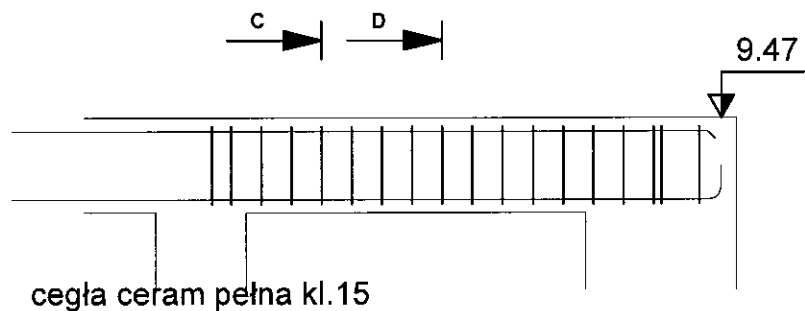
Skala widoku 1:20

Skala przekroju 1:10

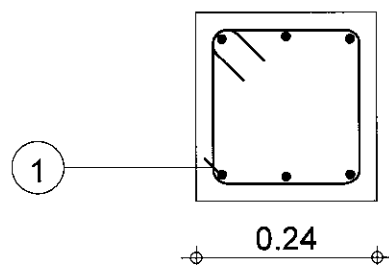
Otulina boczna 2 cm

Strona 1/2

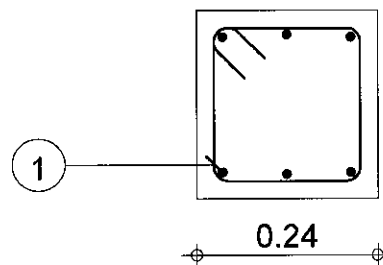
Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	19Ø6	l=0.92	A-IIIIN (RB500W)



C-C

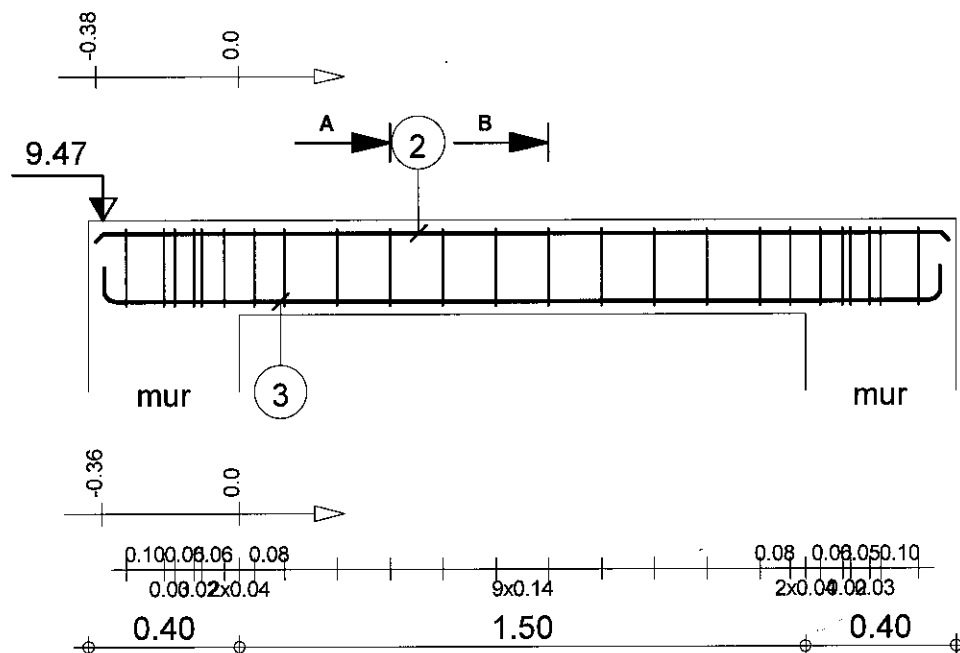


D-D

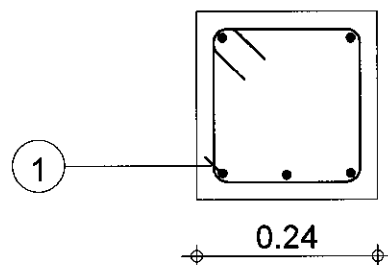


dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul. Boh. Warszawy 28a/16, 70-340 Szczecin, tel. 661-430-230		G.1. <i>W4</i> Biuro Konstrukcyjne 190/2012/07	
Inwestycja: Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"		Adres inwestycji: Barlinek, Osiedle Górny Taras dz. 247/32, Barlinek, obręb 1	
branża: konstrukcje	stadium: Projekt budowlany zarysowy	data: 10.2012 r.	skala: 1:20
tytuł rysunku: Nadproże N 3.1		nr rysunku: K266	
projektant: Marek Wąsowicz ZAP/0109/POOK/05	mgr inż.	sprawdzający	mgr inż. opracowała: Klaudia Wąsowicz

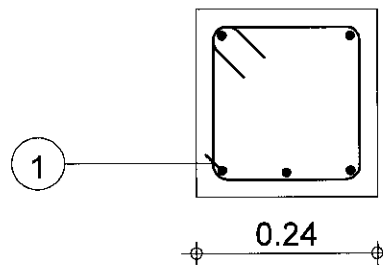
		Tel.	Fax		
2 Piętro Elementy żelbetowe	Nadproże N 3.1 Przekrój 24x25	Ilość 3	Beton : B30 = 0.0852 m3	Stal A-IIIN (RB500W) = 3.89 kg	
			Otulina dolna 2 cm	Otulina górna 2 cm	Otulina boczna 2 cm
			Gęstość = 45.66 kg/ m3	Skala widoku 1:20	Strona 2/2
			Pow. deskowania = 0.986 m2	Skala przekroju 1:10	



A-A



B-B



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	24Ø6	l=0.92	A-IIIN (RB500W)
2	2Ø12	l=2.26	A-IIIN (RB500W)
3	3Ø12	l=2.37	A-IIIN (RB500W)

dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul.Boh. Warszawy 29c/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250		Gł. W4 Biuro Konstrukcyjne 190/2012/07	
Inwestycja: Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"		Adres inwestycji: Barlinek, Osiedle Górny Taras dz. 247/32, Barlinek, cześć 1	
branża: konstrukcje	stadium: Projekt budowlany zarysowy	data: 10.2012 r.	skala: 1:20
tytuł rysunku: Nadproże N 3.2		nr rysunku: K27	
projektant: Marek Wąsowicz ZAP/0109/POOK/05	mgr inż.	sprawdzający mgr inż.	opracowała: mgr inż. Klaudia Wąsowicz

2 Piętro
Elementy żelbetowe

Nadproże N 3.2
Przekrój 24x25

Ilość 3

Beton : B30 = 0.138 m3

Otulina dolna 2 cm

Gęstość = 110.1 kg/ m3

Pow. deskowania = 1.63 m2

Stal A-IIIN (RB500W) = 6.31 kg

Stal A-IIIN (RB500W) = 8.93 kg

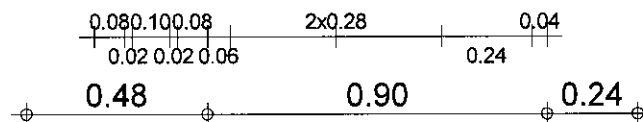
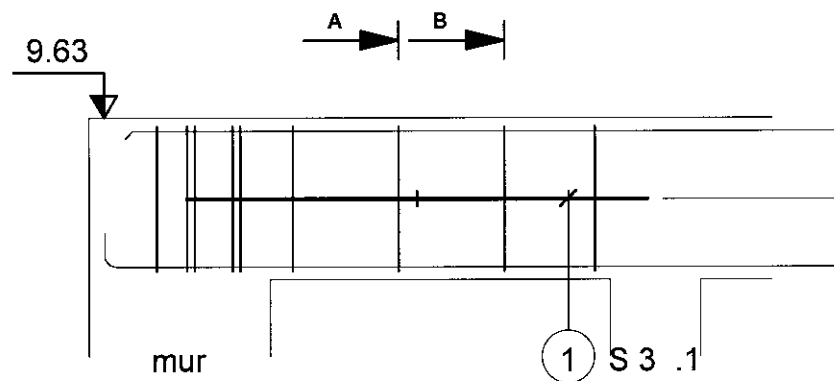
Otulina górna 2 cm

Skala widoku 1:20

Skala przekroju 1:10

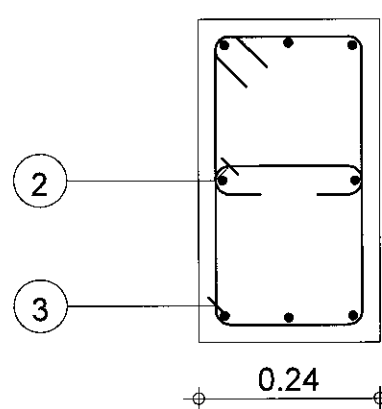
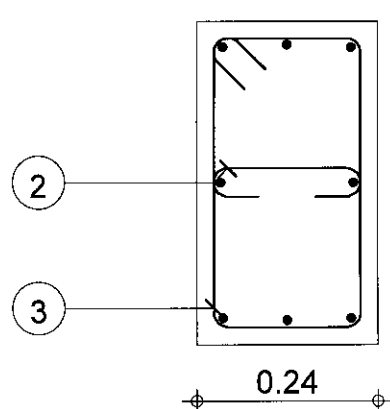
Otulina boczna 2 cm

Strona 1/1



A-A

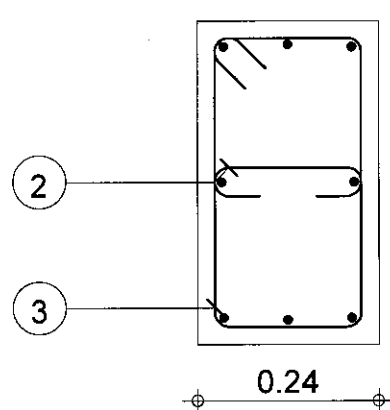
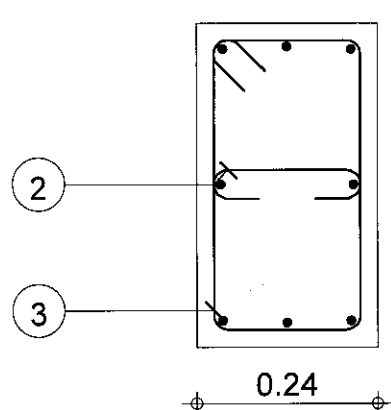
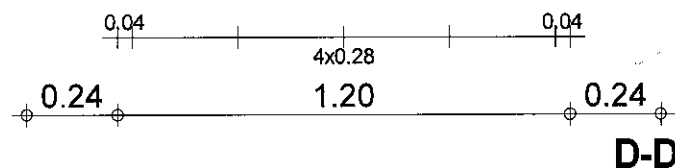
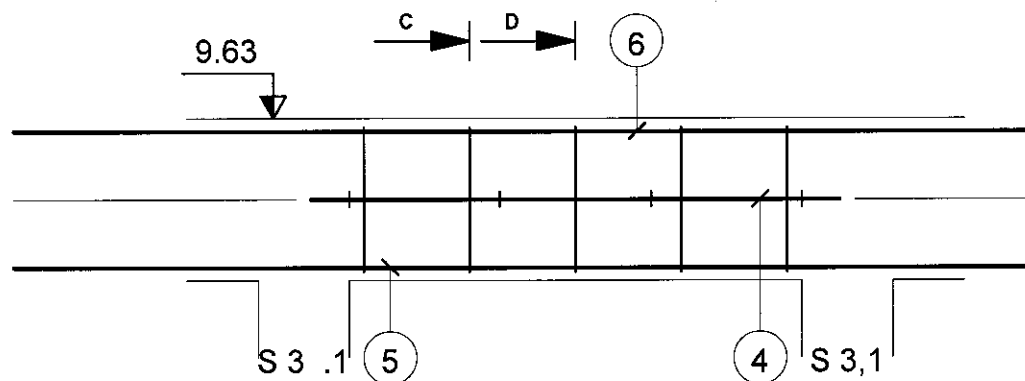
B-B



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
①	2012 l=1.22	1.22	A-IIIN (RB500W)
②	206 l=0.35	0.06 0.20	A-IIIN (RB500W)
③	906 l=1.28	0.20 0.07	A-IIIN (RB500W)

dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul. Boh. Warszawy 200/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250		Gł. <i>NW</i> Biuro Konstrukcyjne		Nr proj.: 180/2012/07
Inwestycja: Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"		Adres inwestycji: Barlinek, Osiedle Górny Taras dz. 247/02, Barlinek, obręb 1		
branża: konstrukcje	stadium: Projekt budowlany ziemny	data: 10.2012 r.	skala: 1:20	
tytuł rysunku: Nadproże N 3.3		nr rysunku: <i>K200</i>		
projektant: Marek Wąsowicz ZAP/0109/POOK/05	mgr inż.	sprawdzący: mgr inż.	opracował: dr inż. Klaudia Wąsowicz	

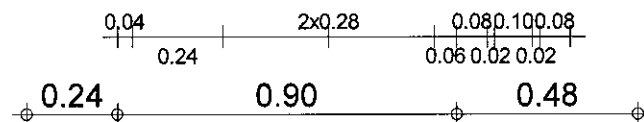
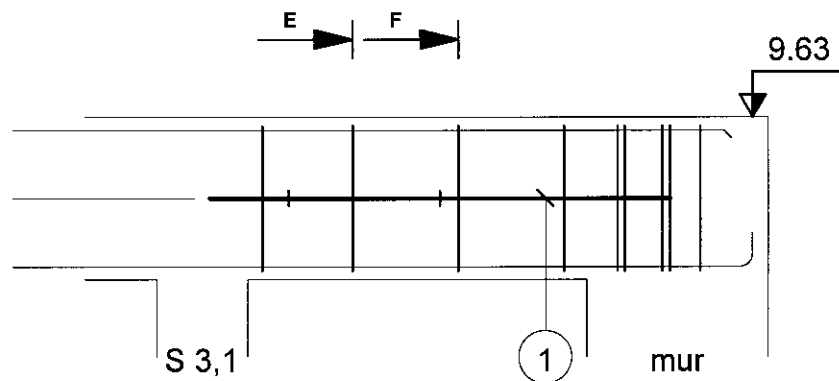
Tel.		Fax			
2 Piętro Elementy żelbetowe	Nadproże N 3.3 Przekrój 24x43	Ilość 6	Beton : B30 = 0.155 m3	Stal A-IIIN (RB500W) = 4.89 kg	
			Otulina dolna 2 cm	Otulina górna 2 cm	Otulina boczna 2 cm
			Gęstość = 31.55 kg/ m3 Pow. deskowania = 1.61 m2	Skala widoku 1:20 Skala przekroju 1:10	Strona 1/3



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
2	4Ø6	l=0.35	A-IIIN (RB500)
3	5Ø6	l=1.28	A-IIIN (RB500)
4	2Ø12	l=1.40	A-IIIN (RB500)
5	3Ø12	l=4.51	A-IIIN (RB500)
6	3Ø12	l=4.25	A-IIIN (RB500)

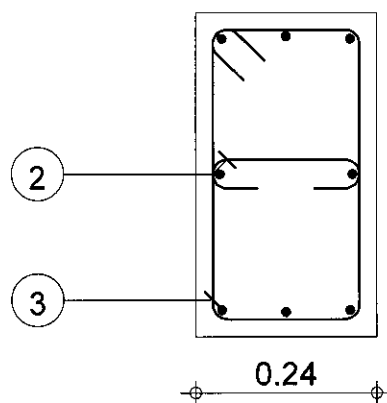
dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul. Boh. Warszawy 29c/16, 70-340 Szczecin, tel. 661-430-250		g.i. <i>W4</i> Biuro Konstrukcyjne 1902012/07	
Inwestycja: Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"		Adres inwestycji: Barlinek, Osiedle Górny Taras dz. 247/02, Barlinek, obręb I	
branża:	stadium:	data:	skala:
konstrukcje	Projekt budowlany zamienny	10.2012 r.	1:20
tytuł rysunku:			nr rysunku:
Nadproże N 3.3			K28b
projektant:	mgr inż.	sprawdzający:	mgr inż.
Marek Wąsowicz	ZAP/0109/POOK/05	opracowała:	dr inż.
		Klaudia Wąsowicz	

2 Piętro Elementy żelbetowe	Nadproże N 3.3 Przekrój 24x43	Ilość 6	Tel.	Fax	Stal A-IIIN (RB500W) = 23.3 kg
					Beton : B30 = 0.149 m3
					Stal A-IIIN (RB500W) = 4.23 kg
					Otulina dolna 2 cm
					Otulina górna 2 cm
					Otulina boczna 2 cm
					Gęstość = 185.2 kg/ m3
					Skala widoku 1:20
					Pow. deskowania = 1.53 m2
					Skala przekroju 1:10
					Strona 2/3

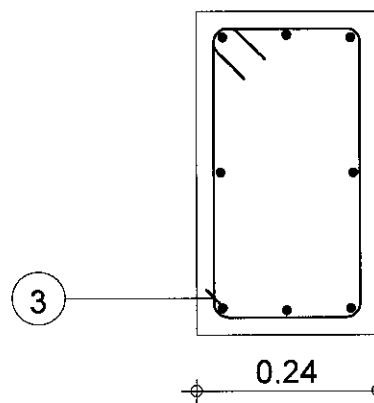


E-E

F-F



0.43



0.43

Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
①	2Ø12	l=1.22	A-IIIN (RB500)
②	2Ø6	l=0.35	A-IIIN (RB500)
③	9Ø6	l=1.28	A-IIIN (RB500)

Tel.

