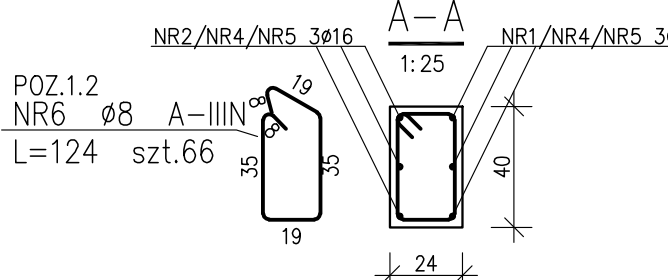


ZESTAWIENIE STALI $\frac{1}{2} 24$									
Nr pręta	Ø	Stal	Długość pręta	Liczba		Długość łączna			
				prętów na 1 poz.	pozyczj	prętów łącznie	A-III	Ø8	Ø16
	mm		[m]		[szt]		[m]		
POZ.1.1									
1	16	A-III	5,40	10	6	60			324,00
2	16	A-III	3,52	10	6	60			211,20
3	16	A-III	0,94	96	6	576			
Razem długość prętów						(mb)	541,44		536,20
Masa jednostkowa						[kg/mb]	0,395		1,975
Masa prętów do danej średnicy						(kg)	213,93		84,83
Masa łącznie						(kg)			1058,4

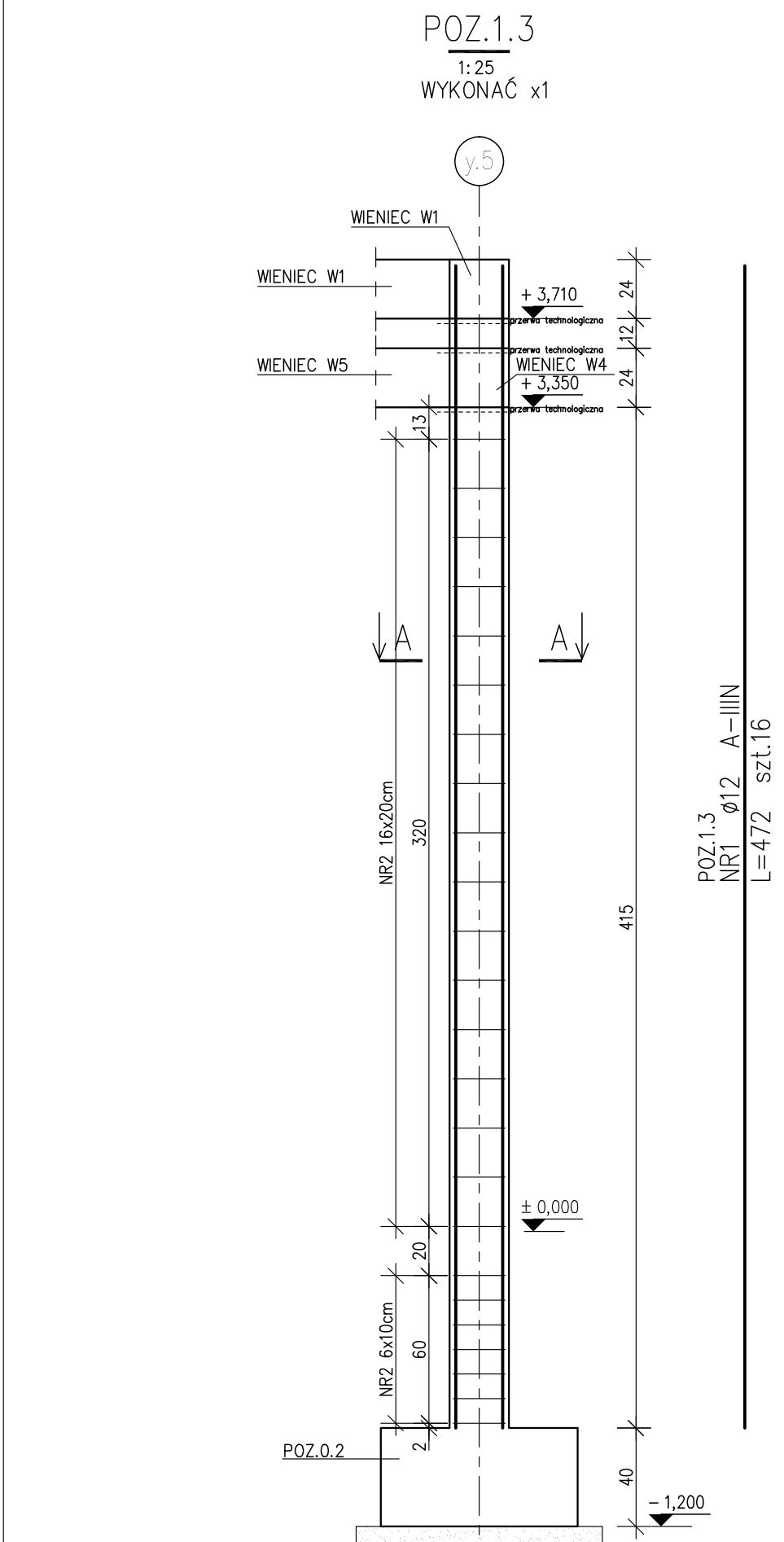
ZESTAWIENIE STALI									
Nr pręta	Ø [mm]	Stal	Długość pręta [m]	Liczba		Długość		ØB	Ø16
				prętw na 1 poz.	poziwy [szt]	prętwie	f. 3,30 [m]		
POL-1									
1	16	A-III	5,05	3	2	6			30,3
2	16	A-III	4,13	3	2	6			24,4
3	16	A-III	1,58	3	2	6			6
4	16	A-III	6,5	2		12			55,7
5	16	A-III	2,20	6	2	12			24,4
6	16	A-III	2,24	66	2	132		153,68	166,26
Razem długość prętów							(mb)	153,68	166,26
Masa jednostkowa							(kg/mb)	0,995	1,37
Masa łączna							(kg)	64,7	230,7
Masa łączna stali danej średnicy							(kg)	293,4	1,50



