

25

MODUŁ SC

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I REALIZACJI

59-300 Lubin ul. Odrodzenia 29 tel 076 746 79 91 fax. 76 746 79 95

Projekt wykonawczy

CZĘŚĆ: **KONSTRUKCJA**

NAZWA INWESTYCJI: **BUDYNEK MIESZKALNY
WIELORODZINNYCH - NR B4**

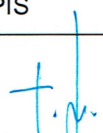
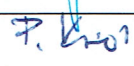
LOKALIZACJA: **POLKOWICE II
Ulica Jana Pawła II DZIAŁKA 825/201**

INWESTOR: **Polkowickie Towarzystwo Budownictwa
Społecznego Spółka z o.o.
59-101 Polkowice Rynek 6**

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Powyższe oświadczenie składamy w związku z artykułem 20 ust 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. – tekst jednolity Dz. U. nr 90 poz. 1678 z 2006 r.

LUBIN 12.2010

	NAZWISKO I IMIĘ	UPR. BUD. Nr	PODPIS
PROJEKTANT KONSTRUKCJA	Mgr inż. Teresa Pawełczyk	Uprawnienia Nr 170/90/Lw, §6 ust.3 §4 ust.2 § 7, § 13 ust. 1 p.2. Dz. U. Nr 8/75 specjalność konstruk- cyjno – budowlanej DOŚ/BO/0862/01	 GRUDZIEŃ 2010
KONSTRUKCJE SPRAWDZAJĄCY	Mgr inż. Przesław Król	Uprawnienia bez ograniczeń Nr Ww/76/75, §6 –1-1 specjalność konstruk – inżynierska DOŚ/BO/1592/03	 GRUDZIEŃ 2010

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego konstrukcji budynku mieszkalnego-B4
Polkowickiego Towarzystwa Budownictwa Społecznego sp.z o.o
- Polkowice dz. 825/201

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1.	Rzut fundamentów	rys. nr K1
2.	Przekroje fundamentów	rys. nr K2
3.	Skosy fundamentowe	rys. nr K3
4.	Strop nad parterem	rys. nr K4
5.	Strop nad I piętrem	rys. nr K5
6.	Strop nad II piętrem	rys. nr K6
7.	Strop nad poddaszem	rys. nr K7
8.	Trzpienie T1; T4	rys. nr K8
9.	Trzpienie T2; T5	rys. nr K9
10.	Wieńce stropowe W1÷W6	rys. nr K10
11.	Wieńce stropowe W7÷W10	rys. nr K11
12.	Nadproża ND1; ND1.1; ND2; ND2.1; ND3	rys. nr K12
13.	Nadproża ND4; ND5; ND6; ND7	rys. nr K13
14.	Nadproża ND8	rys. nr K14
15.	Elementy wylewane POZ.1; POZ.1.1; POZ.1.2	rys. nr K15
16.	Belka B1	rys. nr K16
17.	Belka B2	rys. nr K17
18.	Belka B3	rys. nr K18
19.	Balkon BL1	rys. nr K19
20.	Balkon BL2	rys. nr K20
21.	Schody wewnętrzne	rys. nr K21
22.	Schody wewnętrzne	rys. nr K22

CZEŚĆ OPISOWA

1. UKŁAD KONSTRUKCYJNY

Projektowany zespół budynków wielorodzinnych składa się z trzech segmentów wolnostojących.

Segmenty to obiekty IV kondygnacyjne, z nieużytkowym poddaszem, niepodpiwniczone

Wymiary poziome w osiach segmentów - 13,9x 13,2m i maksymalnej wysokości 14,90 m ponad terenem.

Układ konstrukcyjny mieszany: ściany nośne podłużne i poprzeczne oraz podciąg żelbetowe, stropy międzykondygnacyjne żelbetowe.

Dach dwuspadowy, o konstrukcji płatwiowo-jętkowej.

2. ZASTOSOWANE SCHEMATY STATYCZNE

Podstawowe elementy nośne jak podciąg żelbetowe, nadproża zostały obliczone jako belki wolnopodparte. Stropy międzykondygnacyjne - płyta jednokierunkowo-zbrojona, ciągła. Wyniki obliczeń i dobór zbrojenia przedstawiony został na rysunkach poszczególnych elementów.

3. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU

Obiekty zostały zaliczone do trzeciej kategorii geotechnicznej- posadowione na obszarach działania czynnych szkód górniczych.

4. WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA

Warunki gruntowo- wodne przyjęto na podstawie „ Dokumentacji geologiczno-inżynierskiej określającej warunki podłoża projektowanych budynków mieszkalnych w Polkowicach, obręb IV- dz.825/195,825/201” opracowanej przez Pracownię Geologiczną Janina Łukaszewicz z Głogowa w czerwcu 2009r. Podłoże gruntowe jest uwarstwione, mało zróżnicowane litologicznie, jednak wykazują wyraźne zróżnicowanie parametrów geotechnicznych. W podłożu zalegają grunty mineralne rodzime, sypkie i spoiste.

Pod budynkiem zalegają bezpośrednio grunty:

- warstwy Ia- piaski drobne ze żwirem. Są to grunty mało wilgotne, poniżej zwierciadła wody nawodnione. Stopień zagęszczenia $I_D = 0,59$.

- warstwy Ib- piaski średnie, piaski średnie ze żwirem, piaski średnie zaglinione oraz piaski grube. Są to grunty mało wilgotne, poniżej zwierciadła wody nawodnione. Stopień zagęszczenia $I_D = 0,59$.

Grunty te są gruntami nośnymi.

Przyjęto do obliczeń dopuszczalne obciążenie jednostkowe podłoża $q_f = 250 \text{ kPa}$.

Warunki wodne w podłożu są niezbyt korzystne. Woda gruntowa występuje w obrębie warstw piaszczystych na głębokości 0,9-1,9 m ppt / rzędna 154,0-155,0/ Jest to zwierciadło swobodne, wrażliwe na zmienne warunki pogodowe..

5. WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA

Budynek posadowiony będzie na terenie wpływów eksploatacji górniczej kategorii I terenu górniczego i w zasięgu wpływów dynamicznych IV strefy sejsmicznej LGOM o wartości przyspieszenia do projektowania $a_p = 600 \text{ mm/s}^2$.

Elementami zabezpieczającymi jest zbrojenie ław i skosy ław w narożach. Ściany fundamentowe zaprojektowano jako żelbetowe zespolone z fundamentami.

Sztywność przestrzenną budynku niezbędną do przeniesienia sił bezwładności powstających przy wstrząsie zapewnia układ ścian konstrukcyjnych powiązanych stropami. Dodatkowo wprowadzono trzpienie żelbetowe w narożach ścian powiązanych z nadprożami okiennymi wylewanymi.

W zapewnieniu stabilizacji geometrycznej kształtu bierze istotny udział wzmocnienie podłoża posadzki parteru, z betonu C12/15 o grubości 10cm, zbrojone siatką z prętów #8 o oczkach 25x25cm. Posadzki należy oddylać od ścian stosując szczelinę około 5mm na całym obwodzie wypełnione styropianem lub specjalną taśmą elastyczną.

6. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO- MATERIAŁOWE PODSTAWOWYCH ELEMNTÓW KONSTRUKCYJNYCH

6.1. Fundamenty

Ławy fundamentowe zaprojektowano wylewane z betonu C16/20. Ławy zazbrojono prętami 34GS. Pręty zbrojenia podłużnego łączyć na zakłady długości 80cm. W jednym przekroju łączyć 50% ilości prętów. Pręty w narożach wprowadzać do ław prostopadłych na długość zakotwienia.

Dodatkowo w narożach fundamentów wprowadzono skosy, o szerokości 50cm, pod kątem 45° . Z ław fundamentowych wypuścić trzpieni pionowych ścian opasanych.

6.2 Ściany nadziemia

Ściany kondygnacji z elementów murowych grupy I bądź II o znormalizowanej wytrzymałości na ściskanie min 15 MPa wykonywane na zaprawie o wytrzymałości min 10 MPa. Proponuje się bloki konstrukcyjne silikatowe pełne SILKA M24.

Ściany zwieńczyć obwodowo w poziomie stropów wieńcami wylewanymi z betonu C16/20 zbrojone stalą 34GS i StOS.

Podciągi wewnętrzne wylewane z betonu C16/20 zbrojone stalą 34GS i StOS.

6.3 Stropy

Stropy między piętrowe zaprojektowano jako strop zespolony **FILIGRAN** zbudowany z prefabrykowanej płyty żelbetowej grubości 5 cm oraz nadbetonu monolitycznego.

Grubość całkowita stropu 18 cm.

Szczegóły projektowe strop, dobór zbrojenia ujęty będzie w projekcie wykonawczym stropu FILIGRAN opracowanym przez wykonawcę tego stropu wyłonionego przez

Inwestora w przetargu. . **Projekt wykonawczy stropu Filigran winien uzyskać akceptację projektanta.**

Do wykonania prefabrykowanej płyty żelbetowej należy stosować beton C20/25.

Beton użyty do wylania nadbetonu nie może być niższy niż C16/20.

W monolitycznej warstwie stropu należy ułożyć dodatkowe zbrojenie:

- zbrojenie podłużne styków płyt zapobiegające klawiszowaniu
- zbrojenie prostopadłe do głównego wg zasad podanych powyżej
- zbrojenie wieńców i elementów wylewanych
- zbrojenie podporowe

Podczas transportu, składowania i wykonawstwa należy stosować zasady opracowane:

- świadectwo ITB 686/88
- wytyczne wykonawstwa stropów żelbetowych zespolonych firmy FILIGRAN

Polska Sp z o.o

- warunki techniczne wykonawstwa i odbioru, transportu i składowa elementów prefabrykowanych firmy FILIGRAN Polska Sp z o.o

6.4 Schody

Biegi, podesty i spoczniki zaprojektowano płytowe wylewane grubości 14cm z betonu

BC16/20 zbrojone stalą 34GS i StOS

6.5 Dach

Dach zaprojektowano tradycyjny o konstrukcji drewnianej płatwiowo-krokwiiowy z drewna klasy C-24.

OPRACOWAŁA

mgr inż. Teresa Pawełczyk

mgr inż. TERESA PAWEŁCZYK
59-323 Miloradzice, Niemcewo 62c, tel. (076) 841-80-64
Upr. bud. Nr 170/90/Lw, § 6 ust. 3: DOS/BO/0862/01
§ 4 ust. 2, § 7, § 10 ust. 1, 2 Dz.U. Nr 8/76
PROJEKTANT SPEC. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANY

Z RYSUNKU NR K2;NRK3

ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR PRĘTA	RODZAJ STALI	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA SZTUK	DŁ. ŁĄCZNA [m]							
					A-0			A-III				
					ø6	ø10	ø8	ø10	ø12	ø16		
	1	ø12 A-III	878	4								
	1.1	ø12 A-III	3175	6					35.12			
	1.2	ø16 A-III	9553	6					190.5		573.18	
	2	ø12 A-III	2243	2					44.86			
	3	ø12 A-III	12793	4					511.72			
	4	ø8 A-III	12793	8			1023.44					
	5	ø10 A-III	12793	2				255.86				
	6	ø10 A-III	347	124				430.28				
	7	ø10 A-0	83	371		307.93					16.12	
	8	ø16 A-III	403	4								
	9	ø6 A-0	122	12	14.64							
	10	ø6 A-0	142	26	36.92							
	11	ø6 A-0	182	93	169.26							
	12	ø6 A-0	202	23	46.46							
	13	ø6 A-0	222	128	284.16							
	14	ø6 A-0	242	63	152.46							
	15	ø6 A-0	282	66	186.12							
	15.1	ø12 A-III	105	98					102.9			
	16	ø6 A-0	35	373	130.55							
	17	ø16 A-III	414	48							198.72	
	18	ø6 A-0	100	168	168							
	DŁUGOŚĆ RAZEM [m]					1188.57	307.93		1023.44	686.14	885.1	788.02
	MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0.222	0.617		0.395	0.617	0.888	1.578
	MASA [kg]					263.86	189.99		404.26	423.35	785.97	1243.5
	MASA OGÓLEM [kg]					3310.93						

Z RYSUNKU NR K8

ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR PRĘTA	RODZAJ STALI	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA SZTUK	DŁ. ŁĄCZNA [m]		
					A-0		A-III
					ø6		ø12
T1	1	ø12 A-III	290	32			92.8
	2	ø12 A-III	360	18			64.8
	3	ø12 A-III	262	14			36.68
	4	ø12 A-III	200	14			28
	5	ø12 A-III	360	18			64.8
	6	ø12 A-III	262	14			36.68
	7	ø12 A-III	200	14			28
	8	ø12 A-III	262	14			36.68
	9	ø12 A-III	341	18			61.38
	10	ø12 A-III	140	10			14
	11	ø12 A-III	83	32			26.56
		12	ø6 A-0	88	672	591.36	
T4	13	ø12 A-III	175	56			98
	14	ø12 A-III	258	56			144.48
	15	ø6 A-0	88	280	246.4		
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]					837.76		732.86
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0.222		0.888
MASA [kg]					185.98		650.78
MASA OGÓŁEM [kg]					836.76		

Z RYSUNKU NR K9

ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR PRĘTA	RODZAJ STALI	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA SZTUK	DŁ. ŁĄCZNA [m]		
					A-0		A-III
					ø6		ø12
1	1	ø12 A-III	290	12			34.8
	2	ø12 A-III	360	2			7.2
	3	ø12 A-III	262	10			26.2
	4	ø12 A-III	200	10			20
	5	ø12 A-III	360	2			7.2
	6	ø12 A-III	262	10			26.2
	7	ø12 A-III	200	10			20
	8	ø12 A-III	262	12			31.44
	9	ø12 A-III	175	6			10.5
		10	ø6 A-0	88	231	203.28	
2	11	ø12 A-III	212	12			25.44
	12	ø6 A-0	88	42	36.96		
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]					240.24		208.98
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0.222		0.888
MASA [kg]					53.33		185.57
MASA OGÓŁEM [kg]					238.9		