Fax

2 Piętro
Elementy żelbetowe

Nadproże N 3.3
Przekrój 24x43

Ilość 6

Beton : B30 = 0.155 m3

Stal A-IIIN (RB500W) = 4.89 kg

Otulina dolna 2 cm

Otulina górna 2 cm

Otulina boczna 2 cm

Gęstość = 31.55 kg/ m3

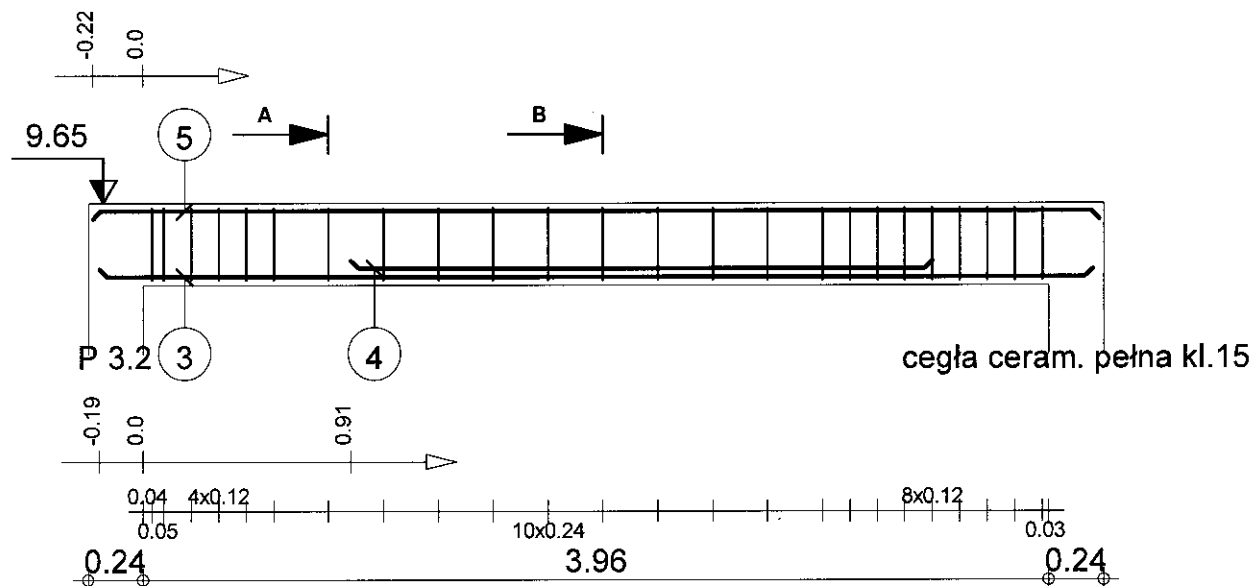
Skala widoku 1:20

Pow. deskowania = 1.61 m2

Skala przekroju 1:10

Strona 3/3

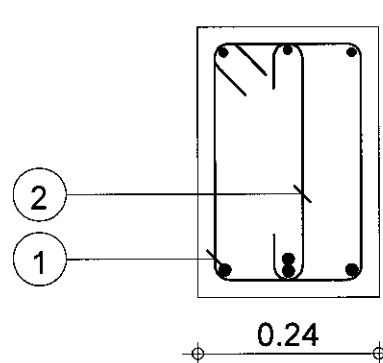
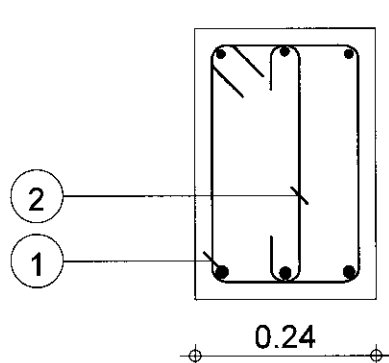
228c



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	24Ø6 l=1.14	0.20 0.07	A-IIIN (RB500)
2	24Ø6 l=0.48	0.06 0.32	A-IIIN (RB500)
3	3Ø16 l=4.34	4.34	A-IIIN (RB500)
4	1Ø16 l=2.54	2.54	A-IIIN (RB500)
5	3Ø12 l=4.40	4.40	A-IIIN (RB500)

A-A

B-B



dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul. Boh. Warszawy 29a/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250		Gł. W4 Biuro Konstrukcyjne ul. Boh. Warszawy 29a/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250		Nr proj. 190/2012/07
Inwestycja: Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"		Adres inwestycji: Barlinek, Osiedle Górny Taras dz. 247/52, Barlinek, obręb 1		
branża: konstrukcje	stadium: Projekt budowlany zarchiwizowany	data: 10.2012 r.	skala: 1:20	
tytuł rysunku: Podciąg P 3.1		nr rysunku: x29		
projektant: mgr inż. Marek Wąsowicz ZAP/0109/POOK/05	sprawdzający: mgr inż.	opracowała: mgr inż. Klaudia Wąsowicz	dr inż.	

2 Piętro
Elementy żelbetowe

Podciąg P 3.1
Przekrój 24x36

Ilość 3

Beton : B30 = 0.384 m3

Otulina dolna 2 cm

Gęstość = 116.9 kg/ m3

Pow. deskowania = 4.32 m2

Stal A-IIIN (RB500W) = 24.6 kg

Stal A-IIIN (RB500W) = 20.3 kg

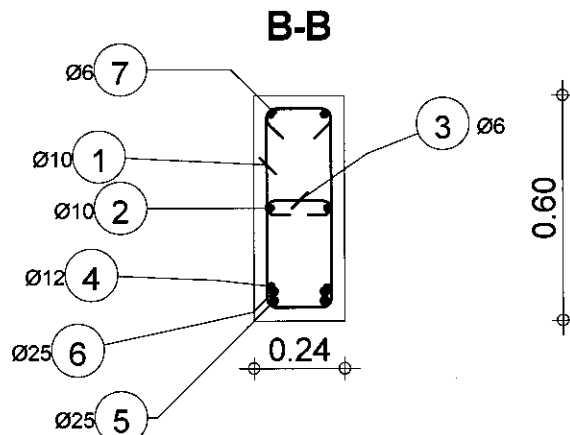
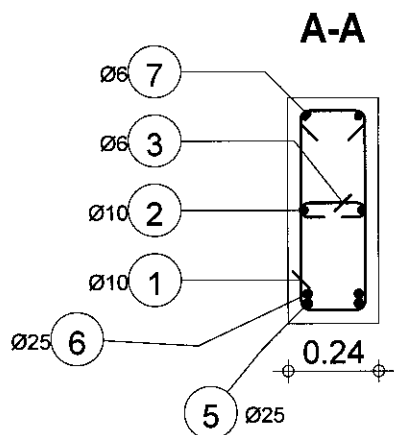
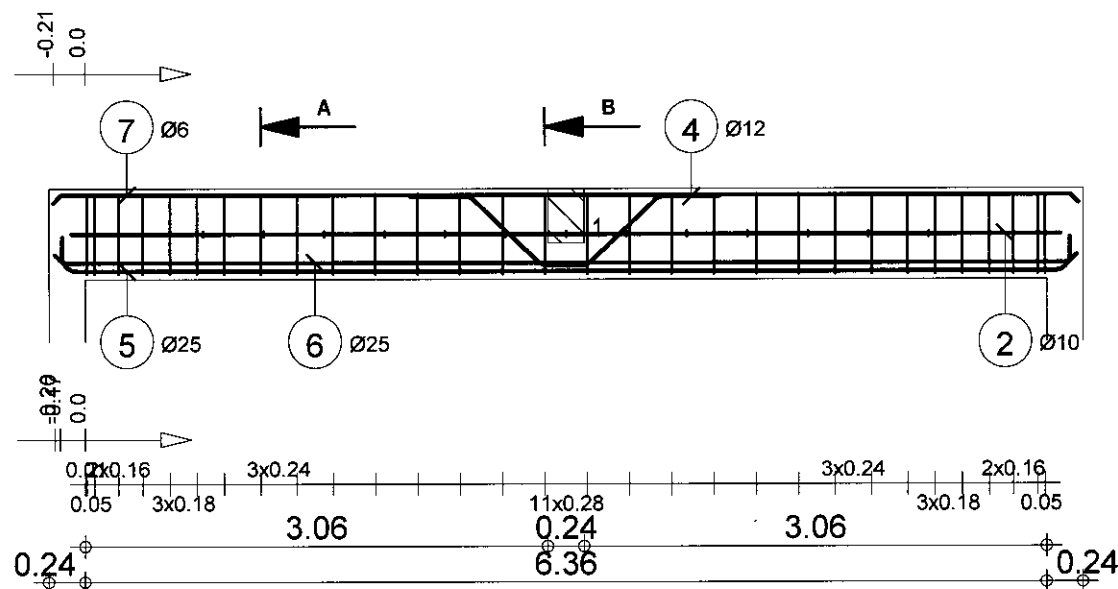
Otulina górna 2 cm

Otulina boczna 2 cm

Skala widoku 1:33

Skala przekroju 1:10

Strona 1/1



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal	Il. szt.
1	Ø10	I=1.70	A-IIIIN (RB500W)30	
2	Ø10	I=6.54	A-IIIIN (RB500W)2	
3	Ø6	I=0.33	A-IIIIN (RB500W)15	
4	Ø12	I=2.40	A-IIIIN (RB500W)2	
5	Ø25	I=7.03	A-IIIIN (RB500W)2	
6	Ø25	I=6.76	A-IIIIN (RB500W)2	
7	Ø6	I=6.78	A-IIIIN (RB500W)2	

dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul. Boh. Warszawy 29c/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-220		g.i. <i>W4</i> Biuro Konstrukcyjne		Nr proj.: 190/2012/07
Inwestycja: Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Góry Taras"		adres inwestycji: Bałtów, Osiedle Górny Taras dz. 247/02, Bałtów, obręb I		
branża: konstrukcje	stadium: Projekt budowlany zamienny	data: 10.2012 r.	skala: 1:20	
tytuł rysunku: Podciąg P 3.2			nr rysunku: K30	
projektant: Marek Wąsowicz ZAP/0109/POOK/05	mgr inż.	sprawdzający	mgr inż.	opracowała: Klaudia Wąsowicz

2 Piętro
Elementy żelbetowe

Podciąg P 3.2
Przekrój 24x60

Ilość 3

Beton : B30 = 0.985 m3

Otulina dolna 3 cm

Gęstość = 156.3 kg/ m3

Pow. deskowania = 10 m2

Stal A-IIIIN (RB500W) = 114 kg

Stal A-IIIIN (RB500W) = 40.5 kg

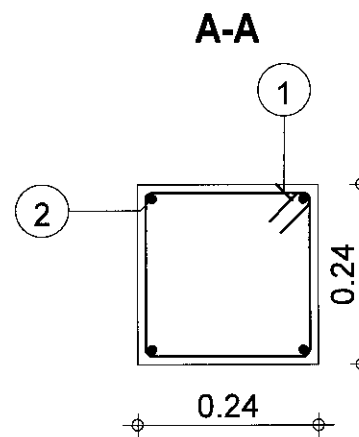
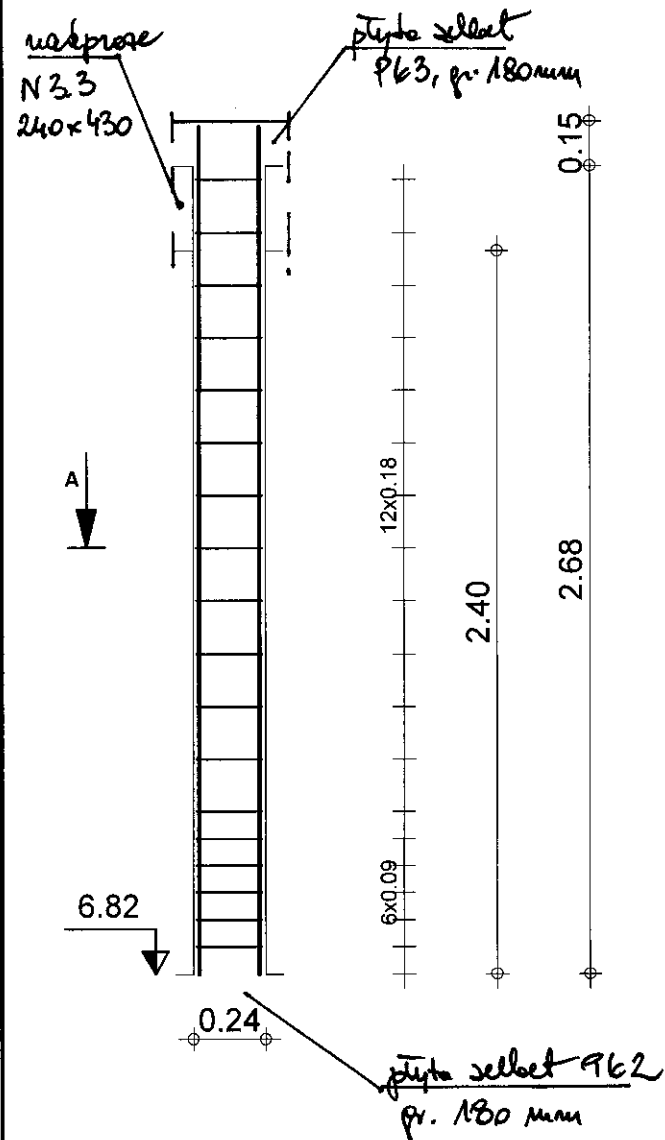
Otulina górna 3 cm

Otulina boczna 3 cm

Skala widoku 1:50

Skala przekroju 1:20

Strona 1/1



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	18Ø6,0 l=0.99		A-0 (St0S)
2	4Ø12 l=2.81		A-IIIIN (RB500)

dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul. Boh. Warszawy 20c/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-230		Gł. Wł. Biuro Konstrukcyjne Nr proj.: 190/2012/07	
Inwestycja: Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Góry Taras"		Adres inwestycji: Barlinek, Osiedle Góry Taras dz. 24/732, Barlinek, obręb 1	
branża: konstrukcje	stadum: Projekt budowlany zamienny	data: 10.2012 r.	skala: 1:20
tytuł rysunku: Słup S 3.1		nr rysunku: K31	
projektant: Marek Wąsowicz ZAP/0109/POOK/05	mgr inż.	sprawdzający: mgr inż.	opracowała: mgr inż. Klaudia Wąsowicz

2 Piętro
Elementy żelbetowe

Słup 3,1
Przekrój 24x24

Ilość 15

Tel.