POZ.1.2
NR3 ø16 A-IIIIN
L=155 szt.3

A-IIIIN
tt.3
POZ.1.2
NR1 ø16 A-IIIIN
=505 szt.3

--	--

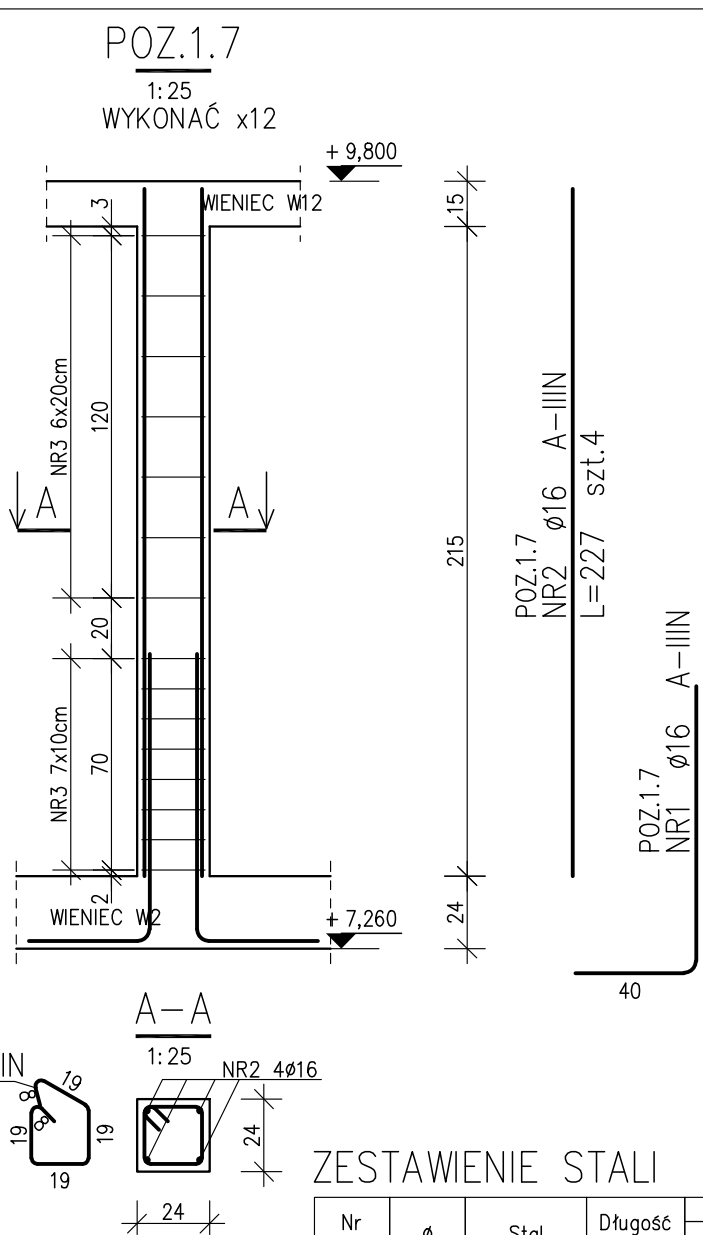


POZ.1.3
NR2 Ø8 A-III
L=240 szt.48

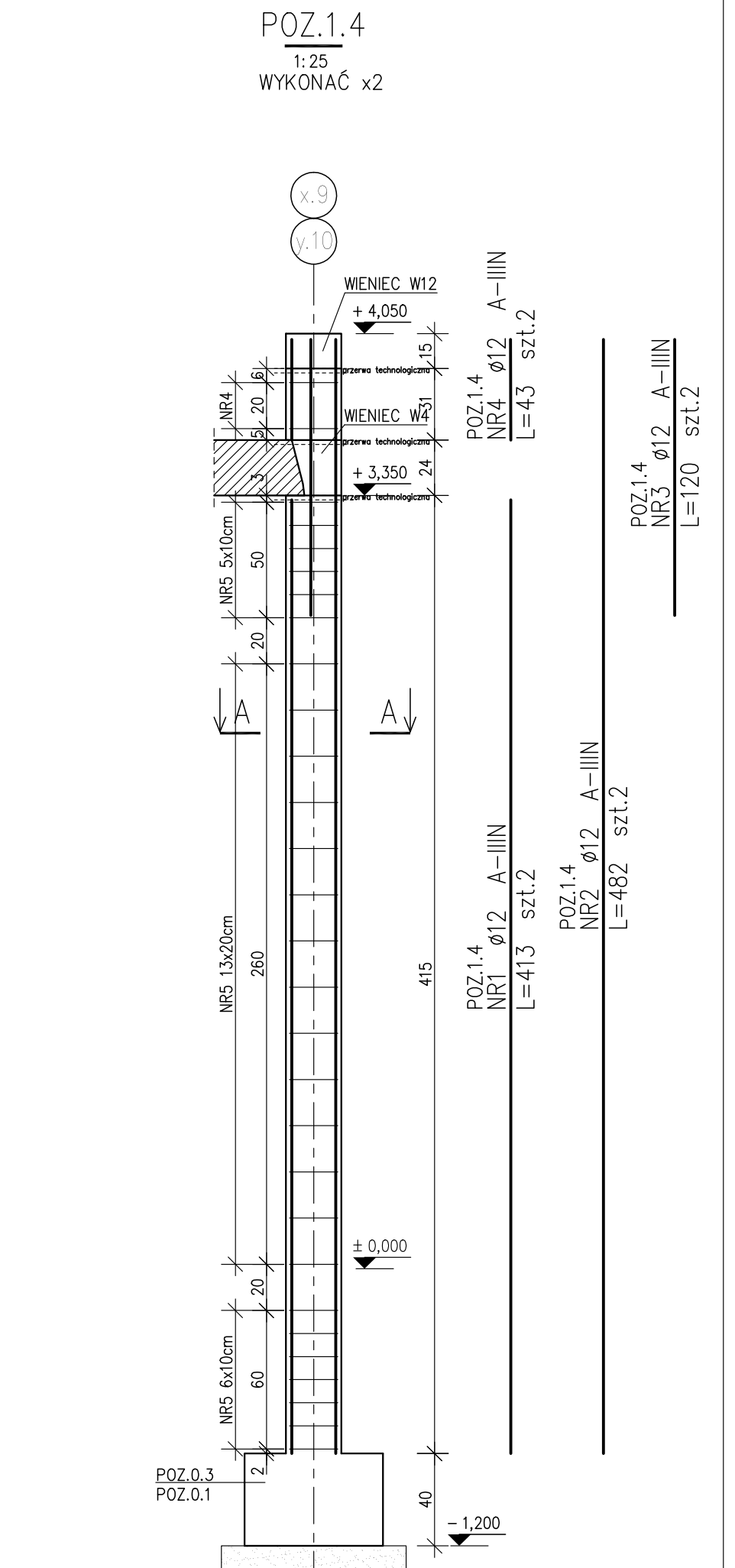
36
95
121

SZYBKOŁĄCZKA
NR. MURO-BET

ZESTAWIENIE STALI									
Nr pręta	Ø	Stal	Długość pręta no 1	Liczba		Długość łączna		A=IIN	Ø12
				prętów na 1 poz	poziwy sztyt	pręta łącznie	łącznie		
—	(mm)	—	(m)				(m)		
POZI. 1.									
1	12	A-III	4,72	16	1	16	75,52		
2	8	A-III	2,40	48	1	48	115,20		
Razem długość prętów						(mb)	115,20	75,52	
Masa jednostkowa						(kg/m)	0,395	0,888	
Masa prętów dla danej średnicy						(kg)	45,17	77,71	
Masa łącznie						(kg)	112,6		



ZESTAWIENIE STALI				WYKONAN DLA ŚCIAN W OSIACH			
Nr pręta	Ø	Stal	Długość pręta	Liczba		Długość łączna	
				prętów na 1 poz.	poziomych sztyt	prętów łącznie	A=IIN Ø8 Ø16
m	mm	-	m			m	m
POZ.1.							
1	16	A-IIIIN	1,35	4	12	48	64,80
2	16	A-IIIIN	2,27	4	12	48	108,96
3	8	A-IIIIN	0,92	15	12	180	165,60
Razem długość prętów						mb	165,60 173,76
Masa jednostkowa						kg/m	0,35 1,578
Masa łączna dla danej średnicy						kg	6,34 274,2
Masa łączna						kg	339,6