Z RYSUNKU NRK10

ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR PRĘTA	RODZAJ STALI	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA SZTUK	DŁ. ŁĄCZNA [m]				
					A-0		A-III		
					∅6		∅8	∅12	
PARTER	1	∅12 A-III	6298	4			251.92		
	2	∅6 A-0	73	183	133.59				
	3	∅12 A-III	2153	4			86.12		
	4	∅6 A-0	70	63	44.1				
	5	∅12 A-III	1197	4			47.88		
	6	∅6 A-0	73	36	26.28				
	7	∅12 A-III	1093	4			43.72		
	8	∅6 A-0	73	32	23.36				
	13	∅12 A-III	1506	4			60.24		
	14	∅6 A-0	85	44	37.4				
	15	∅8 A-III	105	41			43.05		
	16	∅8 A-III	1506	3			45.18		
	I-PIĘTRO	1	∅12 A-III	6298	4			251.92	
		2	∅6 A-0	73	183	133.59			
		3	∅12 A-III	2153	4			86.12	
		4	∅6 A-0	70	63	44.1			
5		∅12 A-III	1197	4			47.88		
6		∅6 A-0	73	36	26.28				
7		∅12 A-III	1093	4			43.72		
8		∅6 A-0	73	32	23.36				
13		∅12 A-III	1506	4			60.24		
14		∅6 A-0	85	44	37.4				
15		∅8 A-III	105	41			43.05		
16		∅8 A-III	1506	3			45.18		
II-PIĘTRO		1	∅12 A-III	6321	4			252.84	
		2	∅6 A-0	73	184	134.32			
		3	∅12 A-III	2153	4			86.12	
		4	∅6 A-0	70	63	44.1			
	5	∅12 A-III	1174	4			46.96		
	6	∅6 A-0	73	36	26.28				
	7	∅12 A-III	1165	4			46.6		
	8	∅6 A-0	73	34	24.82				
	13	∅12 A-III	1811	4			72.44		
	14	∅6 A-0	85	53	45.05				
	15	∅8 A-III	105	63			66.15		
	16	∅8 A-III	1811	3			54.33		
	PODDASZE	9	∅12 A-III	3347	4			133.88	
		10	∅6 A-0	66	98	64.68			
		11	∅12 A-III	1519	4			60.76	
		12	∅6 A-0	71	45	31.95			
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]					900.66		296.94	1679.36	
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0.222		0.395	0.888	
MASA [kg]					199.95		117.29	1491.27	
MASA OGÓŁEM [kg]							1808.51		

Z RYSUNKU NR K12

ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR PRĘTA	RODZAJ STALI	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA SZTUK	DŁ. ŁĄCZNA [m]		
					A-0		A-III
					∅6		∅12
ND1	1	∅12 A-III	920	12			110.4
	2	∅6 A-0	108	104	112.32		
	3	∅6 A-0	82	74	60.68		
ND.1.1	4	∅12 A-III	920	24			220.8
	5	∅6 A-0	108	208	224.64		
	6	∅6 A-0	82	148	121.36		
ND2	7	∅12 A-III	920	12			110.4
	8	∅6 A-0	108	104	112.32		
	9	∅6 A-0	82	74	60.68		
ND2.1	10	∅12 A-III	920	24			220.8
	11	∅6 A-0	108	208	224.64		
	12	∅6 A-0	82	148	121.36		
ND3	14	∅6 A-0	90	38	34.2		
	14	∅12 A-III	320	15			48
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]					1072.2		710.4
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0.222		0.888
MASA [kg]					238.03		630.84
MASA OGÓŁEM [kg]					868.87		

Z RYSUNKU NR K13

ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR PRĘTA	RODZAJ STALI	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA SZTUK	DŁ. ŁĄCZNA [m]				
					A-0		A-III		
					∅6		∅10	∅12	∅16
ND4	1	∅12 A-III	150	24			36		
	2	∅6 A-0	108	40	43.2				
	3	∅6 A-0	82	28	22.96				
ND5	4	∅12 A-III	180	120			216		
	5	∅6 A-0	108	260	280.8				
	6	∅6 A-0	82	160	131.2				
ND6	7	∅16 A-III	190	2				3.8	
	8	∅6 A-0	66	38	25.08				
ND7	9	∅12 A-III	200	18			36		
	10	∅10 A-III	200	18		36			
	11	∅6 A-0	150	48	72				
	12	∅6 A-0	124	54	66.96				
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]					642.2		36	288	3.8
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0.222		0.617	0.888	1.578
MASA [kg]					142.57		22.21	255.74	6
MASA OGÓŁEM [kg]					426.52				

Z RYSUNKU NR K16

ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR PRĘTA	RODZAJ STALI	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA SZTUK	DŁ. ŁĄCZNA [m]					
					A-0		A-III			
					ø6		ø8	ø12	ø16	ø20
B1	1	ø20 A-III	559	8						44.72
	2	ø12 A-III	920	4				36.8		
	3	ø12 A-III	586	2				11.72		
	4	ø12 A-III	1447	6				86.82		
	5	ø20 A-III	308	6						18.48
	6	ø16 A-III	320	4					12.8	
	7	ø20 A-III	486	8						38.88
	8	ø12 A-III	393	6				23.58		
	9	ø6 A-0	88	294	258.72					
	10	ø20 A-III	413	8						33.04
	11	ø6 A-0	106	218	231.08					
	12	ø6 A-0	108	76	82.08					
	13	ø8 A-III	141	114			160.74			
	14	ø8 A-III	196	46			90.16			
	15	ø8 A-III	1301	12			156.12			
	16	ø8 A-III	509	16			81.44			
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]					571.88		488.46	158.92	12.8	135.12
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0.222		0.395	0.888	1.578	2.466
MASA [kg]					126.96		192.94	141.12	20.2	333.21
MASA OGÓŁEM [kg]					814.43					

Z RYSUNKU NR K18

ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR PRĘTA	RODZAJ STALI	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA SZTUK	DŁ. ŁĄCZNA [m]					
					A-0		A-III			
					ø6		ø8	ø12	ø16	ø20
B3	1	ø12 A-III	920	4			36.8			
	2	ø12 A-III	575	2			11.5			
	3	ø12 A-III	1940	2			38.8			
	4	ø16 A-III	250	2				5		
	5	ø20 A-III	340	2					6.8	
	6	ø6 A-0	96	144	138.24					
	7	ø8 A-III	141	69			97.29			
	8	ø8 A-III	196	23			45.08			
	9	ø8 A-III	1574	6			94.44			
	10	ø8 A-III	520	8			41.6			
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]					138.24		278.41	87.1	5	6.8
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0.222		0.395	0.888	1.578	2.466
MASA [kg]					30.69		109.97	77.34	7.89	16.77
MASA OGÓŁEM [kg]					242.66					