Fax

Beton : B30 = 0.138 m3

Pow. deskowania = 2.3 m2

Gęstość = 100.7 kg/ m3

Stal A-IIIIN (RB500W) = 9.98 kg

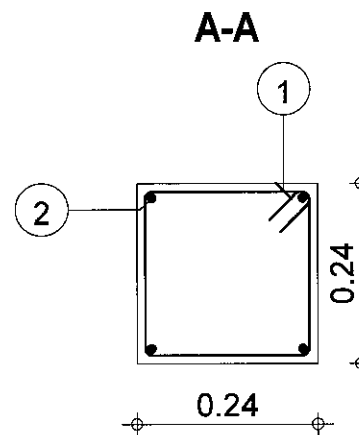
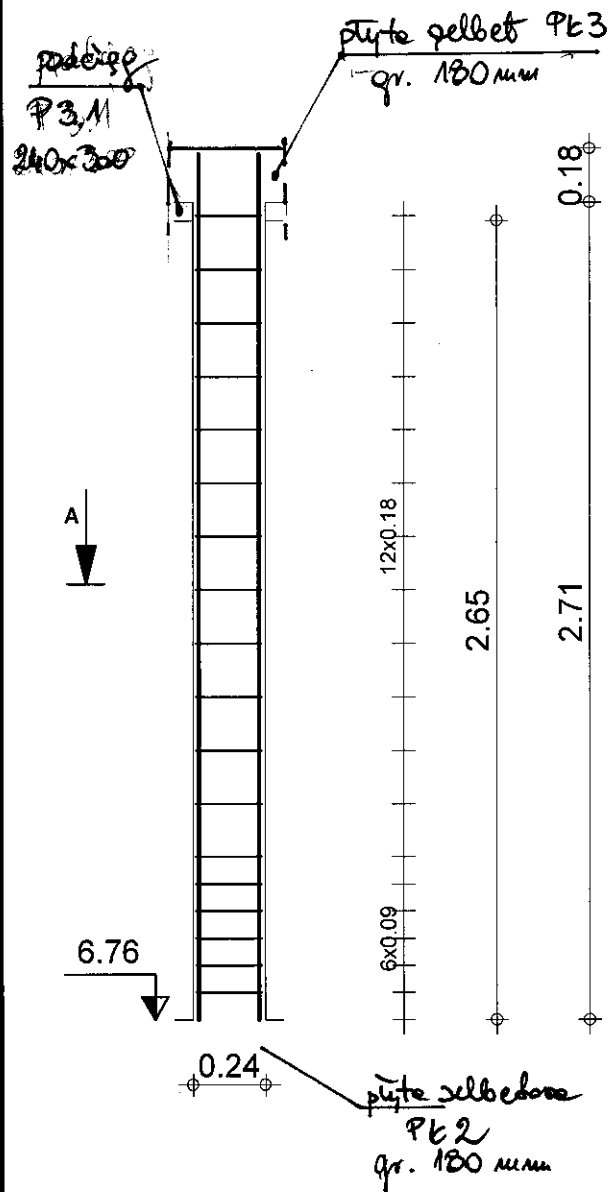
Stal A-0 (St0S) = 3.94 kg

Otulina 2 cm

Skala widoku 1:25

Skala przekroju 1:10

Strona 1



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	18Ø6,0 l=0.99		A-0 (St0S)
2	4Ø12 l=2.87		A-IIIN (RB500)

dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul. Boh. Warszawy 29c/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250		g.1. <i>W4</i> Biuro Konstrukcyjne	Nr proj.: 190/2012/07
Inwestycja: Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"		Adres inwestycji: Barlink, Osiedle Górny Taras dz. 247/02, Barlink, strona 1	
branża: konstrukcje	stadium: Projekt budowlany zamiatany	data: 10.2012 r.	skala: 1:20
tytuł rysunku: Słup S 3.2			nr rysunku: 432
projektant: Marek Wąsowicz ZAP/0109/POOK/05	mgr inż. sprawdzający mgr inż.	opracował: dr inż.	dr inż.

2 Piętro
Elementy żelbetowe

Słup S 3,2
Przekrój 24x24

Ilość 3

Beton : B30 = 0.153 m3
Pow. deskowania = 2.54 m2
Gęstość = 92.16 kg/ m3

Stal A-IIIN (RB500W) = 10.2 kg

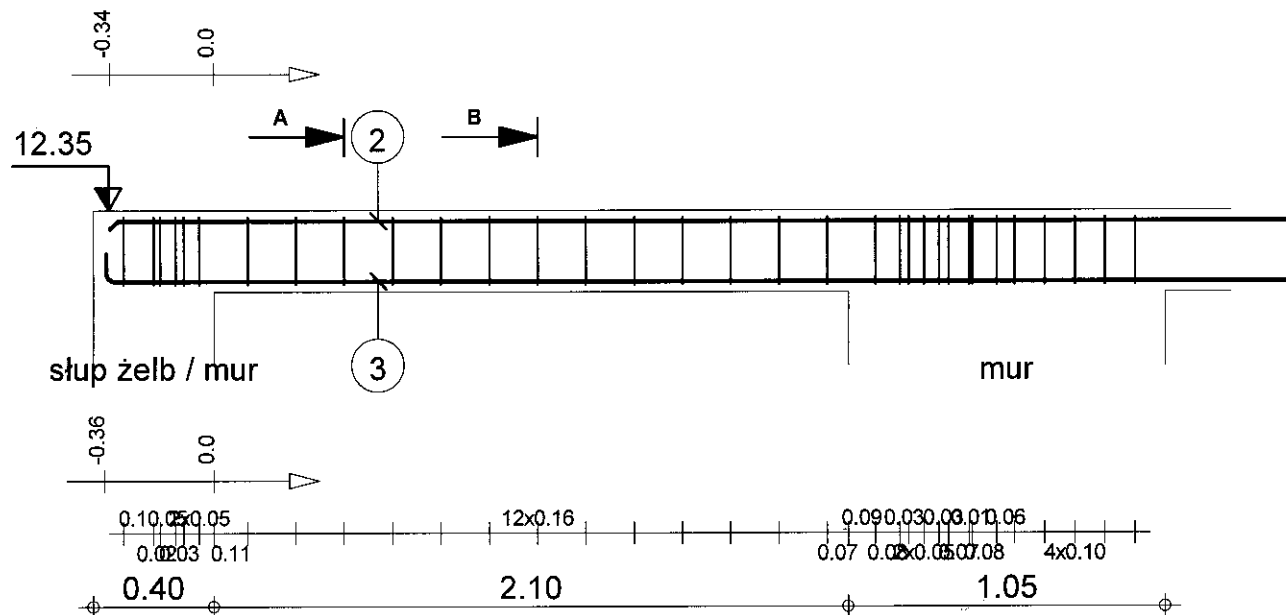
Stal A-0 (St0S) = 3.94 kg

Otulina 2 cm

Skala widoku 1:25

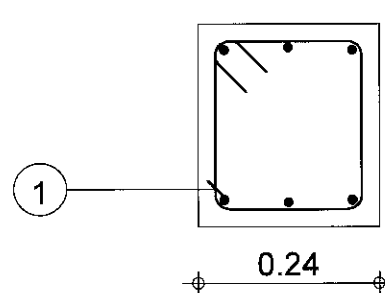
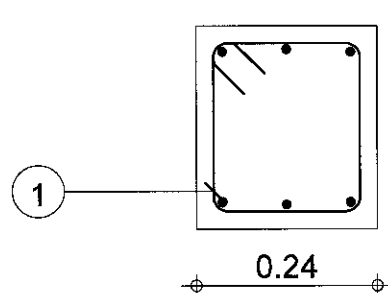
Skala przekroju 1:10

Strona 1



A-A

B-B

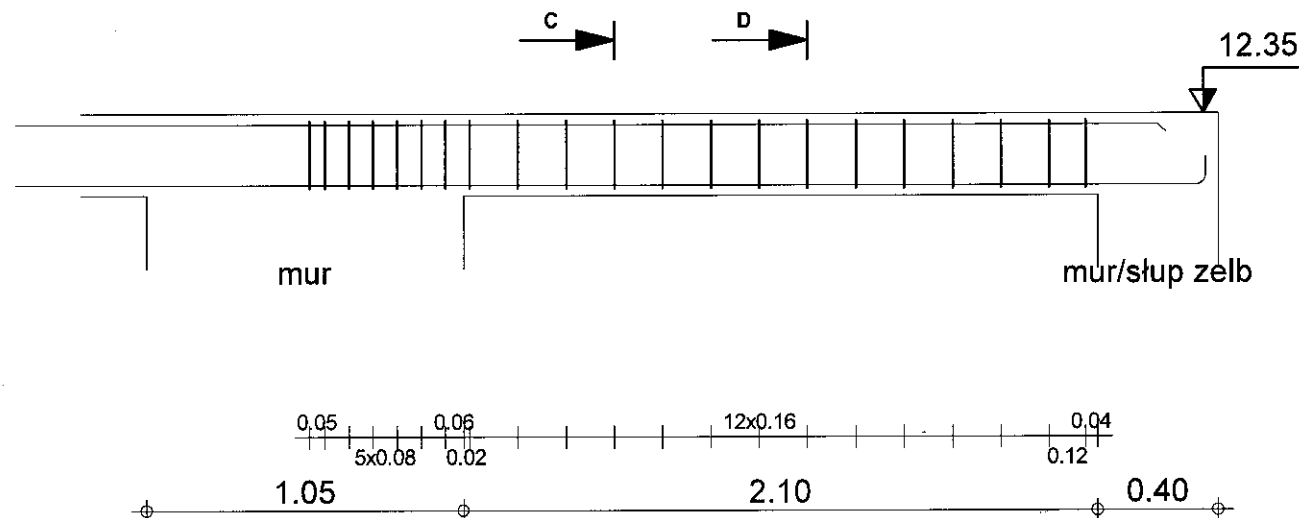


Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	35Ø6 l=0.96	0.20 5.01	A-IIIN (RB500W)
2	3Ø12 l=5.82	5.82	A-IIIN (RB500W)
3	3Ø12 l=6.12	5.88	A-IIIN (RB500W)

dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul. Boh. Warszawy 29a/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250		G.J. <i>W4</i>	Biurowo Konstrukcyjne	Nr proj.: 190/2012/07
Inwestycja: Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"		Adres inwestycji: Barlinek, Osiedle Górny Taras dz. 247/52, Barlinek, obręb 1		
branża: konstrukcje	stadium: Projekt budowlany zamienny	data: 10.2012 r.	skala: 1:20	
tytuł rysunku: Nadproże N 4.1				nr rysunku: K.33a
projektant: Marek Wąsowicz ZAP/0109/POOK/05	mgr inż.	sprawdzający	mgr inż.	opracowała: Klaudia Wąsowicz dr inż.

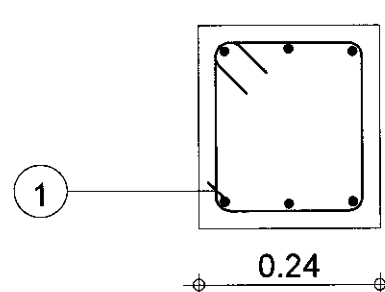
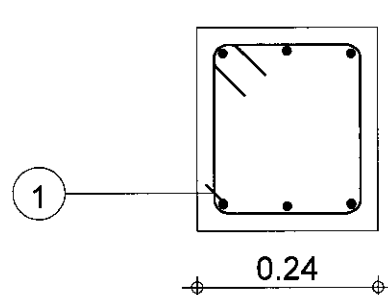
Tel.		Fax		Stal A-IIIN (RB500W) = 31.8 kg	
Poddasze		Nadproże N 4.1		Stal A-IIIN (RB500W) = 7.48 kg	
Elementy żelbetowe		Przekrój 24x27		Ilość 3	
Beton : B30 = 0.196 m3		Otulina dolna 2 cm		Otulina górna 2 cm	
Gęstość = 200.5 kg/ m3		Pow. deskowania = 2.2 m2		Otulina boczna 2 cm	
Skala widoku 1:25		Skala przekroju 1:10		Strona 1/2	

Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	21Ø6	l=0.96	A-IIIN (RB500W)



C-C

D-D



dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul. Boh. Warszawy 29c/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250		G.J. <i>W4</i> Biuro Konstrukcyjne 190/201207	
Inwestycja: Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"		Adres inwestycji: Barlinek, Osiedle Górny Taras dz. 247/52, Barlinek, obręb 1	
Inwentarz: konstrukcje	stadium: Projekt budowlany zamienny	data: 10.2012 r.	skala: 1:20
Tytuł rysunku: Nadproże N 4.1		nr rysunku: <i>K33b</i>	
projektant: Marek Wąsowicz ZAP/0109/POOK/05	mgr inż.	sprawdzający: mgr inż.	opracował: dr inż. Klaudia Wąsowicz

Tel.		Fax			
Poddasze Elementy żelbetowe	Nadproże N 4.1 Przekrój 24x27	Ilość 3	Beton : B30 = 0.196 m3	Stal A-IIIN (RB500W) = 4.49 kg	
			Otulina dolna 2 cm	Otulina górna 2 cm	Otulina boczna 2 cm
			Gęstość = 22.91 kg/ m3	Skala widoku 1:25	
			Przebiegania = 2.2 m2	Skala przekroju 1:10	
			Strona 2/2		