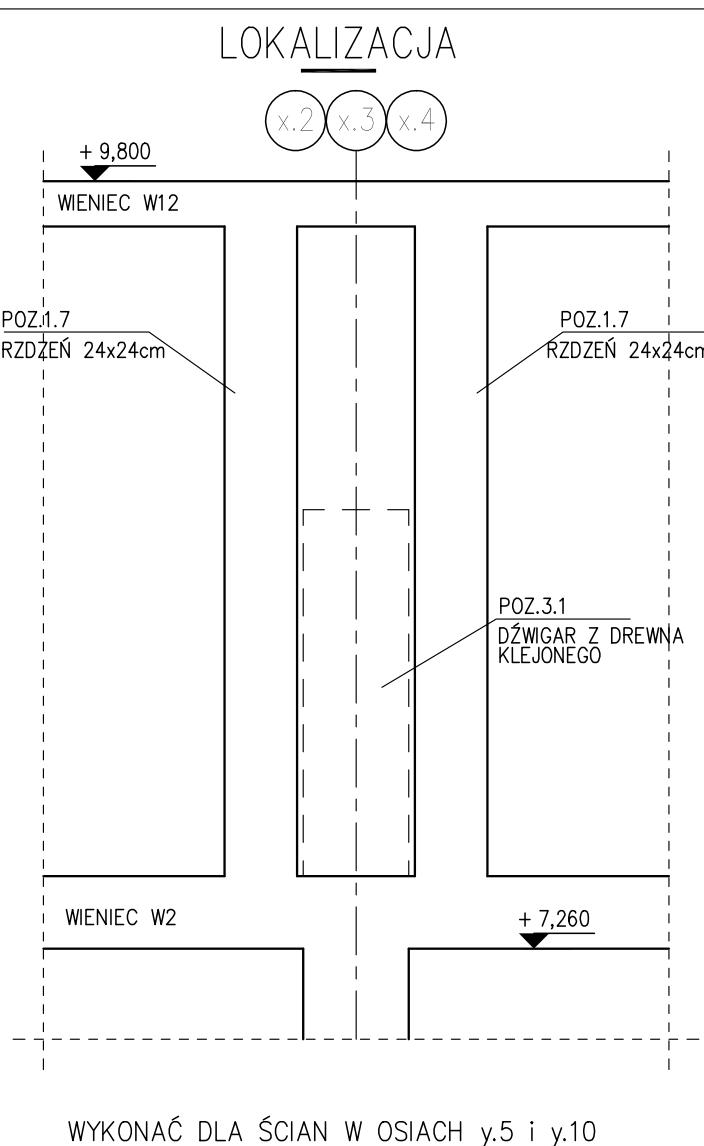


poz.1.4
NR5 $\varnothing 8$ A-IIIIN
L=104 szt.29

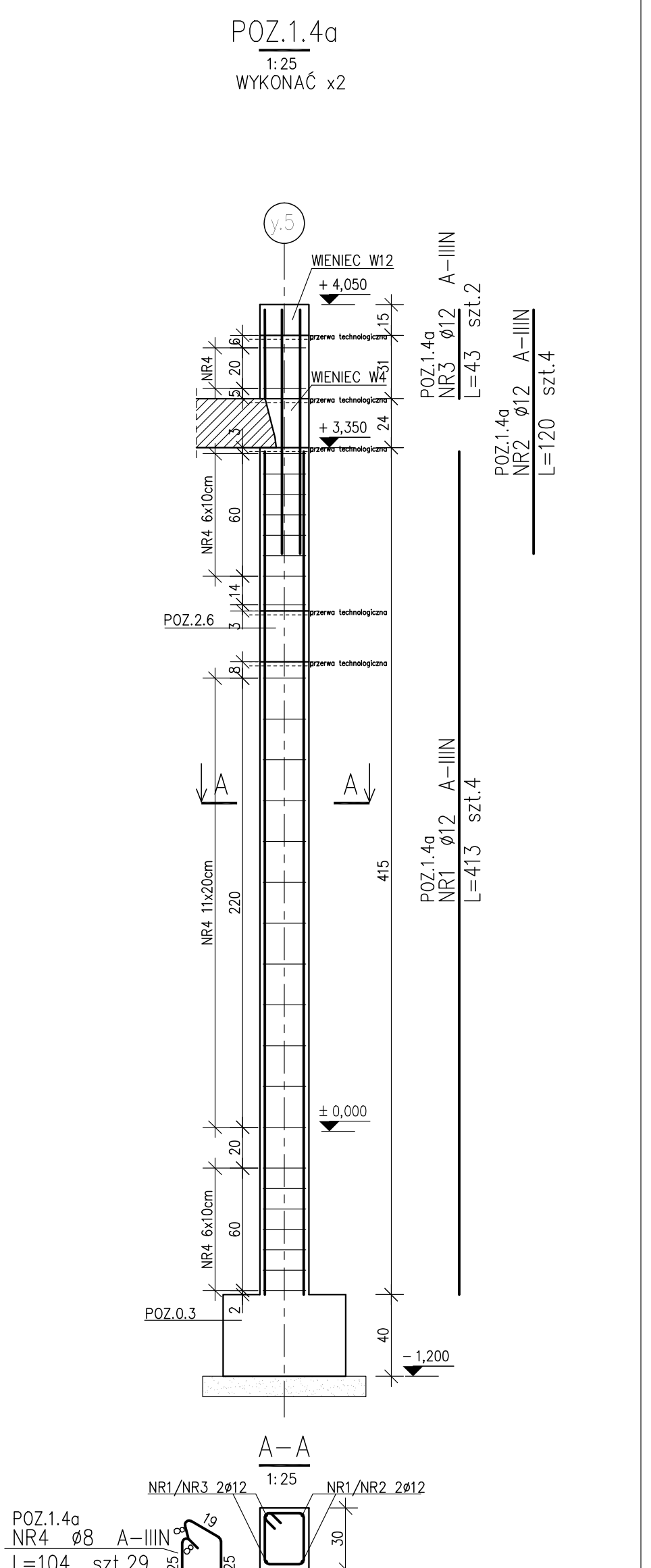
ZESTAWIENIE STALI

Nr pręta	Ø	Stal	Długość pręta	Liczba		Długość łącznie
				prętów na poz.	prętów łącznie	
	Ø8	A-IIIIN				
	Ø8				Ø12	