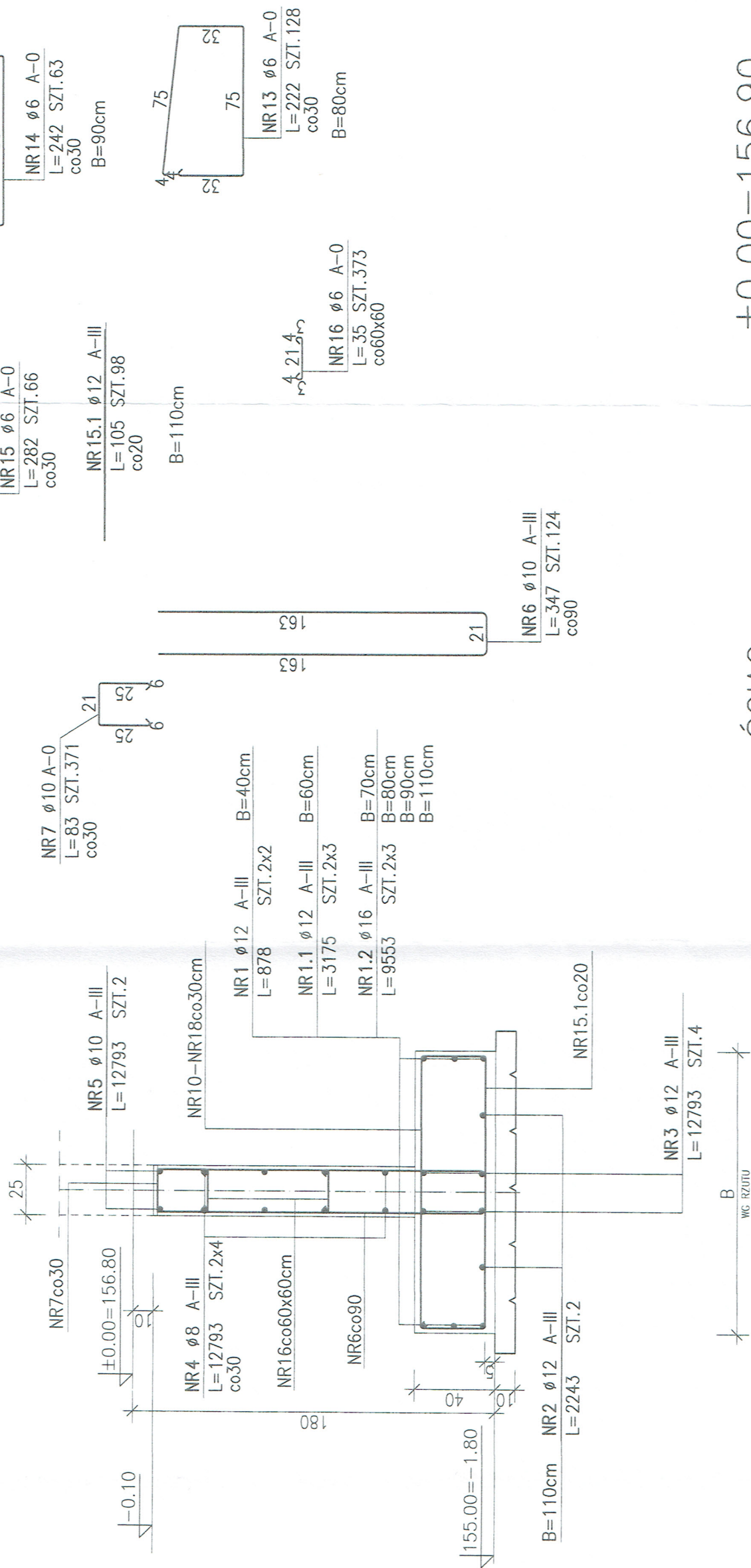
Z RYSUNKU NR K21; NRK22

ZESTAWIENIE STALI

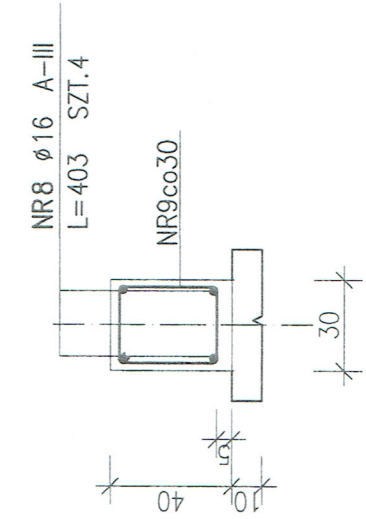
POZ.	NR PRĘTA	RODZAJ STALI	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA SZTUK	DŁ. ŁĄCZNA [m]				
					A-0		A-III		
					ø6		ø8	ø10	ø12
SCHODY	1	ø8 A-III	447	9			40.23		
	2	ø8 A-III	178	36			64.08		
	3	ø8 A-III	179	33			59.07		
	4	ø8 A-III	320	69			220.8		
	5	ø8 A-III	318	9			28.62		
	6	ø8 A-III	267	9			24.03		
	7	ø8 A-III	376	22			82.72		
	8	ø8 A-III	463	18			83.34		
	9	ø8 A-III	395	18			71.1		
	10	ø8 A-III	218	9			19.62		
	11	ø8 A-III	459	11			50.49		
	12	ø12 A-III	320	36					115.2
	13	ø10 A-III	320	6				19.2	
	14	ø10 A-III	320	6				19.2	
	15	ø6 A-0	136	204	277.44				
	16	ø8 A-III	131	91			119.21		
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]					277.44		863.31	38.4	115.2
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0.222		0.395	0.617	0.888
MASA [kg]					61.59		341.01	23.69	102.3
MASA OGÓŁEM [kg]					528.59				

PRZEKROJE FUNDAMENTOWE

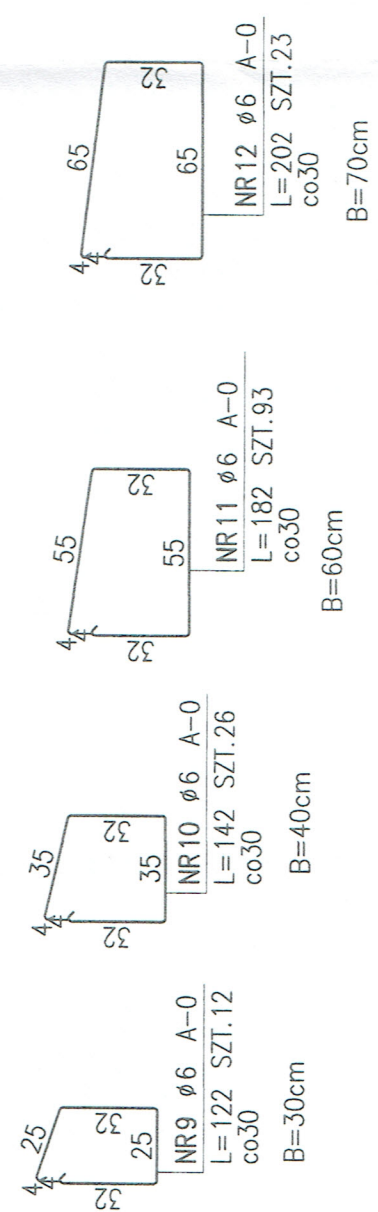
SKALA 1:25



ŚCIAĞ
SKALA 1:25



±0.00=156.90
pp=155.10



UWAGA:
- PRĘTY ZBROJENIA PODŁUŻNEGO ŁĄCZYĆ NA ZAKŁADY DŁUGOŚCI $\phi 12L=60cm$; $\phi 16L=80cm$; $\phi 20L=100cm$.
- W JEDNYM PRZEKROJU DOPUSZCZA SIĘ ŁĄCZENIE 50% ILOŚCI ZBROJENIA.