Zbrojenie dołem płyty stropu nad poddaszem

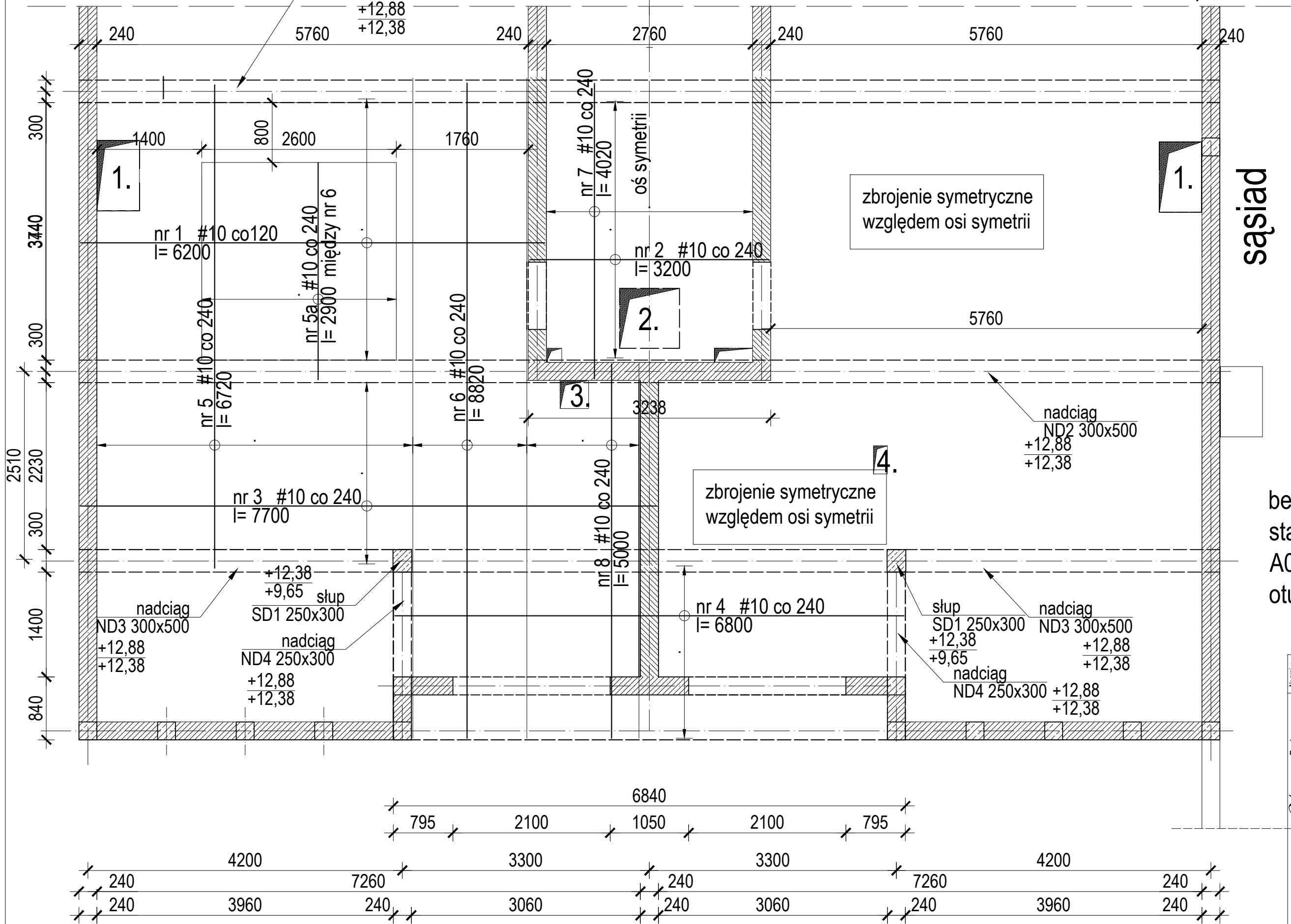
U W A G A !

RZĘDNE:

DLA SEGMENTU 3 $\pm 0,00 = +97,5$ m npm

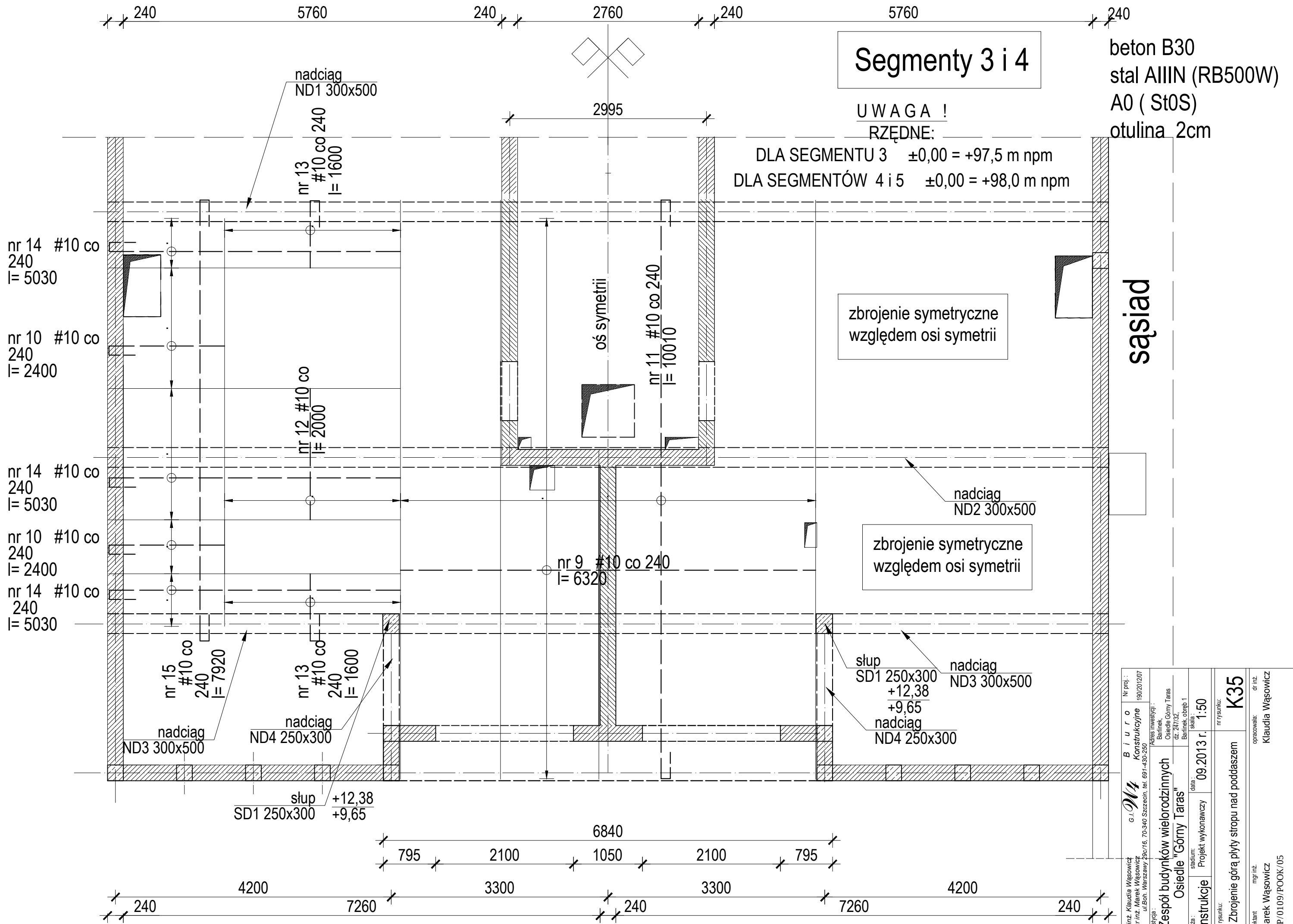
Segmenty 3 i 4

DLA SEGMENTÓW 4 i 5 $\pm 0,00 = +98,0$ m npm



beton B30
stal AIIIIN (RB500W)
A0 (St0S)
otulina 2cm

G.I. W4		B i u r o		Nr. proj.	
dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul. Boh. Warszawy 29c/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250		Konstrukcyjne		190/2017	
Inwestycja:		Adres inwestycji:			
Zespół budynków wielobrodzinnych Osiedle "Górny Taras"		Barlinek, Osiedle Górny Taras dz. 247/32, Barlinek, obręb 1			
branża:		skala:		1:50	
konstrukcje		data:		09.2013 r.	
tytuł rysunku:		stadium:		nr rysunku:	
Zbrojenie dołem płyty stropu nad poddaszem		Projekt wykonawczy		K34	
projektant		opracowała:		dr inż.	
mgr inż.		Klaudia Wąsowicz			
Marek Wąsowicz					
ZAP/0109/POOK/05					



nr inż. Klaudia Wąsowicz		nr rysunku: K35	
projektant Marek Wąsowicz		opracowała: Klaudia Wąsowicz	
branża: konstrukcje		tytuł rysunku: Zbrojenie górą płyty stropu nad poddaszem	
inwestycja: Zespół budynków wielobrodzinnych Osiedle "Górny Taras"		data: 09.2013 r.	
biuro: B i u r o Konstrukcyjne		adres inwestycji: Barlinek, Osiedle Górny Taras, dz. 237/32, Barlinek, obręb 1	
nr inż. Klaudia Wąsowicz		nr projektu: 190/201207	
mgr inż. Marek Wąsowicz		ul. Boh. Warszawy 29c/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250	

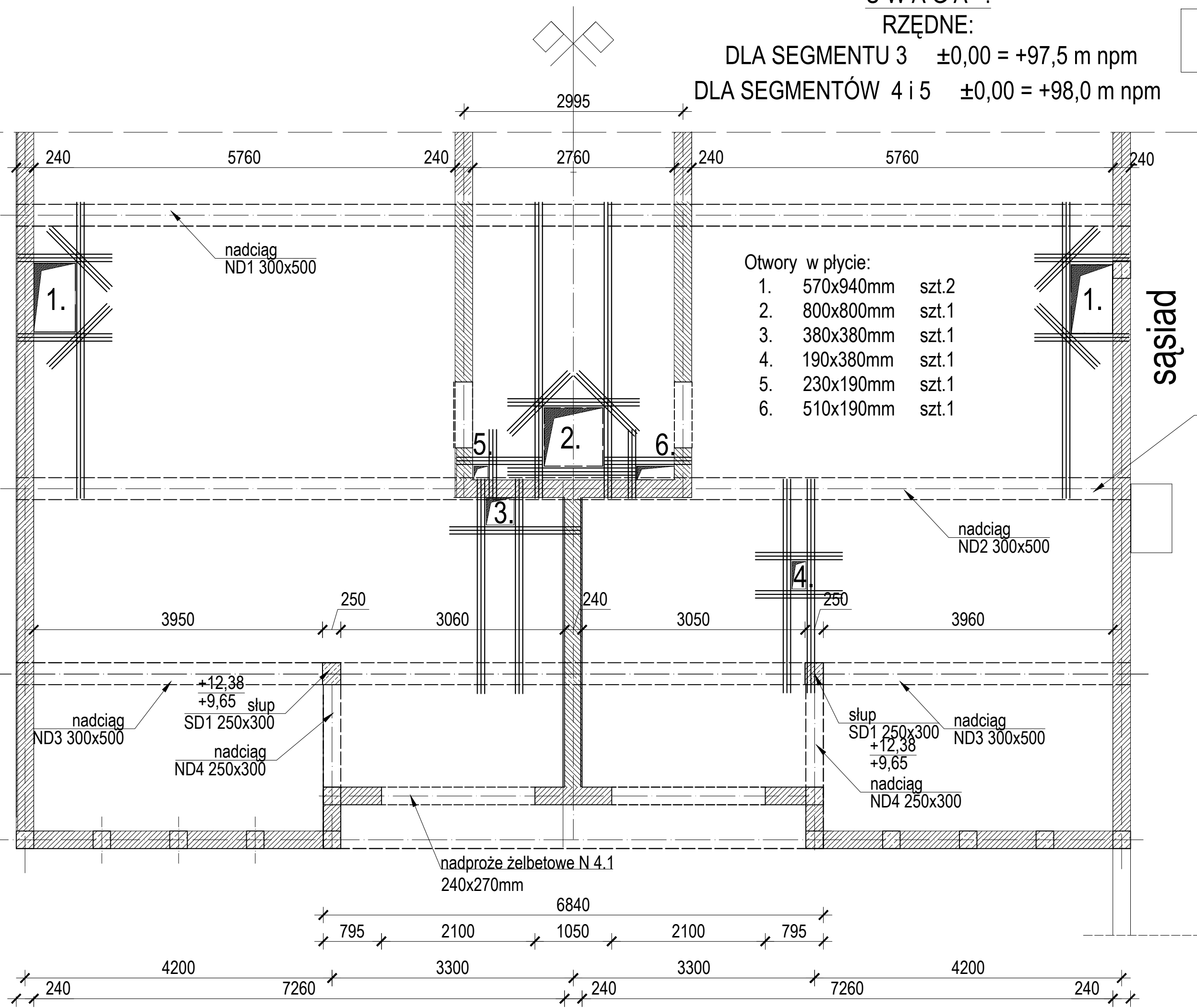
U W A G A !

RZĘDNE:

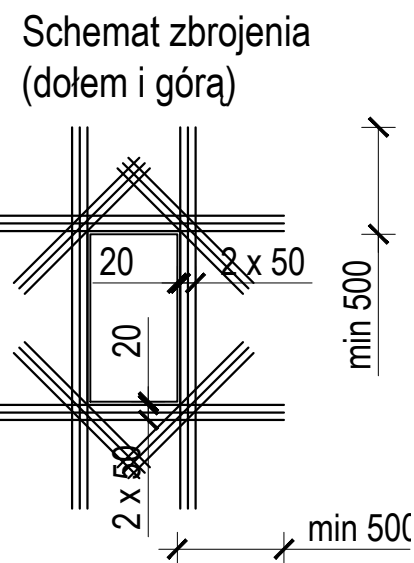
DLA SEGMENTU 3 $\pm 0,00 = +97,5$ m npm

DLA SEGMENTÓW 4 i 5 $\pm 0,00 = +98,0$ m npm

Segmenty 3 i 4



- Otworki w płycie:
- | | | |
|----|-----------|-------|
| 1. | 570x940mm | szt.2 |
| 2. | 800x800mm | szt.1 |
| 3. | 380x380mm | szt.1 |
| 4. | 190x380mm | szt.1 |
| 5. | 230x190mm | szt.1 |
| 6. | 510x190mm | szt.1 |



nadciąg
ND2 300x450

beton B30
stal AIIIIN (RB500W)
A0 (St0S)
otulina 2cm

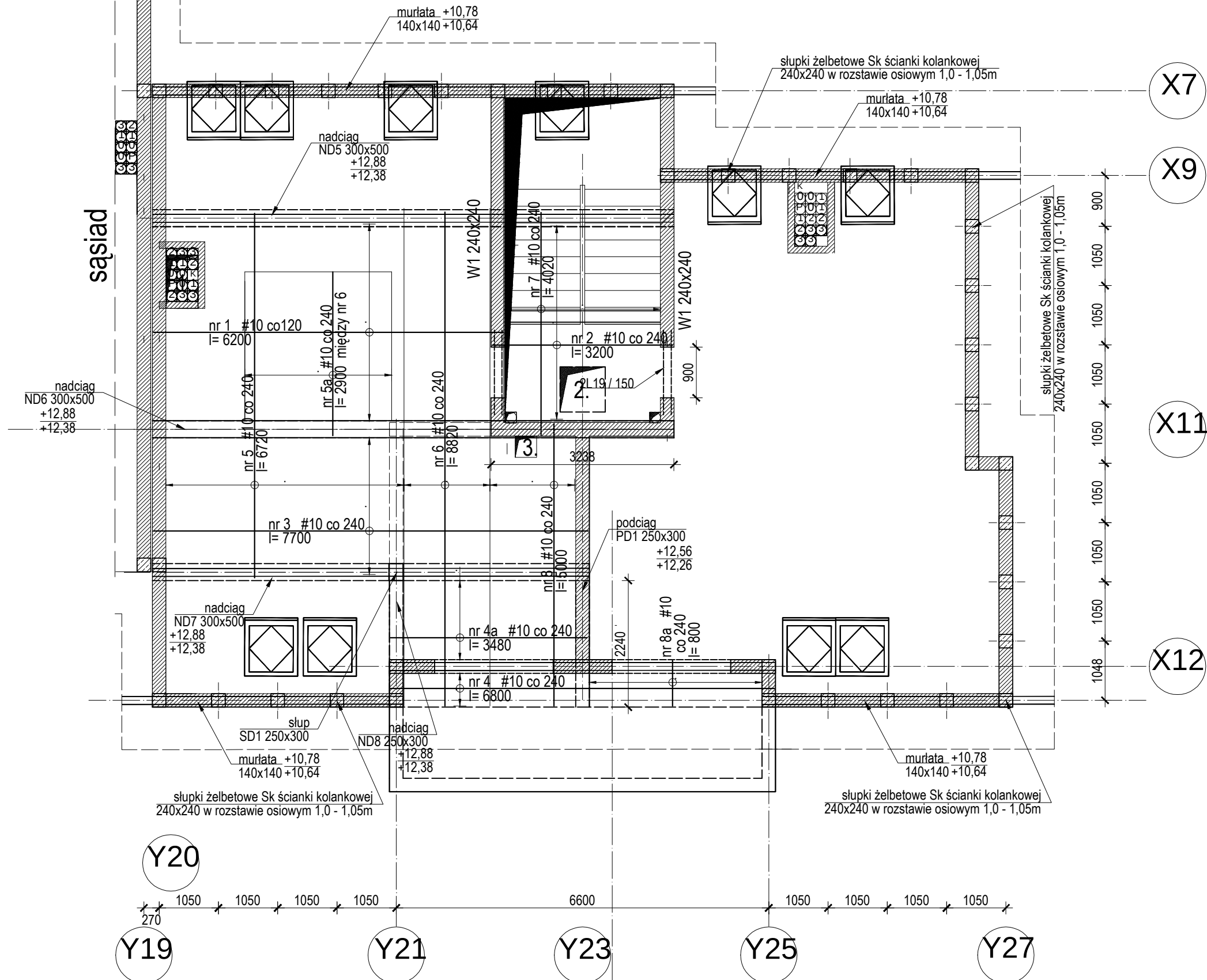
 G.I. W4	Nr proj.:		190/201207	
	B i u r o		Konstrukcyjne	
	Adres inwestycji:			
	ul.Boh. Warszawy 29c/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250			
	Barlinek, Osiedle Górny Taras dz. 247/32, Barlinek, obręb 1			
branża :		skala :		1:50
konstrukcje		projekt wykonawczy		
tytuł rysunku:		nr rysunku:		
Zbrojenie otworów płyty stropu nad poddaszem		K36		
mgr inż. Marek Wąsowicz		opracowała: Klaudia Wąsowicz		
projektant		ZAP/0109/POOK/05		