ZESTAWIENIE STALI							
Nr pręta	Ø	Stal	Długość pręta	Liczba		Długość łączna	
				prętków na 1 poz.	pozycji	prętków łącznie	Ø8
Poz.1,4							
1	12	A-III	4,13	2	2	4	16,52
2	12	A-III	6,82	2	2	4	19,48
3	12	A-III	1,20	2	2	4	1,80
4	12	A-III	1,20	2	2	4	1,80
5	8	A-III	1,04	29	2	58	60,32
Razem długość łączna							60,32
Masa średniokształtowa							0,888
Masa prętków dla danej średnicy							37,36
Masa łączna							23,8



ZESTAWIENIE STALI									
Nr pręta	ø	Stal	Długość pręta	Liczba		Długość łączna			
				prętów na 1 poz.	poziwz. pocztz.	prętów łącznie	A-III ø8 ø16		
[-]	mm	[-]	m	[]	[]	[]	m		
POZ.1.8									
2	16	A-IIIIN	1,35	4	4	16	21,60		
2	16	A-IIIIN	2,22	4	4	16	35,52		
3	8	A-IIIIN	1,04	15	4	60	62,40		
Razem długość prętów						(mb)	62,40		
Masa jednostkowa						kg/m	62,40		
Masa łączna dla danej średnicy						kg	2,395		
Masa łączna						kg	114,7		