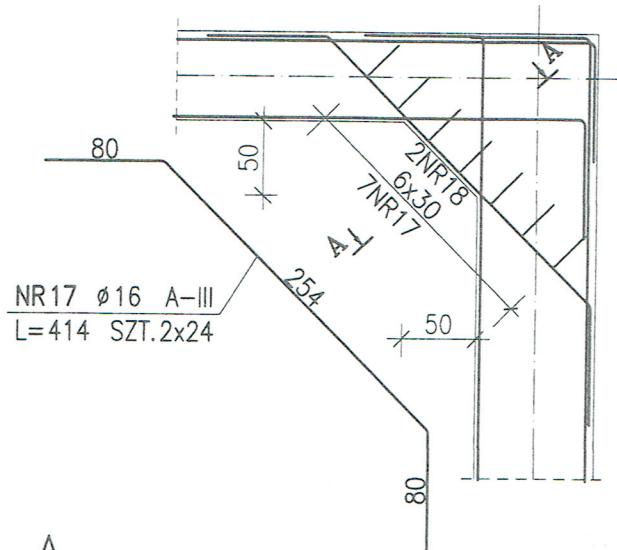
	Nr rys:	K2
	Stadium: P.W.	
Przedmiot rysunku:		
PRZEKROJE FUNDAMENTOWE		
Branża: KONST.		
Skala: 1:25		
Obiekt: BUDYNEK WIELORODZINNY POLKOWICE UL. JANA PAWŁA II		
PROJEKTANT:	mgr inż. Teresa Pawełczyk	
Upr. bud. Nr. 170/90/Lw	Data:	
SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA		12.10
SPRAWDZIL:	mgr inż. Przesław Król	
Upr. bud. Nr. Ww/76/75	Data:	
SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA		12.10

BETON C 16/20
STAL A-III 34GS
STAL A-0 St0S

SKOSY FUNDAMENTOWE

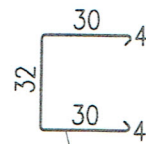
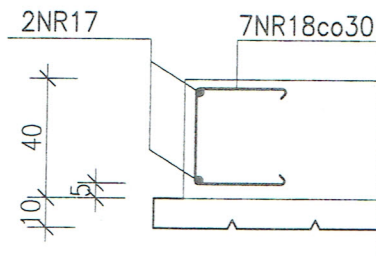
SKALA 1:50

SZT.24



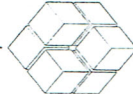
NR17 ϕ 16 A-III
L=414 SZT.2x24

A-A
SKALA 1:25



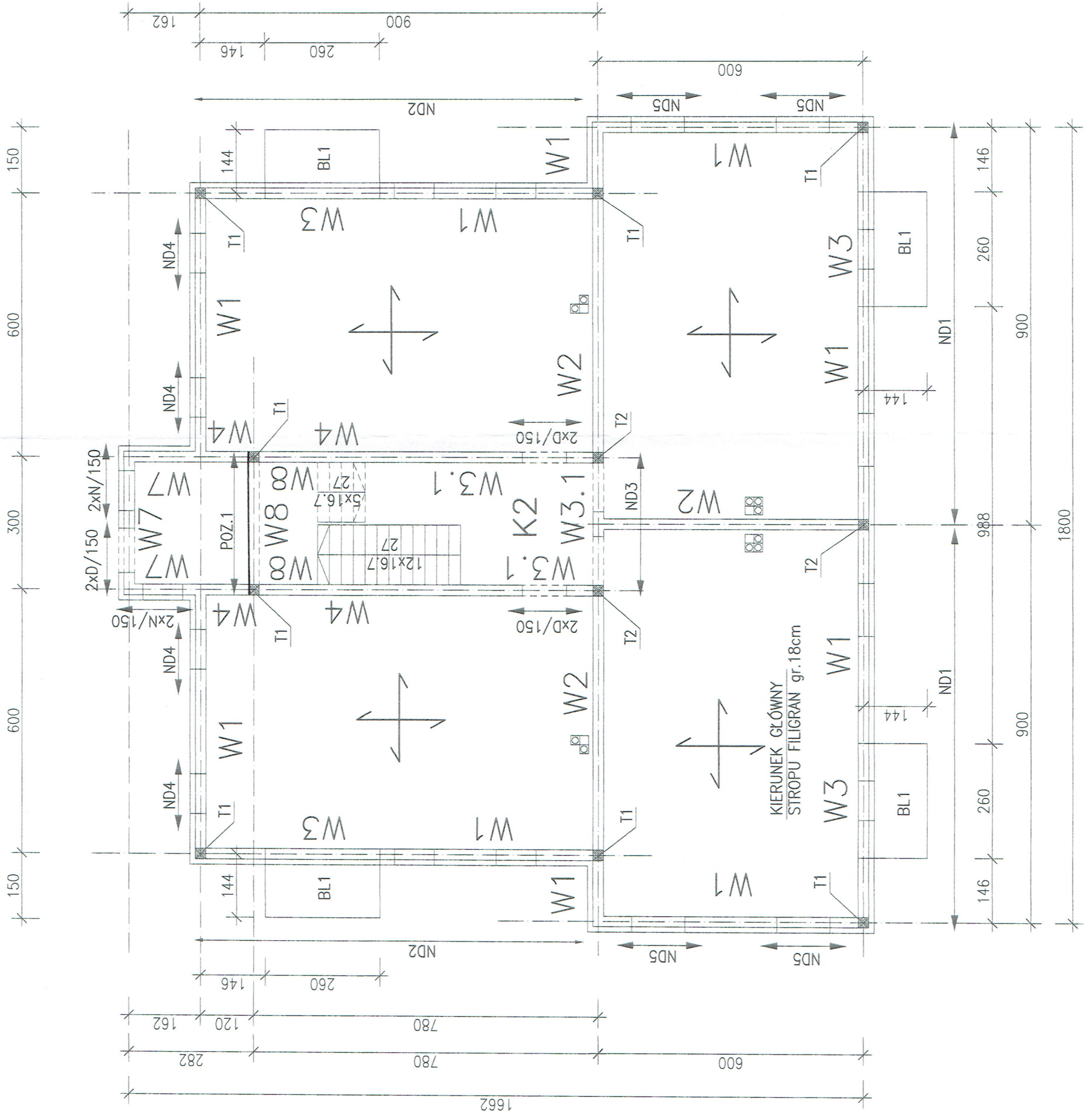
NR18 ϕ 6 A-0
L=100 SZT.7x24
co30

BETON C 16/20
STAL A-III 34GS
STAL A-0 StOS

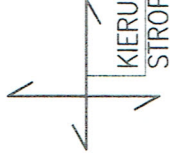
 MODUL s.c. ul.Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 746 79 90 , 846 22 09	Nr rys:	K3
	Stadium:	P.W.
Przedmiot rysunku:	Branża:	KONST.
PRZEKROJE FUNDAMENTOWE	Skala:	1:25;1:50
Obiekt:	BUDYNEK WIELORODZINNY POLKOWICE UL.JANA PAWŁA II	
PROJEKTANT:	mgr inż. Teresa Pawełczyk	
Upr. bud. Nr 170/90/Lw SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA	Data:	12.10
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Przesław Król	
Upr. bud. Nr Ww/76/75 SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA	Data:	12.10