Segment 5

RZĘDNE:

DLA SEGMENTU 3 $\pm 0,00 = +97,5 \text{ m npm}$

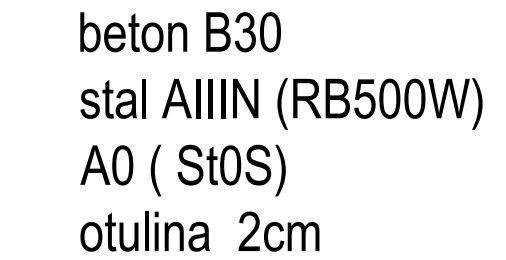
DLA SEGMENTÓW 4 i 5 $\pm 0,00 = +98,0$ m npm



beton B30
stal AIIIIN (RB500W)
A0 (St0S)
otulina 2cm

dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul. Boh. Warszawy 29c/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250		Nr proj.: 190/2012/07	
Główny projektant B i u r o Konstrukcyjne		Adres inwestycji: Barlink, Osiedle Górny Taras dz. 247/32, Barlink, dęb. 1	
Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"		data: 09.2013 r.	nr rysunku: K37
branża: konstrukcje		studium: Projekt wykonawczy	nr rysunku: Zbrojenie dółem płyty stropu nad poddaszem - segment 5
Tytuł rysunku: Zbrojenie dółem płyty stropu nad poddaszem - segment 5		Tytuł rysunku: K37	
projektant mgr inż. Marek Wąsowicz		opracowała: Klaudia Wąsowicz	
ZAP/0109/POOK/05			

Segment 5



DLA SEGMENTU 3 $\pm 0,00 = +97,5$ m n.p.m.
DLA SEGMENTÓW 4 i 5 $\pm 0,00 = +98,0$ m n.p.m.

dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul.Boh. Warszawy 29a/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250		Gł. inż.  Biuro Konstrukcyjne Nr proj.: 190/2012/07	
Inwestycja: Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"		Adres inwestycji: Barlink, Osiedle Górny Taras dz. 247/32, Barlink, obręb 1	
branża: konstrukcje	stadium: Projekt wykonawczy	data: 09.2013 r.	skala: 1:80
tytuł rysunku: Zbrojenie górą płyty stropu nad poddaszem - segment 5		nr rysunku: K38	
projektant Marek Wąsowicz ZAP/0109/POOK/05	mgr inż. Marek Wąsowicz	opracowała: Klaudia Wąsowicz	

Segmenty 3 i 4

Zestawienie zbrojenia płyt stropowych nad poddaszem
na 1 segment

	nr	długość [mm] # 10 AIIIN (RB500W)	mnożnik symetrii	liczba pretów * całkowita		długość całk. [m]
zbrojenie dołem	1	6200	2	30	60	372,00
	2	3200	1	16	16	51,20
	3	7700	2	12	24	184,80
	4	6800	1	11	11	74,80
	5	6720	2	19	38	255,36
	5a	2900	2	12	24	69,60
	6	8820	2	8	16	141,12
	7	4020	1	13	13	52,26
zbrojenie górą	8	5000	2	8	16	80,00
	9	6240	1	37	37	230,88
	10	2400	2	13	26	62,4
	11	10010	1	28	28	280,28
	12	2000	2	13	26	52
	13	1600	4	13	52	83,2
zbroj. otworów	14	5030	2	16	32	160,96
	1.					108,36
	2.					84,6
	3.					45,96
	4.					49,32
	5.					12,78
	6.					12,78
długość razem [m]						2464,66
masa jednostkowa [kg/m]						0,617
masa całkowita [kg]						1520,7

beton B30
stal AIIIN (RB500W)
A0 (St0S)
otulina 2cm

dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul. Boh. Warszawy 29c/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250		G.I.  B i u r o Konstrukcyjne		Nr proj. : 190/2012/07	
inwestycja : Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"		Adres inwestycji : Barlinek, Osiedle Górny Taras dz. 247/32, Barlinek, obręb 1			
branża : konstrukcje		stadium: Projekt wykonawczy		data : 09.2013 r.	
tytuł rysunku: Zestawienie zbrojenia płyty stropu nad poddaszem		nr rysunku: K39			
projektant Marek Wąsowicz ZAP/0109/POOK/05		mgr inż.		opracowała: Klaudia Wąsowicz dr inż.	

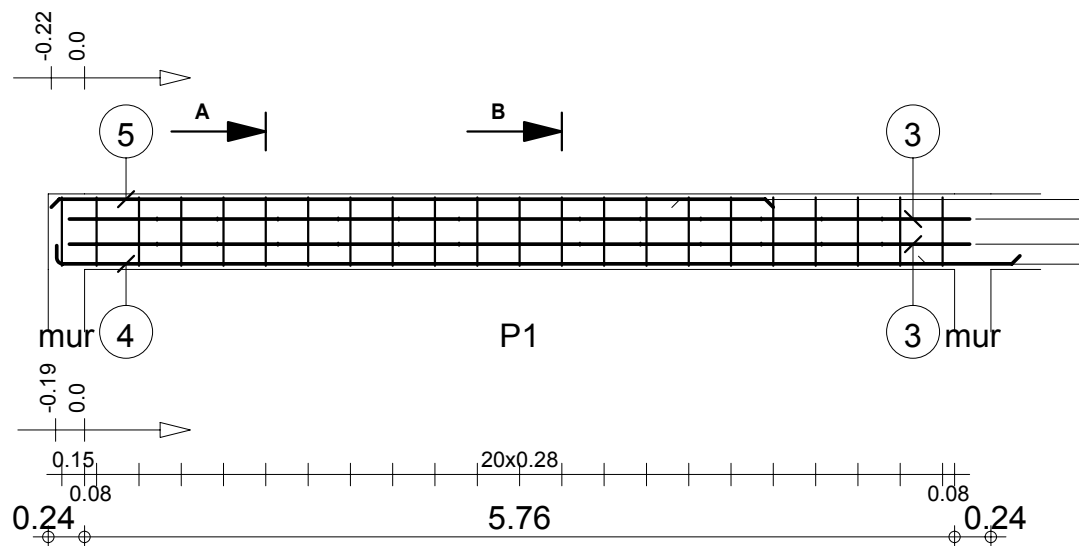
Segment 5

	nr	długość [mm] # 10 AIIIN (RB500W)	liczba pretów	długość całk. [m]
zbrojenie dołem	1	6200	30	186,00
	2	3200	16	51,20
	3	7700	12	92,40
	4	6800	4	27,20
	4a	3480	7	24,36
	5	6720	19	127,68
	5a	2900	12	34,80
	6	8820	8	70,56
	7	4020	13	52,26
	8	5000	8	40,00
	8a	800	14	11,20
zbrojenie górą	9	8000	4	32,00
	9a	5320	16	85,12
	9b	3860	18	69,48
	10	2400	13	31,20
	11	10010	28	280,28
	11a	5200	8	41,60
	12	2000	13	26,00
	13	1600	13	20,80
	14	5030	16	80,48

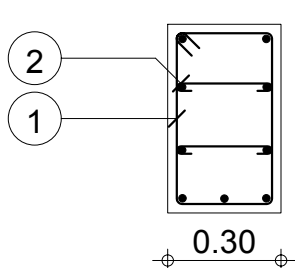
długość razem [m]	1384,62
masa jednostkowa [kg/m]	0,617
masa całkowita [kg]	854,3

beton B30
stal AIIIN (RB500W)
A0 (St0S)
otulina 2cm

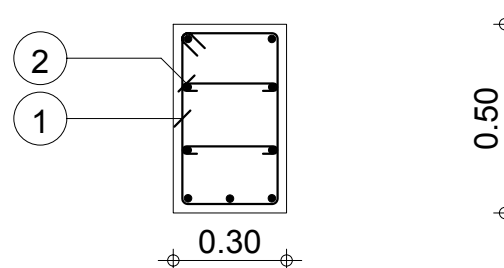
dr inż. Klaudia Wąsowicz mgr inż. Marek Wąsowicz ul. Boh. Warszawy 29c/16, 70-340 Szczecin, tel. 691-430-250		Główny Konstruktor 		Nr proj. : 190/2012/07	
Inwestycja : Zespół budynków wielorodzinnych Osiedle "Górny Taras"				Adres inwestycji : Barlinek, Osiedle Górny Taras dz. 247/32, Barlinek, obręb 1	
branża : konstrukcje		stadium : Projekt wykonawczy		data : 09.2013 r.	
tytuł rysunku: Zestawienie zbrojenia płyty stropu nad poddaszem		nr rysunku: K40			
projektant Marek Wąsowicz ZAP/0109/POOK/05		opracowała: mgr inż. Klaudia Wąsowicz dr inż.			



A-A



B-B



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
①	22Ø8 l=1.53		A-0 (St0S)
②	2*15Ø5,5 l=0.35		A-0 (St0S)
③	2*2Ø12 l=5.96		A-0 (St0S)
④	3Ø16 l=6.48		A-IIIN (RB500W)
⑤	2Ø12 l=4.78		A-0 (St0S)

Rys. K41a

Poziom standardowy

Elem.żelbetowe stropu nad poddaszem

ND1: P1

Przekrój 30x50

Ilość 2

Tel.

Fax

Beton : B30 = 0.918 m3

Otulina dolna 2 cm

Gęstość = 82.24 kg/ m3

Pow. deskowania = 8 m2

Stal A-IIIN (RB500W) = 30.7 kg

Stal A-0 (St0S) = 44.9 kg

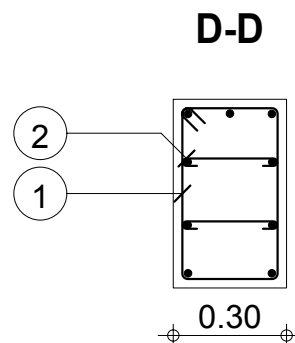
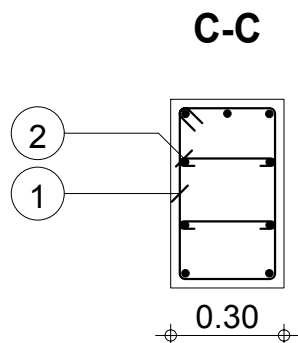
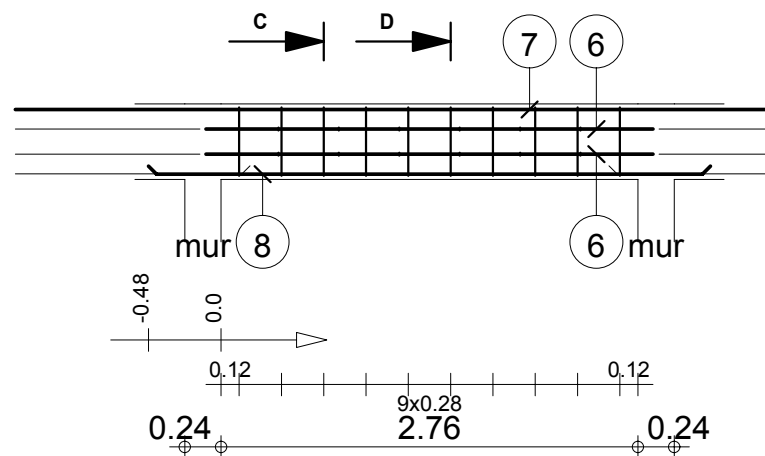
Otulina górna 2 cm

Skala widoku 1:50

Skala przekroju 1:20

Otulina boczna 2 cm

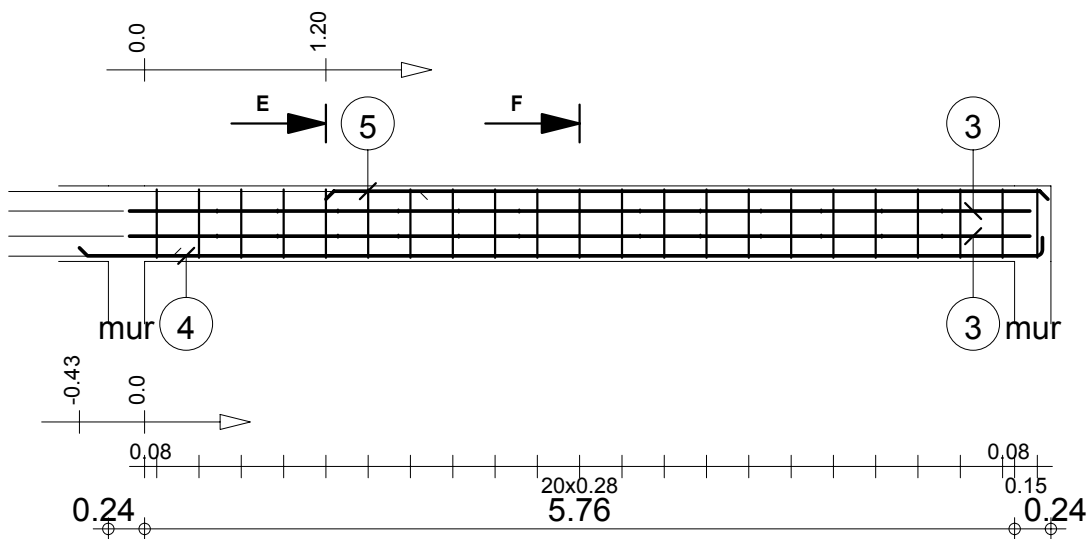
Strona 1/3



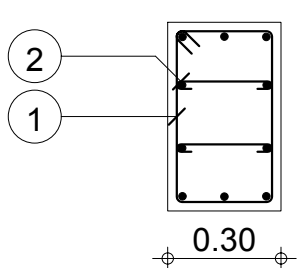
Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	10Ø8 l=1.53		A-0 (St0S)
2	2*6Ø5,5 l=0.35		A-0 (St0S)
6	2*2Ø12 l=2.96		A-0 (St0S)
7	3Ø16 l=6.98		A-IIIN (RB500W)
8	2Ø12 l=3.72		A-0 (St0S)

Rys. K41b

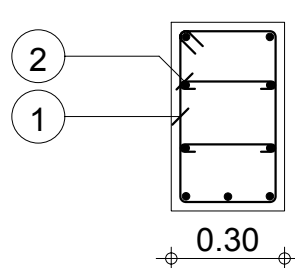
Tel.		Fax				Stal A-IIIN (RB500W) = 33.1 kg	
Poziom standardowy Elem.żelbetowe stropu nad poddaszem	ND1 Przekrój 30x50	Ilość 2	Beton : B30 = 0.45 m3		Stal A-0 (St0S) = 23.9 kg		
			Otulina dolna 2 cm		Otulina górna 2 cm	Otulina boczna 2 cm	
			Gęstość = 126.7 kg/ m3		Skala widoku 1:50		
			Pow. deskowania = 3.83 m2		Skala przekroju 1:20		
						Strona 2/3	



E-E



F-F



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
①	22Ø8 l=1.53		A-0 (St0S)
②	2*15Ø5,5 l=0.35		A-0 (St0S)
③	2*2Ø12 l=5.96		A-0 (St0S)
④	3Ø16 l=6.48		A-IIIIN (RB500W)
⑤	2Ø12 l=4.78		A-0 (St0S)

Rys. K41c

Poziom standardowy

Elem.żelbetowe stropu nad poddaszem

ND1

Przekrój 30x50

Ilość 2

Tel.