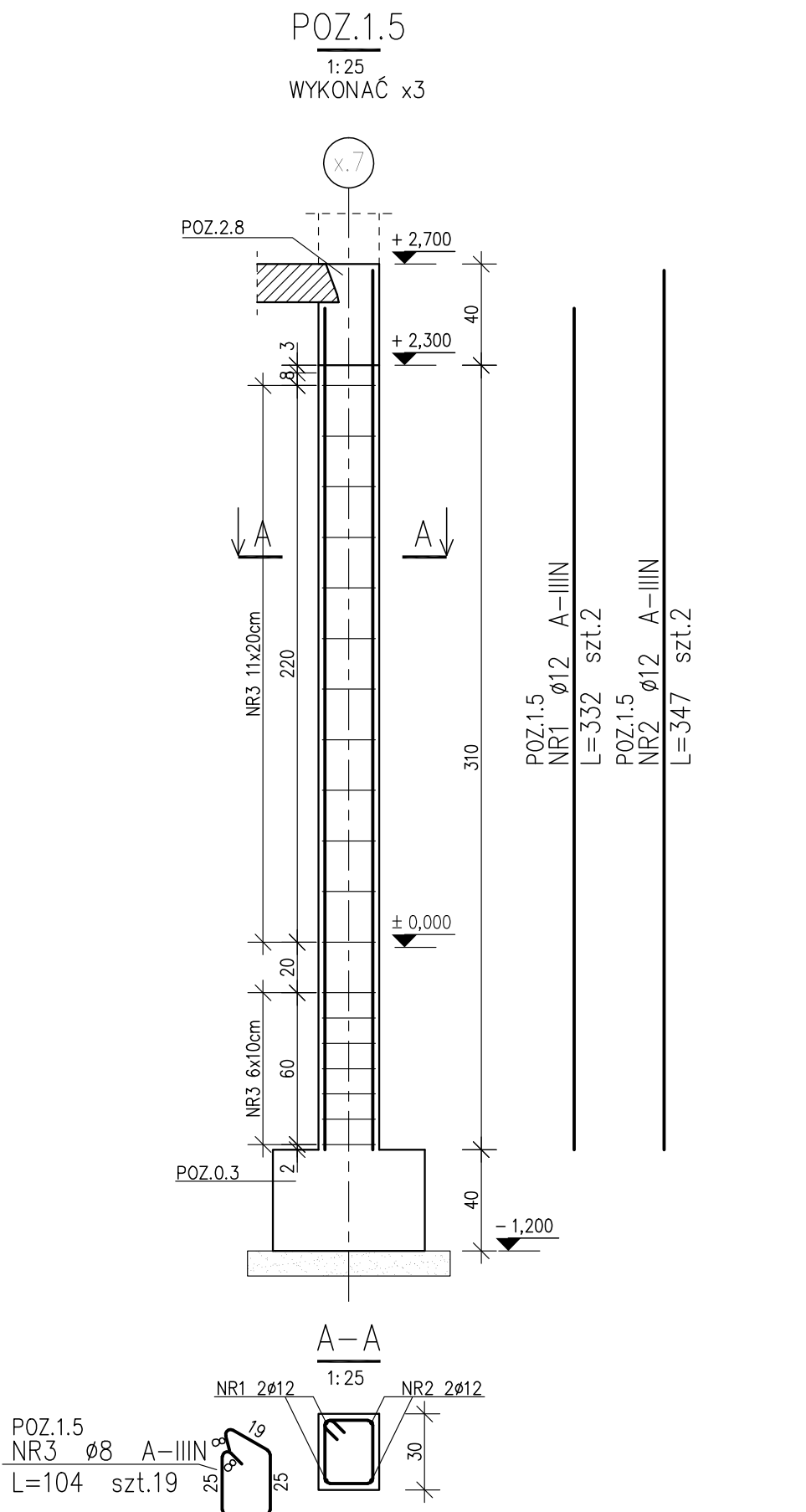


ZESTAWIENIE STALI									
Nr pręta	Ø	Stal	Długość pręta	Ciężar		Długość łączna		Ø8	Ø12
				prętno nr 1 poz.	(pozycje) (szt)	prętno łączne	(m)		
Poz.1-4a									
1	12	A-IIIIN	4,15	4	2	8	33,04		
2	12	A-IIIIN	4,00	1	2	2	8		
3	12	A-IIIIN	0,43	2	2	4	1,72		
4	8	A-IIIIN	1,04	29	2	58	60,32		
Razem długość prętów							(m)		
Masa jednostkowa							kg/m ³		
Masa przeliczona dla danej średnicy							kg	25,8	39,4
Masa łączna							kg	6,32	

POZ.1.4a
NR4 Ø8 A-IIIIN
L=104 szt.29

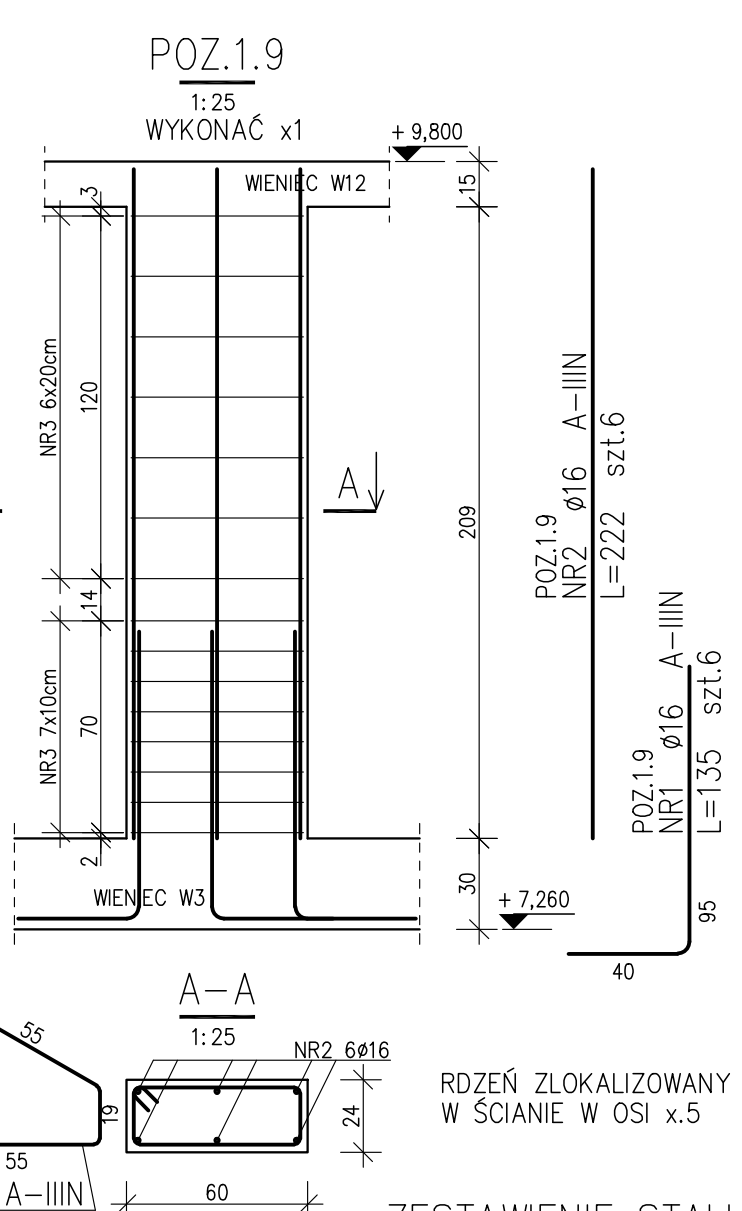
ZESTAWIENIE
STALI

Nr preta	Ø	Stal	Długość preta	Liczba prełówn na 1 poz.	prełówn pozycj tęcznie	Długość łączna
(-)	[mm]	(-)	[m]	(est)		A-IIIIN Ø8 Ø12