STROP NAD PARTEREM

SKALA 1:100



UWAGA:



KIERUNEK GŁÓWNY
STROPU FILIGRAN gr.18cm

UWAGA:

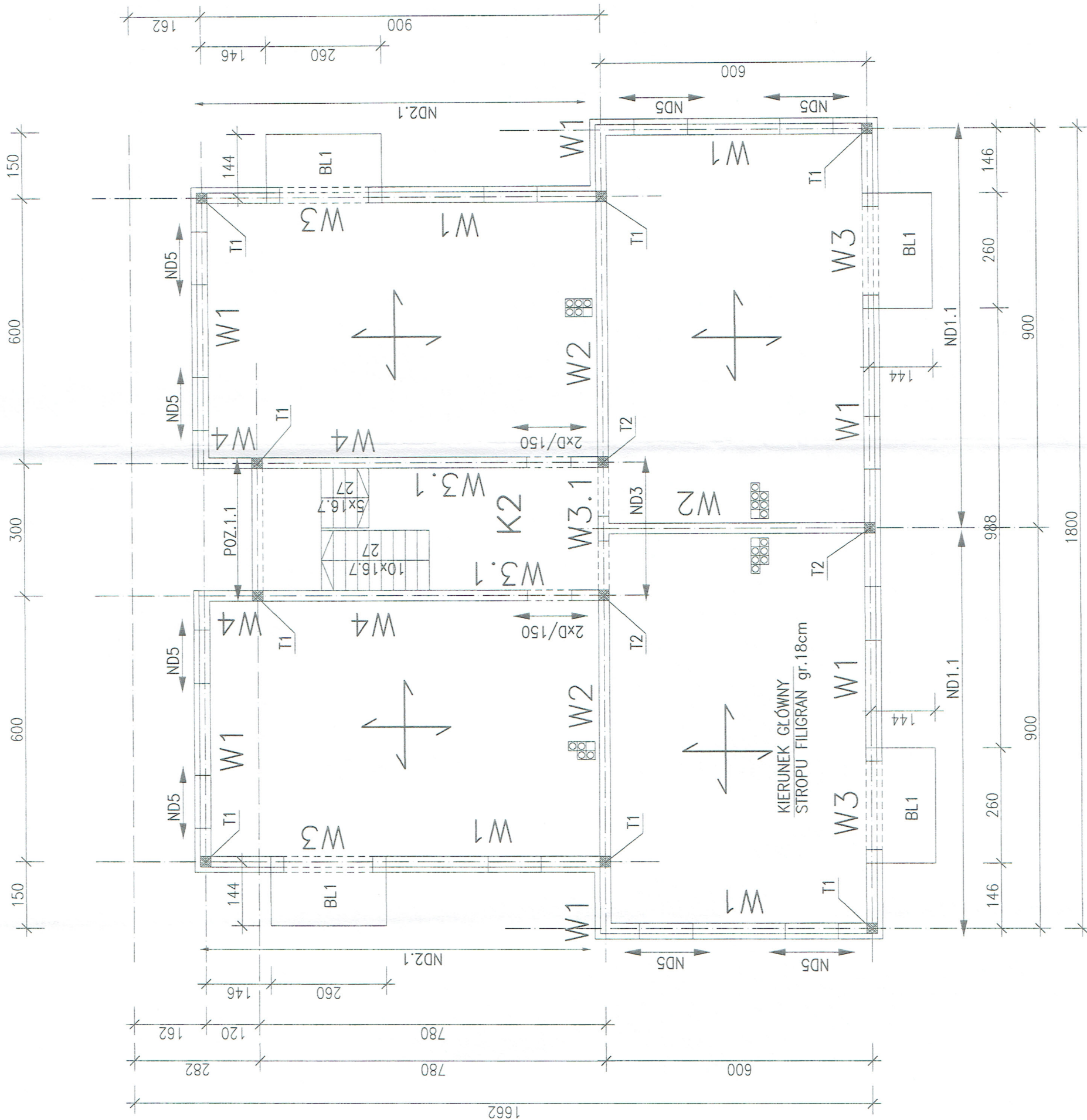
- W PŁYCE STROPOWEJ POZOSTAWIĆ
OTWORY NA PIONY INSTALACYJNE
I WENTYLACJĘ.

BETON C 16/20
STAL A-III 34GS
STAL A-0 StOS

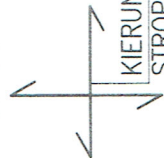
	Nr Dp.	K4
	Strona	P.W.
Przedmiot opracowania:	STROP ILO PARTEREM	
Obiekt:	BUDYNEK WIELKODZINNY POLKOWICE-ULJANA PAWLA II	
Projektant:	mgr Inż. Teresa Pawełczyk	
Op. bud. N:	17/2017	
Specjalność:	KONSTRUKCJA INŻYNIERSKA	12.10
Skala:	1:100	
Wykonano:	mgr Inż. Przemysław Krol	
Specjalność:	KONSTRUKCJA INŻYNIERSKA	12.10

STROP NAD I PIĘTREM

SKALA 1:100



UWAGA:



KIERUNEK GŁÓWNY
STROPU FILIGRAN gr.18cm

UWAGA:

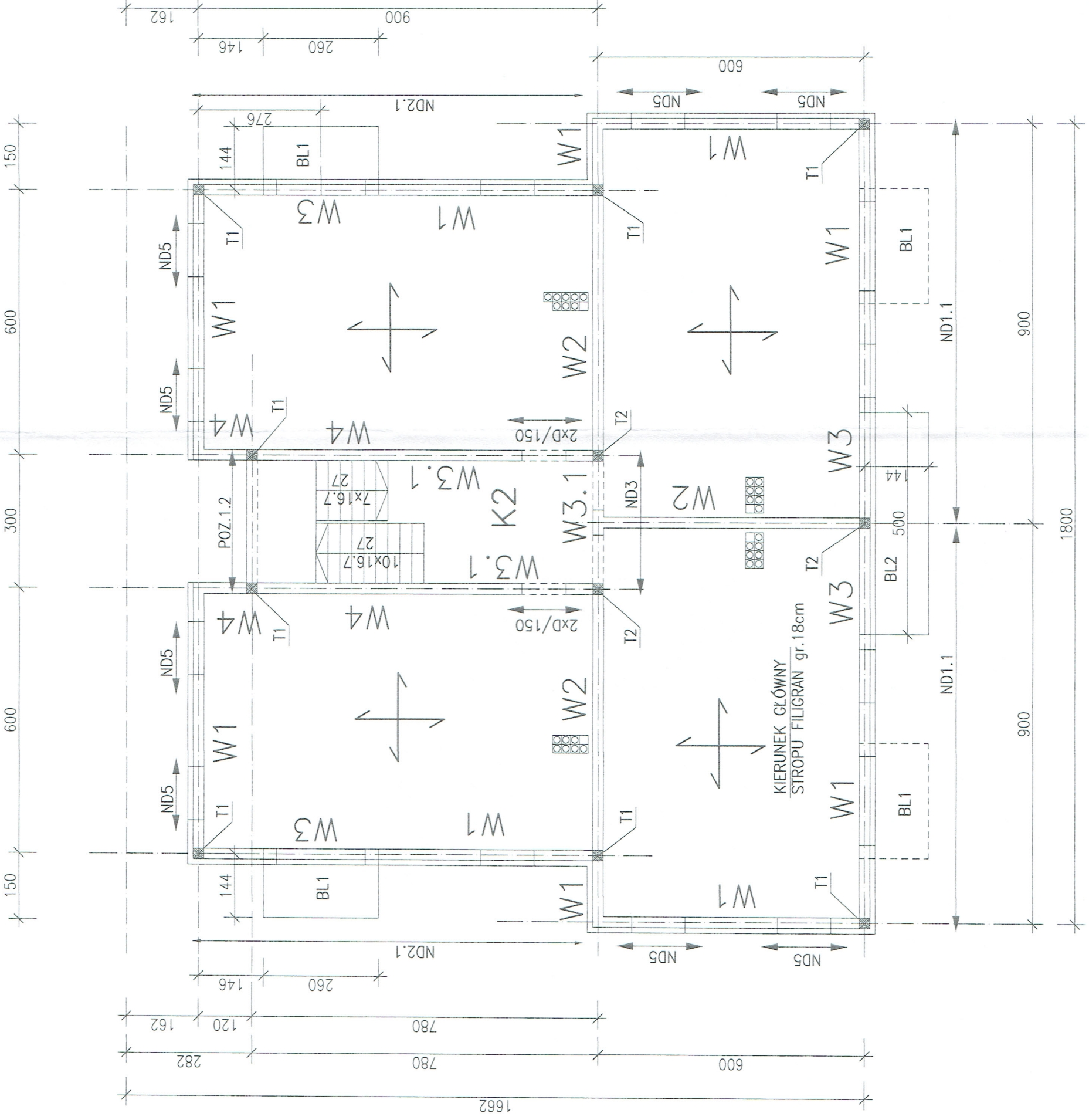
- W PŁYCE STROPOWEJ POZOSTAWIĆ
OTWORY NA PIONY INSTALACYJNE
I WENTYLACJĘ.

BETON C 16/20
STAL A-III 34GS
STAL A-0 StOS

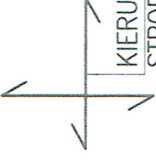
MODUL S.C. ul. ... tel. (09) 12 12 12 12 12 12	Nr. Ofc.	K5
	Stadium: P.W.	
Przedmiot: Projekt STROP NAD I PIĘTREM	Skala:	KONST.
	Skala:	1:100
Obiekt: BUDYNEK WIELORODZINNY POLKOWICE-UL. JANA PAWŁA II	Projektant:	mgr inż. Teresa Pamiotyła
	Projektant:	mgr inż. Przemysław Kępczyński
Wykonawca: SP. JEDN. S.C. ...	Projektant:	mgr inż. Przemysław Kępczyński
	Projektant:	mgr inż. Przemysław Kępczyński

STROP NAD II PIĘTREM

SKALA 1:100



UWAGA:



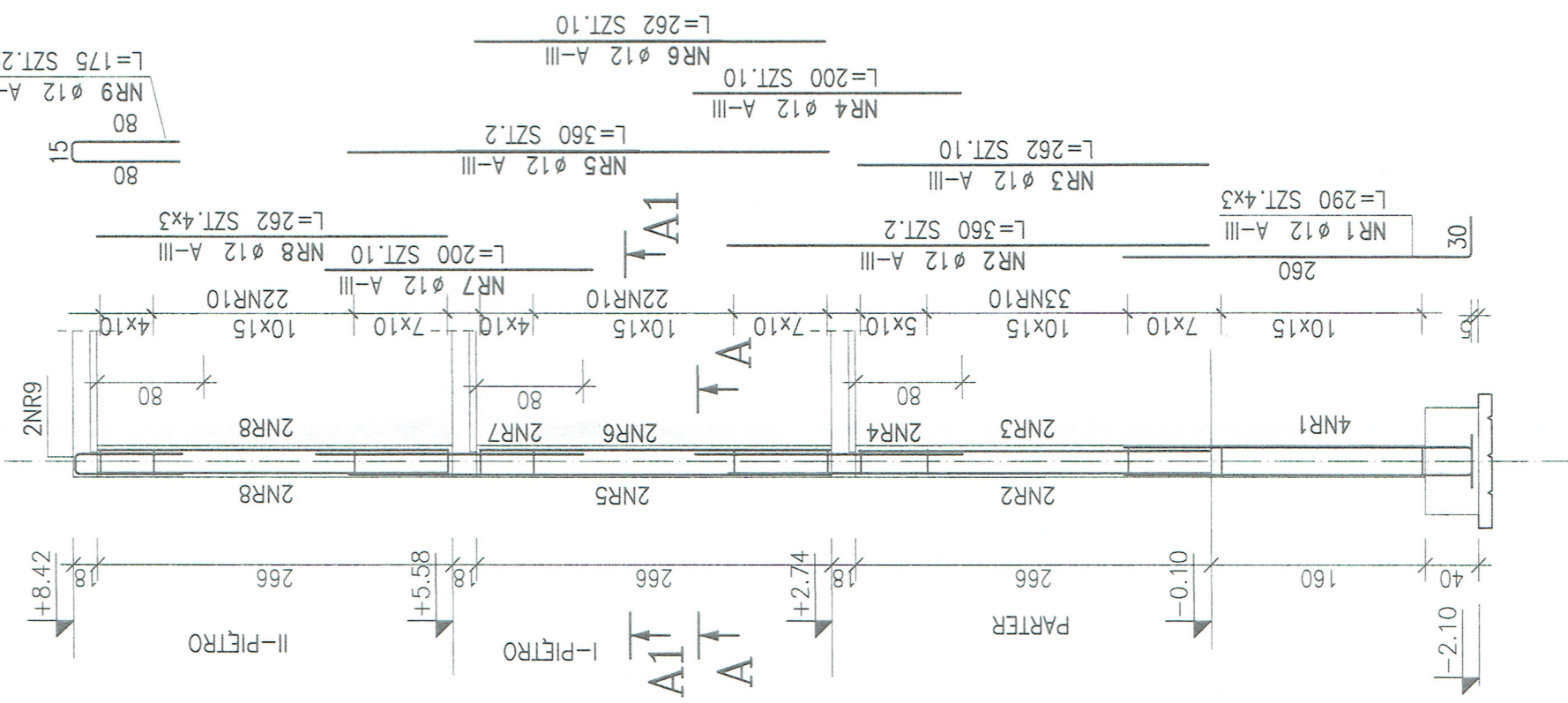
UWAGA:

- W PLYCIE STROPOWEJ POZOSTAWIĆ OTWORY NA PIONY INSTALACYJNE I WENTYLACJĘ.