Fax

Beton : B30 = 0.918 m3

Otulina dolna 2 cm

Gęstość = 82.24 kg/ m3

Pow. deskowania = 8 m2

Stal A-IIIIN (RB500W) = 30.7 kg

Stal A-0 (St0S) = 44.9 kg

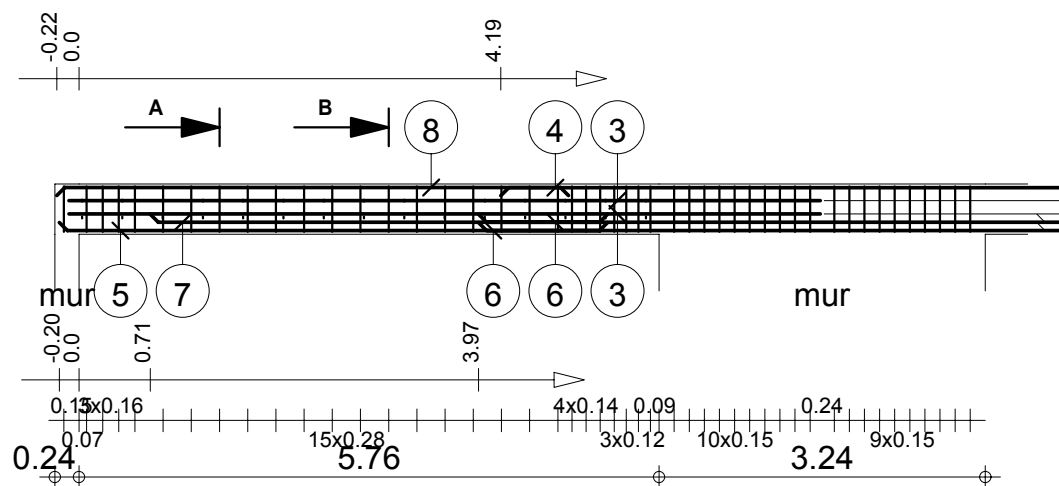
Otulina górna 2 cm

Skala widoku 1:50

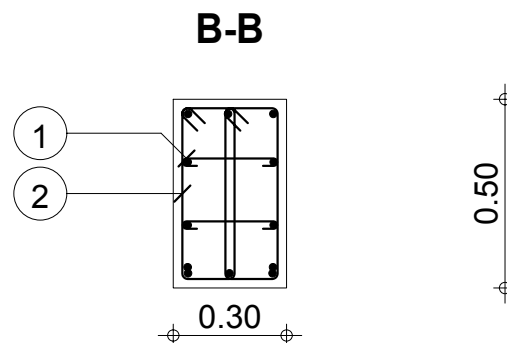
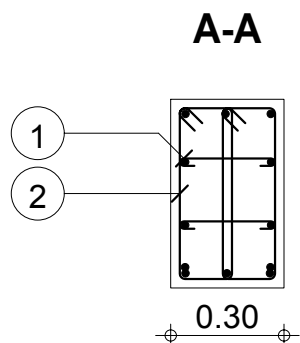
Skala przekroju 1:20

Otulina boczna 2 cm

Strona 3/3



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	2*15Ø5,5 l=0.35	0.04 0.26	A-0 (St0S)
2	94Ø8 l=1.30	0.15 0.07	A-0 (St0S)
3	2*2Ø12 l=7.46	7.46	A-0 (St0S)
4	3Ø16 l=6.38	6.38	A-IIIN (RB500)
5	3Ø16 l=5.44	5.44	A-IIIN (RB500)
6	5Ø16 l=6.82	6.82	A-IIIN (RB500)
7	2Ø16 l=4.54	4.54	A-IIIN (RB500)
8	3Ø12 l=5.08	5.08	A-0 (St0S)



Rys. K42a

Poziom standardowy

Elem.żelbetowe stropu nad poddaszem

ND2

Przekrój 30x50

Ilość 2

Tel.

Fax

Beton : B30 = 1.14 m3

Otulina dolna 2 cm

Gęstość = 187.7 kg/ m3

Pow. deskowania = 9.5 m2

Stal A-IIIN (RB500W) = 124 kg

Stal A-0 (St0S) = 90.2 kg

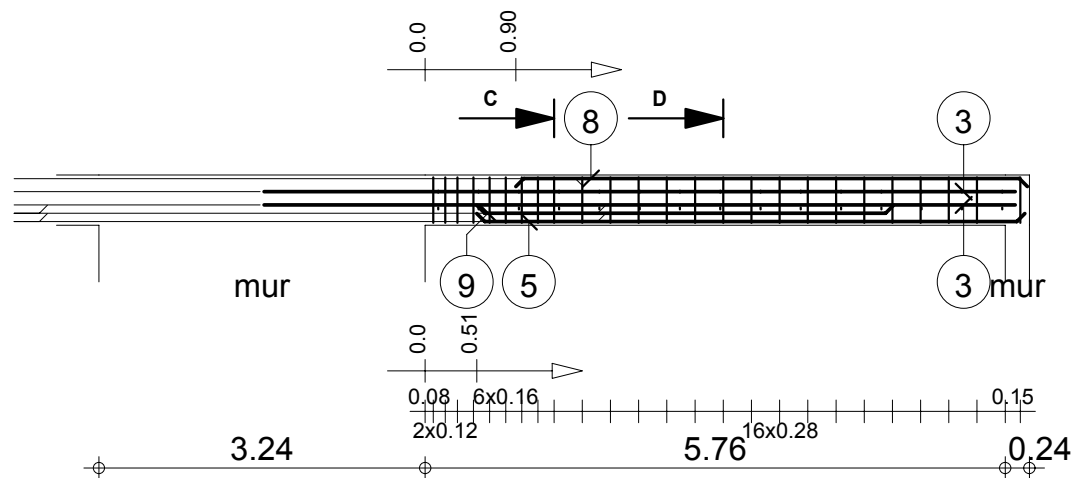
Otulina górna 2 cm

Skala widoku 1:75

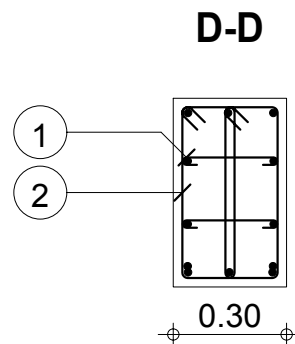
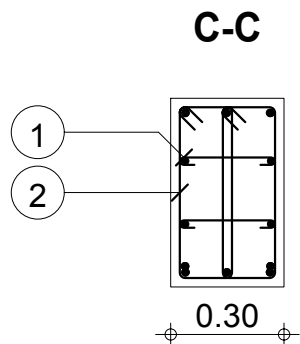
Skala przekroju 1:20

Otulina boczna 2 cm

Strona 1/2

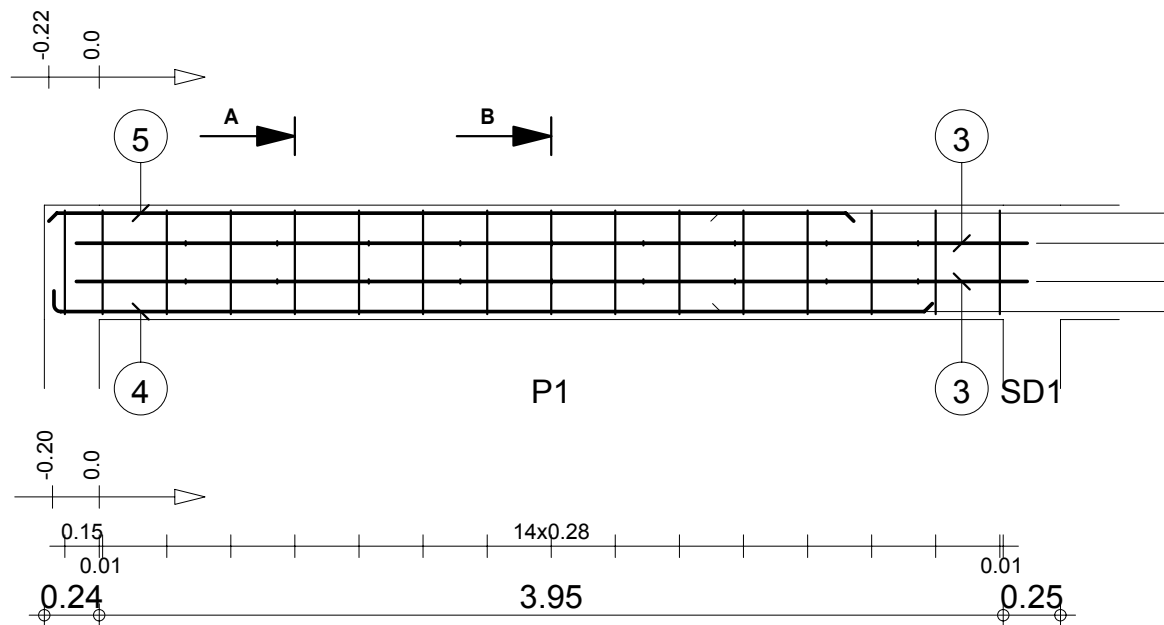


Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	2*15Ø5,5 l=0.35	0.04 0.26	A-0 (St0S)
2	50Ø8 l=1.30	0.15 0.07	A-0 (St0S)
3	2*2Ø12 l=7.46	7.46	A-0 (St0S)
5	3Ø16 l=5.44	5.44	A-IIIN (RB500W)
8	3Ø12 l=5.08	5.08	A-0 (St0S)
9	2Ø16 l=4.14	4.14	A-IIIN (RB500W)

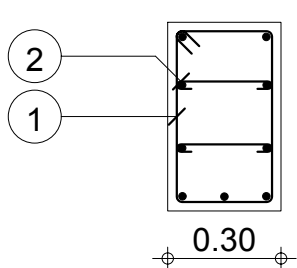


Rys. K42b

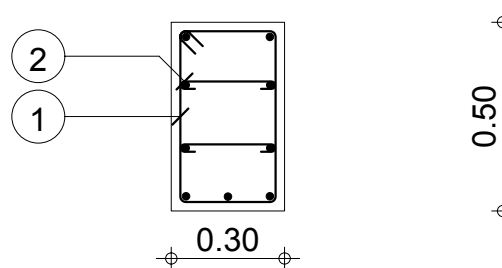
Tel.		Fax				Stal A-IIIN (RB500W) = 38.8 kg	
Poziom standardowy Elem.żelbetowe stropu nad poddaszem	ND2 Przekrój 30x50	Ilość 2	Beton : B30 = 1.14 m3		Stal A-0 (St0S) = 67.6 kg		
			Otulina dolna 2 cm		Otulina górna 2 cm		Otulina boczna 2 cm
			Gęstość = 92.98 kg/ m3 Pow. deskowania = 9.5 m2		Skala widoku 1:75 Skala przekroju 1:20		Strona 2/2



A-A



B-B



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
①	16Ø8 l=1.53		A-0 (St0S)
②	2*9Ø5,5 l=0.35		A-0 (St0S)
③	2*2Ø12 l=4.16		A-0 (St0S)
④	3Ø12 l=3.92		A-IIIN (RB500W)
⑤	2Ø12 l=3.52		A-0 (St0S)

Rys. K43a

Poziom standardowy

Elem.żelbetowe stropu nad poddaszem

Nadciąg ND3: P1

Przekrój 30x50

Ilość 2

Tel.

Fax

Beton : B30 = 0.647 m3

Otulina dolna 2 cm

Gęstość = 65.22 kg/ m3

Pow. deskowania = 5.65 m2

Stal A-IIIN (RB500W) = 10.4 kg

Stal A-0 (St0S) = 31.8 kg

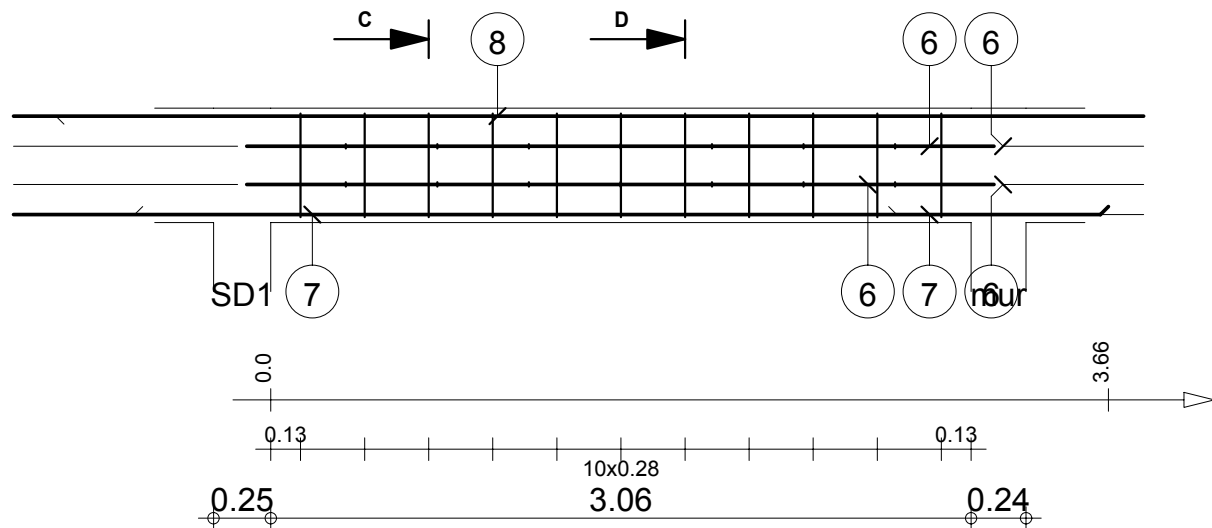
Otulina górna 2 cm

Skala widoku 1:33

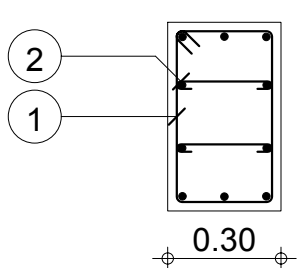
Skala przekroju 1:20

Otulina boczna 2 cm

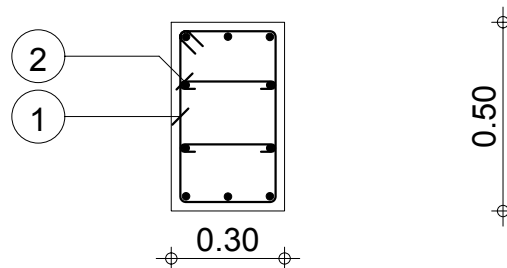
Strona 1/4



C-C



D-D



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	11Ø8 l=1.53		A-0 (St0S)
2	2*7Ø5,5 l=0.35		A-0 (St0S)
6	2*2Ø12 l=3.27		A-0 (St0S)
7	3Ø12 l=5.18		A-IIIN (RB500W)
8	3Ø12 l=9.42		A-IIIN (RB500W)

Rys. K43b

Poziom standardowy

Elem.żelbetowe stropu nad poddaszem

Nadciąg ND3
Przekrój 30x50

Ilość 2

Tel.