ZESTAWIENIE STALI									
Nr pręta	Ø	Stal	Długość pręta	Liczba		Długość łącznie		Ø8	Ø12
				prętów na 1 poz.	pozycji	prętów	łącznie		
[m]	[mm]	[mm]	[m]	[szt]	[m]	[m]	[m]		
POZ.1									
2	12	A-IN	3,32	2	3	6			19,92
2	12	A-IN	3,47	2	3	6			20,82
2	12	A-IN	1,04	19	3	57	59,28		
Razem długość prętów						(mb)	59,28		40,74
Masa jednostkowa						(kg/mb)	0,395		0,888
Masa łączna (do danej średnicy)						(t)	23,4		36,2
Masa łączna							59,6		

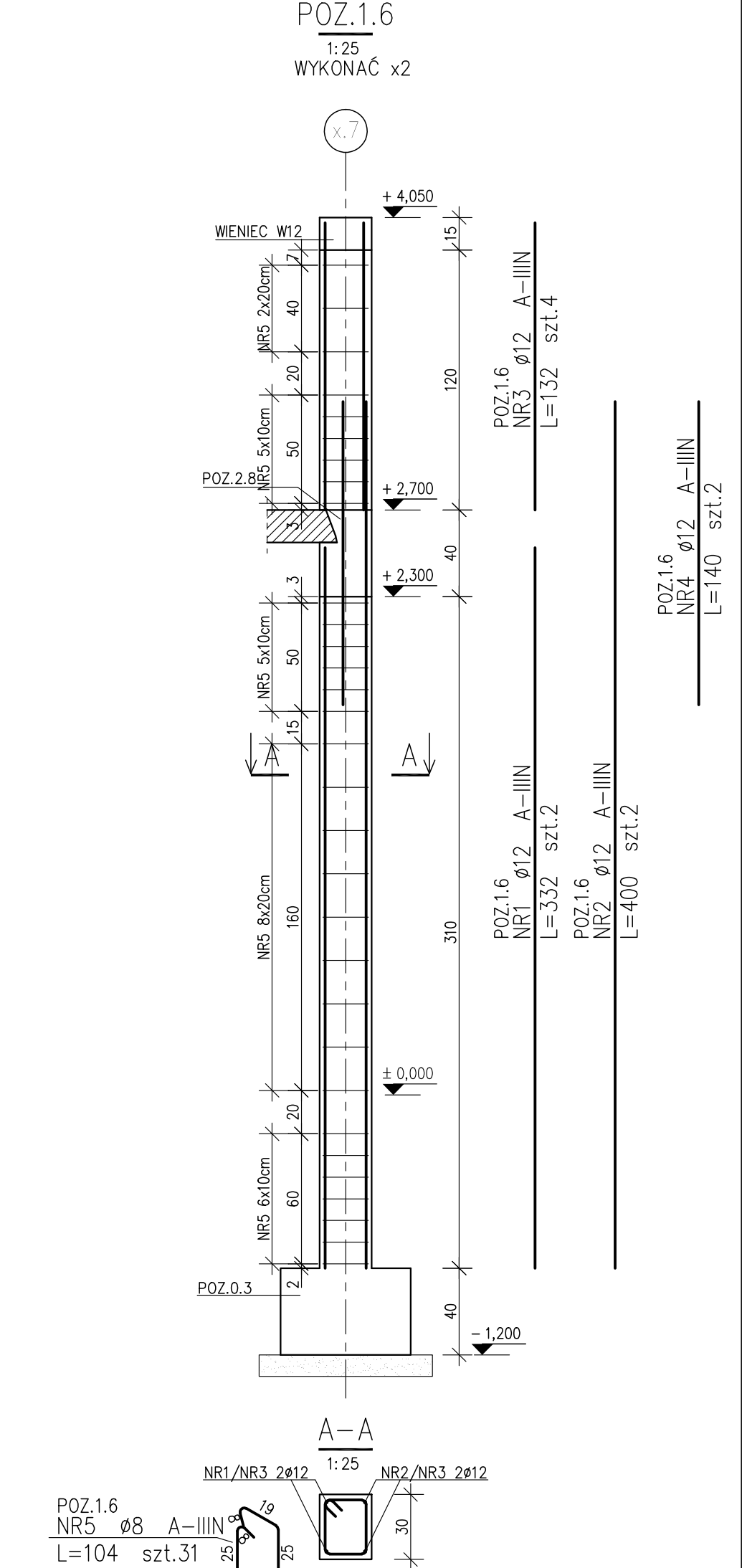
№ prz.	ø	Std	Długość prz.	prętów na 1 poz.	Liczba pozycji	prętów łącznie	Długość łącznie	
[m]	[mm]	[-]	[m]		[szt]		ø8	#12
PÓZ.15								
1	12	a-III	3,32	2	3	6		19,92
2	12	a-III	3,47	2	3	6		20,82
3	8	a-III	1,04	19	3	57	59,28	
Razem długość prętów							(mb) 59,28	40,74
Masa jednostkowa							(kg/m) 0,395	0,888
Masa prętów dla całej średnicy							(kg) 23,4	35,7
Masa łącznie							(kg) 82,68	59,6



Technical drawing of a shaft with dimensions: POZ.1.9 NR3 Ø8 A-IIIIN, 60, 164 szt.15. The drawing shows a shaft with a diameter of 8 mm and a length of 60 mm. The shaft is made of A-IIIIN steel. The drawing includes a table of properties for the shaft.