Fax

Beton : B30 = 0.496 m3

Otulina dolna 2 cm

Gęstość = 116.9 kg/ m3

Pow. deskowania = 4.22 m2

Stal A-IIIN (RB500W) = 38.9 kg

Stal A-0 (St0S) = 19.1 kg

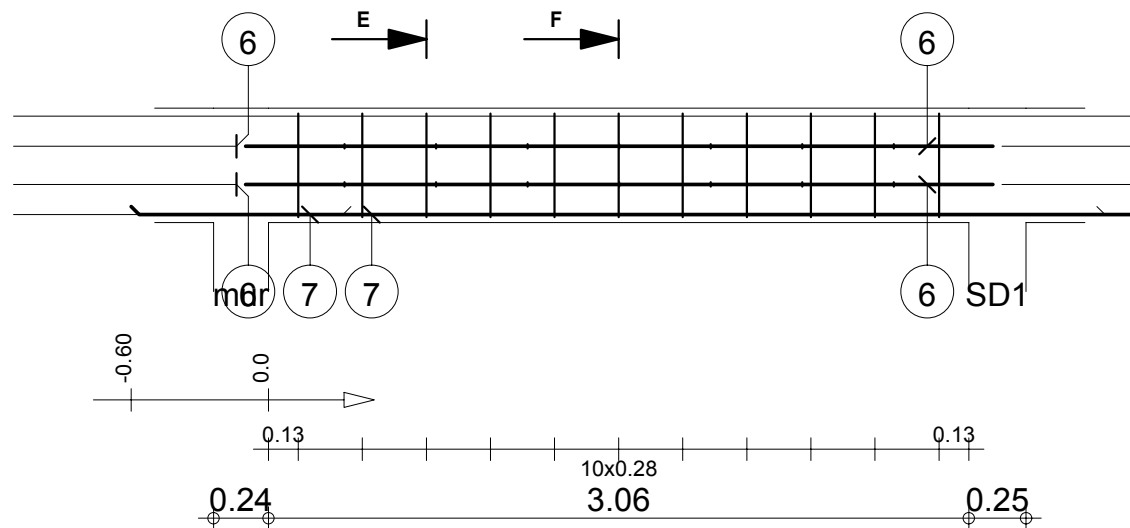
Otulina górna 2 cm

Skala widoku 1:33

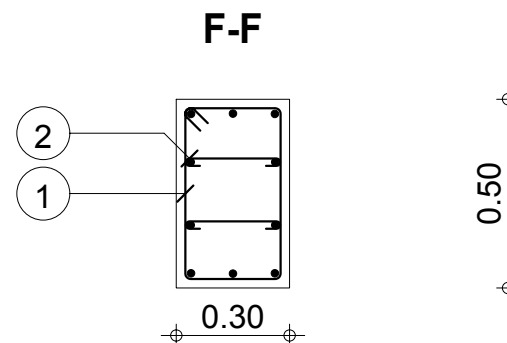
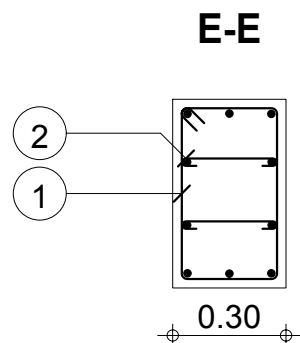
Skala przekroju 1:20

Otulina boczna 2 cm

Strona 2/4

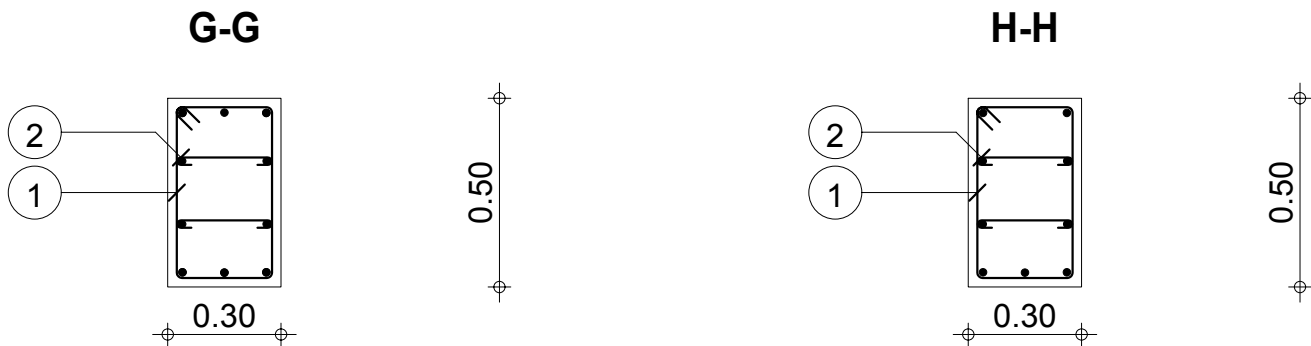


Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	11Ø8 l=1.53		A-0 (St0S)
2	2*7Ø5,5 l=0.35		A-0 (St0S)
6	2*2Ø12 l=3.27		A-0 (St0S)
7	3Ø12 l=5.18		A-IIIN (RB500W)



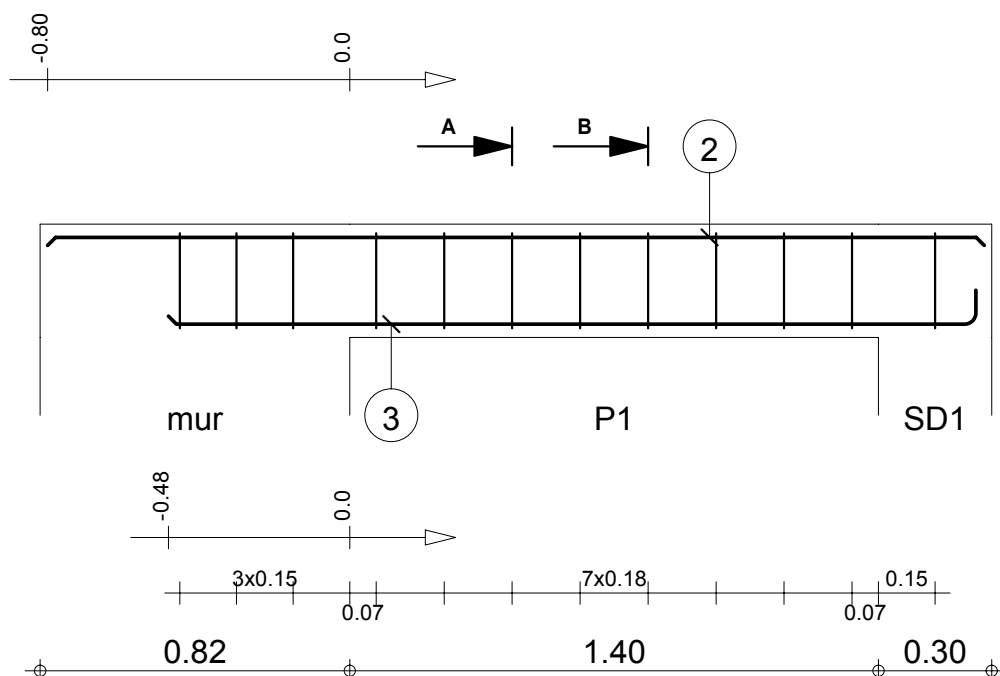
Rys. K43c

Tel.		Fax				Stal A-IIIN (RB500W) = 13.8 kg	
Poziom standardowy Elem.żelbetowe stropu nad poddaszem	Nadciąg ND3 Przekrój 30x50	Ilość 2	Beton : B30 = 0.496 m3		Stal A-0 (St0S) = 19.1 kg		
			Otulina dolna 2 cm		Otulina górna 2 cm		Otulina boczna 2 cm
			Gęstość = 66.33 kg/ m3		Skala widoku 1:33		Strona 3/4
			Pow. deskowania = 4.22 m2		Skala przekroju 1:20		



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	16Ø8 l=1.53		A-0 (St0S)
2	2*9Ø5,5 l=0.35		A-0 (St0S)
3	2*2Ø12 l=4.16		A-0 (St0S)
4	3Ø12 l=3.92		A-0 IN (RB50)
5	2Ø12 l=3.52		A-0 (St0S)

Tel.		Fax				Stal A-IIIN (RB500W) = 10.4 kg	
Poziom standardowy Elem.żelbetowe stropu nad poddaszem	Nadciąg ND3 Przekrój 30x50	Ilość 2	Beton : B30 = 0.647 m3		Stal A-0 (St0S) = 31.8 kg		
			Otulina dolna 2 cm		Otulina górna 2 cm		Otulina boczna 2 cm
			Gęstość = 65.22 kg/ m3 Pow. deskowania = 5.65 m2		Skala widoku 1:33 Skala przekroju 1:20		Strona 4/4



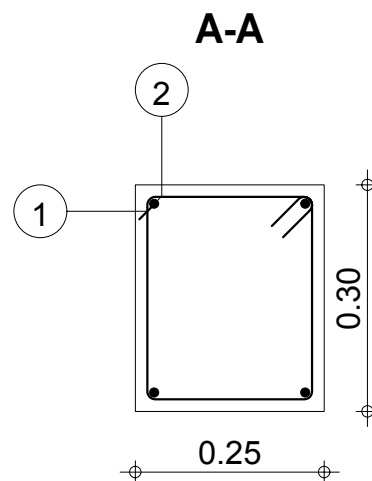
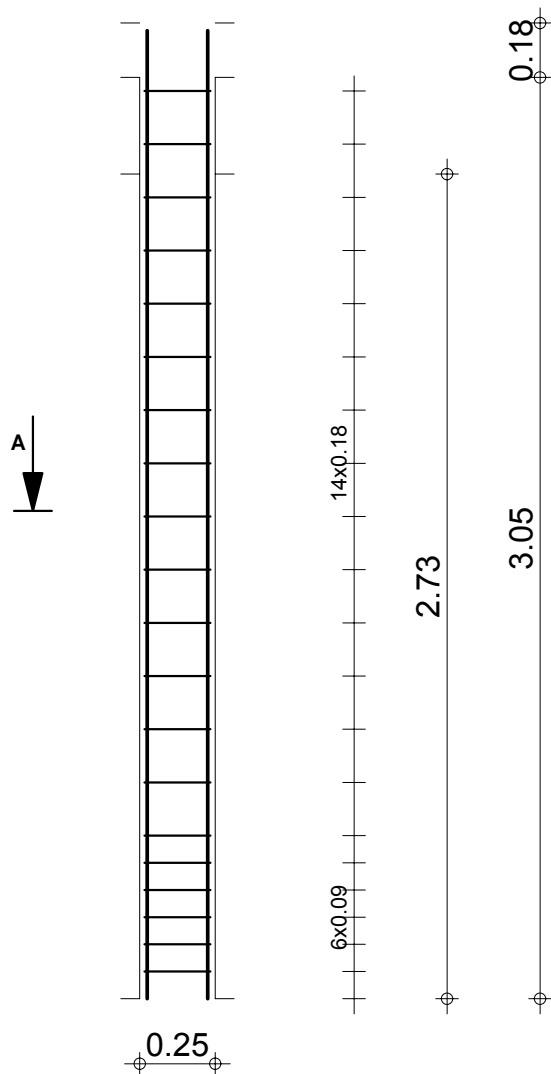
Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	12Ø8 l=1.03		A-0 (St0S)
2	2Ø12 l=2.48		A-0 (St0S)
3	3Ø12 l=2.21		A-IIIIN (RB500W)

A-A

B-B

Rys. K44

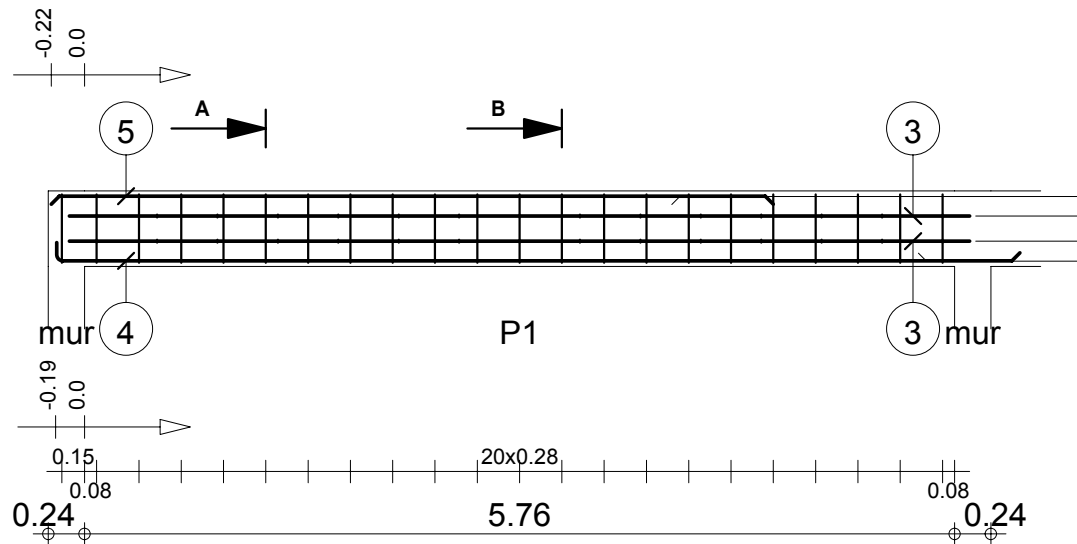
Tel.		Fax				Stal A-IIIN (RB500W) = 5.9 kg	
Poziom standardowy Elem.żelbetowe stropu nad poddaszem	ND4: P1 Przekrój 25x30	Ilość 5	Beton : B30 = 0.189 m3		Stal A-0 (St0S) = 9.27 kg		
			Otulina dolna 2 cm		Otulina górna 2 cm		Otulina boczna 2 cm
			Gęstość = 80.42 kg/ m3		Skala widoku 1:20		Strona 1/1
			Pow. deskowania = 2.01 m2		Skala przekroju 1:10		



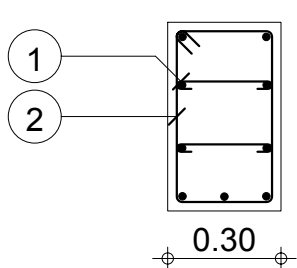
Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	20Ø6,0 l=1.09		A-0 (St0S)
2	4Ø12 l=3.21		A-IIIN (RB500W)

Rys. K45

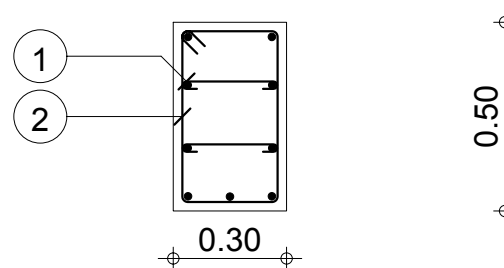
Tel.		Fax			
Poziom standardowy Elem.żelbetowe stropu nad poddaszem	Słup1 Przekrój 25x30	Ilość 5	Beton : B30 = 0.205 m3	Stal A-IIIN (RB500W) = 11.4 kg	
			Pow. deskowania = 3 m2	Stal A-0 (St0S) = 4.82 kg	
			Gęstość = 79.02 kg/ m3	Otulina 2.5 cm	
				Skala widoku 1:25	Strona 1
				Skala przekroju 1:10	



A-A



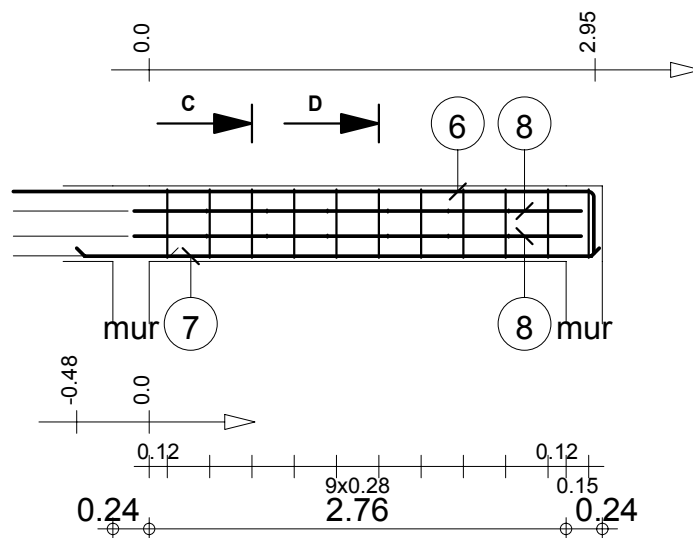
B-B



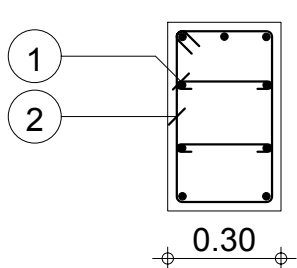
Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
①	2*15Ø5,5 l=0.35	0.04 0.26	A-0 (St0S)
②	22Ø8 l=1.53	0.26 0.07	A-0 (St0S)
③	2*2Ø12 l=5.96	5.96	A-0 (St0S)
④	3Ø16 l=6.48	6.38	A-IIIN (RB500W)
⑤	2Ø12 l=4.78	4.78	A-0 (St0S)

Rys. K46a

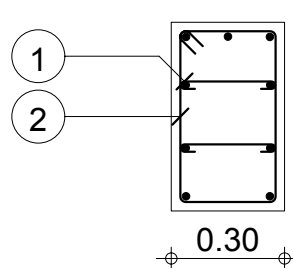
Tel.		Fax				Stal A-IIIN (RB500W) = 30.7 kg	
Poziom standardowy Elem.żelbetowe stropu nad poddaszem_seg5	ND5: P1 Przekrój 30x50	Ilość 1	Beton : B30 = 0.918 m3		Stal A-0 (St0S) = 44.9 kg		
			Otulina dolna 2 cm		Otulina górna 2 cm Otulina boczna 2 cm		
			Gęstość = 82.24 kg/ m3 Pow. deskowania = 8 m2		Skala widoku 1:50 Skala przekroju 1:20		
					Strona 1/2		



C-C



D-D



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	2*6Ø5,5 l=0.35	0.04 0.26	A-0 (St0S)
2	11Ø8 l=1.53	0.26 0.07	A-0 (St0S)
6	3Ø16 l=5.45	5.06	A-IIIIN (RB500W)
7	2Ø12 l=3.46	3.46	A-0 (St0S)
8	2*2Ø12 l=2.96	2.96	A-0 (St0S)

Rys. K46b

Poziom standardowy

Elem.żelbetowe stropu nad poddaszem_seg 5

ND5

Przekrój 30x50

Ilość 1

Tel.

Fax

Beton : B30 = 0.468 m3

Otulina dolna 2 cm

Gęstość = 106.6 kg/ m3

Pow. deskowania = 4.1 m2

Stal A-IIIIN (RB500W) = 25.8 kg

Stal A-0 (St0S) = 24.1 kg

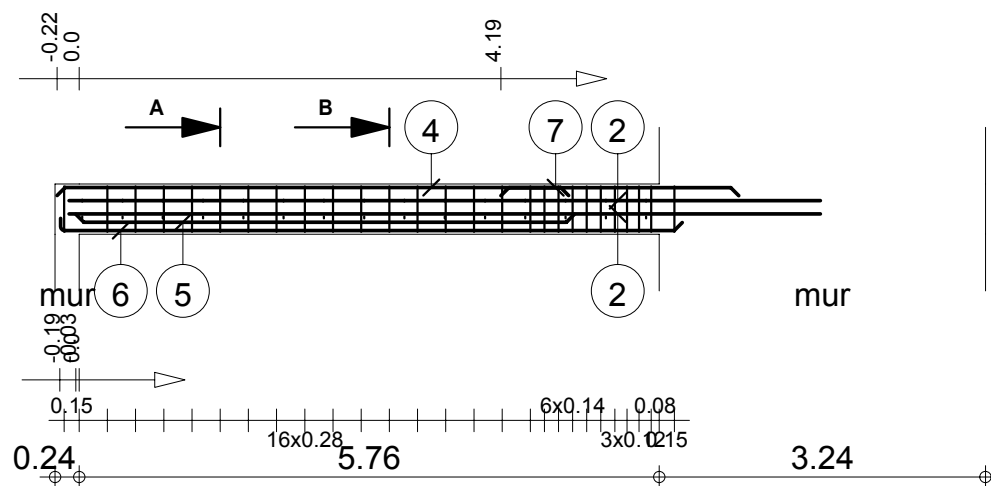
Otulina górna 2 cm

Skala widoku 1:50

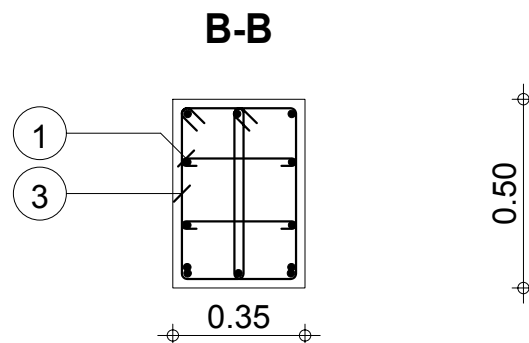
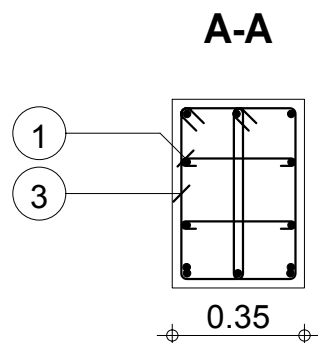
Skala przekroju 1:20

Otulina boczna 2 cm

Strona 2/2



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	2*15Ø5,5 l=0.40	0.04 0.31	A-0 (St0S)
2	2*2Ø12 l=7.46	7.46	A-0 (St0S)
3	54Ø8 l=1.35	0.17 0.07	A-0 (St0S)
4	3Ø12 l=5.08	5.08	A-0 (St0S)
5	2Ø16 l=4.95	4.95	A-IIIN (RB500)
6	3Ø16 l=6.28	6.18	A-IIIN (RB500)
7	3Ø16 l=2.36	2.36	A-IIIN (RB500)



Rys. K47

Poziom standardowy

Elem.żelbetowe stropu nad poddaszem_seg 5

ND6

Przekrój 35x50

Ilość 1

Tel.

Fax

Beton : B30 = 1.62 m3

Otulina dolna 2 cm

Gęstość = 79.01 kg/ m3

Pow. deskowania = 11.6 m2

Stal A-IIIN (RB500W) = 56.5 kg

Stal A-0 (St0S) = 71 kg

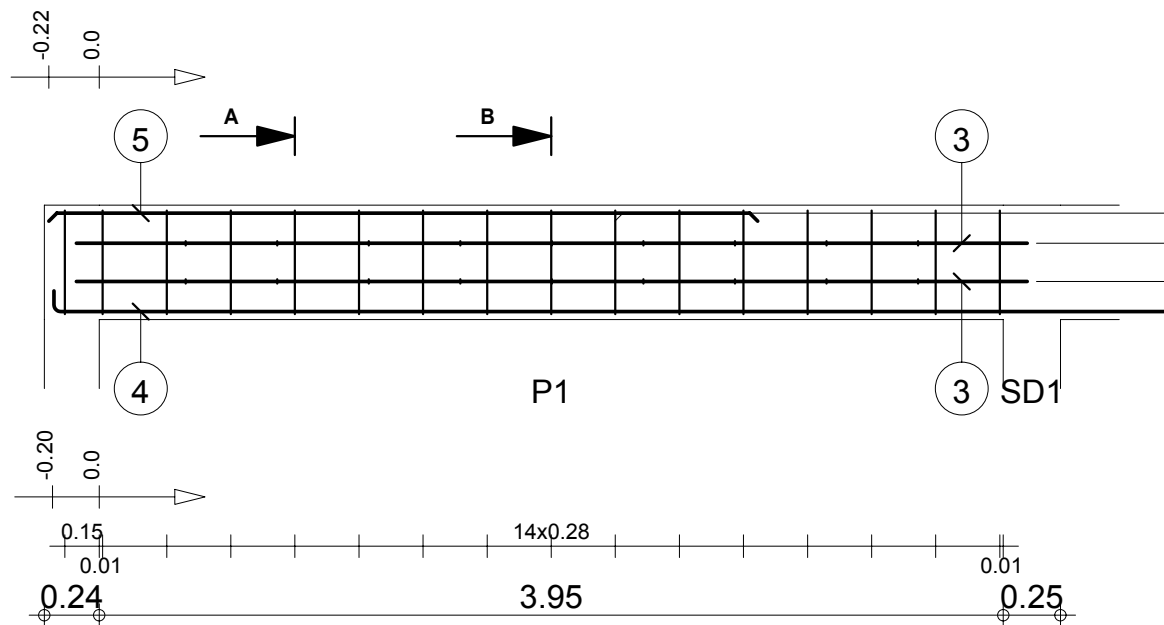
Otulina górna 2 cm

Skala widoku 1:75

Skala przekroju 1:20

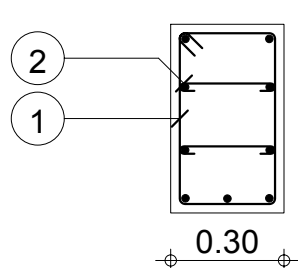
Otulina boczna 2 cm

Strona 1/1

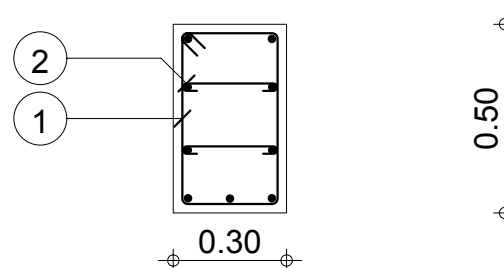


Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
①	16Ø8 l=1.53		A-0 (St0S)
②	2*9Ø5,5 l=0.35		A-0 (St0S)
③	2*2Ø12 l=4.16		A-0 (St0S)
④	3Ø12 l=7.81		A-IIIN (RB500W)
⑤	2Ø12 l=3.10		A-0 (St0S)

A-A

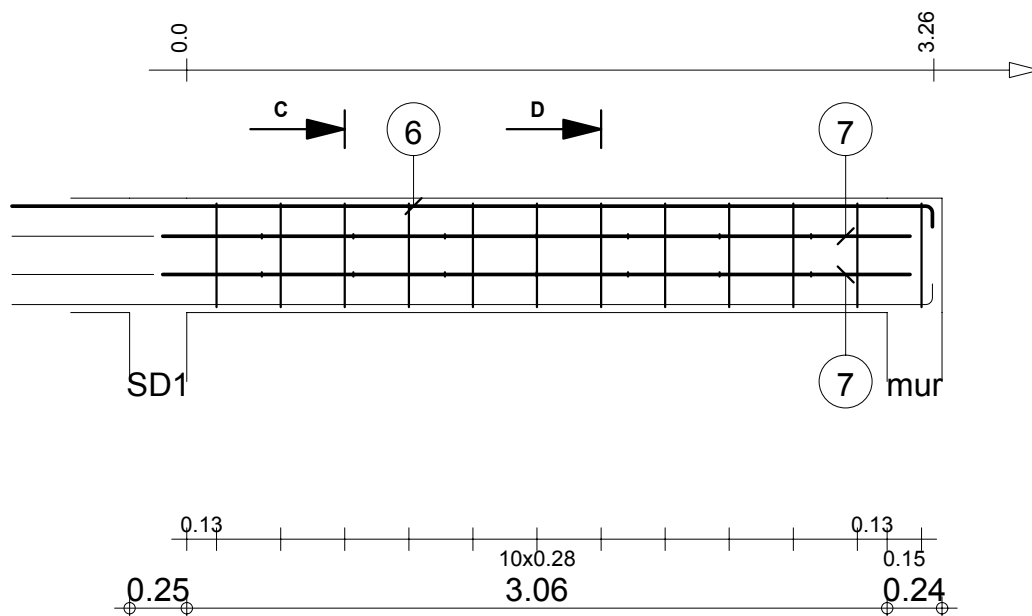


B-B



Rys. 48a

Tel.		Fax				Stal A-IIIN (RB500W) = 20.8 kg	
Poziom standardowy Elem.żelbetowe stropu nad poddaszem_seg5	Nadciąg ND7: P1 Przekrój 30x50	Ilość 1	Beton : B30 = 0.647 m3		Stal A-0 (St0S) = 31.1 kg		
			Otulina dolna 2 cm		Otulina górna 2 cm Otulina boczna 2 cm		
			Gęstość = 80.22 kg/ m3 Pow. deskowania = 5.65 m2		Skala widoku 1:33 Skala przekroju 1:20		
					Strona 1/2		



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Stal
1	12Ø8 l=1.53		A-0 (St0S)
2	2*7Ø5,5 l=0.35		A-0 (St0S)
6	3Ø12 l=5.28		A-IIIIN (RB500W)
7	2*2Ø12 l=3.27		A-0 (St0S)

Rys.48b

Tel.		Fax				Stal A-IIIN (RB500W) = 14.1 kg	
Poziom standardowy Elem.żelbetowe stropu nad poddaszem_seg 5	Nadciąg ND7 Przekrój 30x50	Ilość 1	Beton : B30 = 0.514 m3		Stal A-0 (St0S) = 19.7 kg		
			Otulina dolna 2 cm		Otulina górna 2 cm		Otulina boczna 2 cm
			Gęstość = 65.76 kg/ m3		Skala widoku 1:33		Strona 2/2
			Pow. deskowania = 4.49 m2		Skala przekroju 1:20		