ZESTAWIENIE STALI					
№ poz	Stal	Długość pozycji	Liczba pozycji	Długość A-IIIIN	
№	Stal	poz	szk	Ø8	Ø16
m	mm	-	-	m	m
POZ.1.9	16	A-IIIIN	1,35	1	8,10
2	16	A-IIIIN	2,22	1	13,32
3	8	A-IIIIN	1,64	15	24,60
Razem długość prętów					21,42
Masa jednostkowa					0,395
Masa prętów dla danej średnicy					9,7
Masa					33,8

A-IIN		60		ZESTAWIENIE STALI		PROJEKTOWA
t.15						PROJEKTOWA
Stal	Długość pręta	prętów na 1 poz.	Liczba	prętów zgodnie	Długość pręta	
					A-IIN	
[-]	[m]	[szt]			ø6	ø16
A-IIN	1,35	6	1	6	8,10	
A-IIN	2,22	6	1	6	13,32	
A-IIN	1,64	15	1	15	24,60	21,42
prętów			[mb]	24,60	9,95	1,576
			[kg]	9,7	33,8	
onei średnicy						



ZESTAWIENIE STALI

Nr pręto	Ø	Stal	Długość pręto [m]	Liczba pozyty pręto [szt]	Długość łączna		Ø	sł	Ø12
					A=IIN				
Poz.16									
2	12	A=IIN	3,32	2	4				13,28
2	12	A=IIN	4,00	2	4				16,00
3	12	A=IIN	1,32	4	2	8			10,56
4	12	A=IIN	1,40	2	2	4			5,60
5	8	A=IIN	1,04	31	2	62	64,48		45,44
Razem dźwigarki						64,48			
Masa zespolowa						16,64	63,9		0,88
Masa pręto dla danej średnicy						16,64	25,5	4,0	
Masa formie						16,64	63,9		0,88

Nr przęta		Długość przęta		Liczba przęta		Długość łączna	
1	2	3	4	5	6	7	8
[m]		[m]		[szt]		[m]	
Poz. 12							
1	12	A-IIIIN	3,30	2	2	4	
2	12	A-IIIIN	4,02	2	2	4	16,00
3	12	A-IIIIN	1,32	4	2	8	10,56
4	12	A-IIIIN	1,40	2	2	4	5,60
5	12	A-IIIIN	1,04	31	2	62	64,48
Razem długość przęta						64,48	45,44
Masa jednostkowa						kg/m	0,395
Masa jednokrotność						kg	2,508
Masa średnia						kg	65,9

UWAGA:

- * RZĘDZENIE KĄCZYĆ Z MURAMI NA STRZEPIA,
- * RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTEM ARCHYTEKTONICZNYM ORAZ Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI,
- * WYMIARY PRĘTÓW GIĘTYCH DOTYCZĄ ICH ZEWNĘTRZNYCH KRAWĘDZI,
- * WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZAĆ NA BUDOWIE,
- * STARTERY RZĘDZI ŻELBETOWYCH POKAZANO NA RYS. K-03,
- * ROZMIESZCZENIE RZĘDZI ŻELBETOWYCH POKAZANO NA RYS. K-01,
- * W RZĘDZINIE POZI.3 ZAMONTOWAĆ SZYBNĄ KOTWICĄ DO POŁĄCZENIA Z PODCZŁĄCZĄ PROSTOPADŁ. ŚCIANA

$$\pm 0.00 = 72.50 \text{ m n.p.m.}$$

BETON C25/30 (B30)
KLASA EKSPozyCJI: XC2
STAL A-IIIN (RB500W)
OTULINA RDZENIE 2,5cm

JEDYNOŚKA PROJEKTOWA BRANŻOWA		 BudExpert Sp. z o.o. ul.F.Roosevelta 10/2 60-829 Poznań tel. 61 84 79 133 kom. 697 550 461 e-mail: biuro@budexpert.com www.budexpert.com	
ZADANIE PROJEKTOWE BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ			
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO		ZESPÓŁ SZKÓŁ Z ODDZIAŁAMI SPORTOWYMI NR 5 Poznań, ul. Głuszyna 187, dz. nr 12/1, arkusz 07, obręb Głuszyna	
JEDYNOŚKA PROJEKTOWA		WYDANE w01 2017-12-12	
 MICHNOWICZ STASZEWSKI ARCHITEKCI 61-581 POZNAŃ, UL. DĄBRÓWKA 2 A/4 TEL/FAX 61 497394 WWW.MSA.NET.PL			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Joanna Klinga	UPR: NR WK/012/PK/013	DATA I PROPOZ
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Kamil Kamiński		2017-12
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jan Drzewiecki	UPR: NR 03/P/04/PL	
TREŚĆ RYSUNKU RDZENIE ŻELBETOWE			RYSUNEK NR K-06
BRANŻA	STADIUM	DATA	SKALA
konstrukcja	wykonawczy	0451 2017-12	1 : 25
			STRONA NR