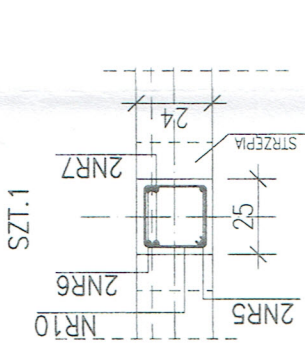
BETON C 16/20
STAL A-III 34GS
STAL A-0 StOS

MODUL S.C. ul. Wolności 28, ul. 80-300 ul./tel. (094) 748 78 00, 888 22 00	Nr. op. K6
	Stadium P.W.
Przedmiot rysunku: STROP NAD II PIĘTREM	Skala: KONST. 1:100
Obiekt: BUDYNEK VELOROZJAZNY POLKOWICE-UL. JANA PAWŁA II	Projektant: mgr inż. Teresa Pomatczyk
PROJEKTANT: mgr inż. Teresa Pomatczyk	Data: 12.10
SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCJA-BUDOWLANA	Inżynier: mgr inż. Przemysław Kof
SPRAWDZĄCY: mgr inż. Przemysław Kof	Data: 12.10
Inż. bud. Nr. 12/10/75	SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCJA-BUDOWLANA

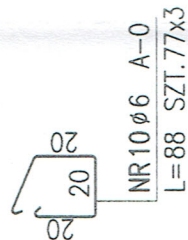
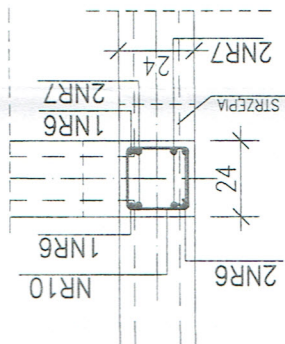
TRZPIENIE T2
SKALA 1:50
SZT.3



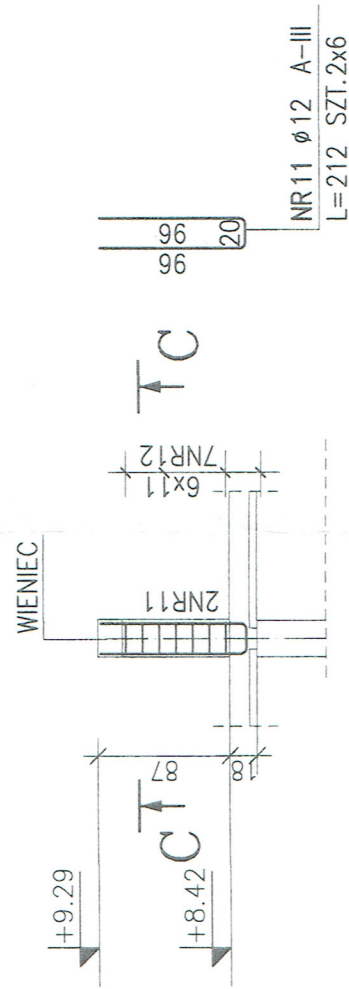
A-A
SKALA 1:25



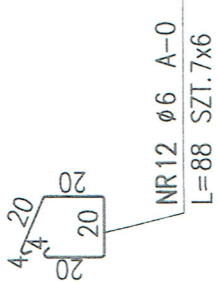
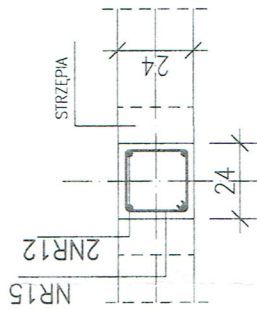
A1-A1
SKALA 1:25
SZT.2



SLUPEK T5
SKALA 1:50
SZT.6



B-B
SKALA 1:25

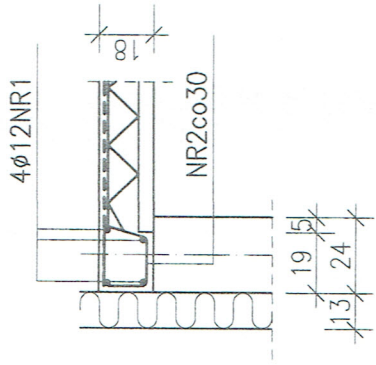


BETON C 16/20
STAL A-III 34GS
STAL A-0 SŁOS

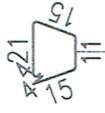
MODUL s.c. ul. Włocławska 25, 01-653 Warszawa tel./fax. (020) 746 78 00 • 846 22 00		Nr rys. K9 Skala: P.W. Projektant: KONST. Tytuł: TRZPIENIE T2, T5 Data: 1.10.10
Przedmiot rysunku:		Obiekt: BUDYNEK WIELORODZINNY POLKOWNICE UL. JANA PAWŁA II
Projektant: mgr inż. Teresa Pawłaczyk	Wykonanie: mgr inż. Przemysław Krol	Data: 1.10.10
Sprawdzający: mgr inż. Przemysław Krol	Data: 1.10.10	Data: 1.10.10

WIENIEC W1

SKALA 1:25

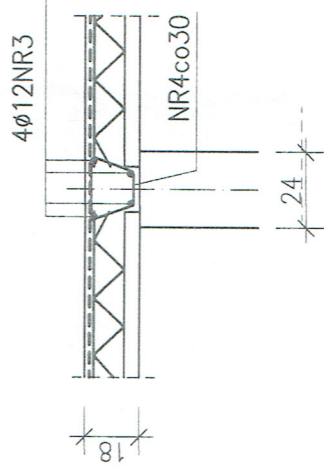


NR2 φ6 A-0	PARTER
L=73 SZT.183	
co30	
NR2 φ6 A-0	I PIĘTRO
L=73 SZT.183	
co30	
NR2 φ6 A-0	II PIĘTRO
L=73 SZT.184	
co30	



WIENIEC W2

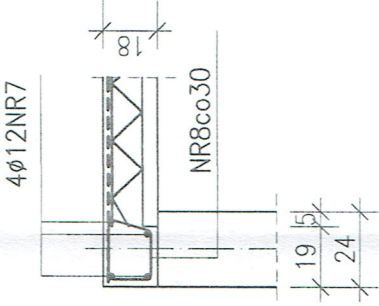
SKALA 1:25



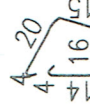
NR4 φ6 A-0	PARTER
L=70 SZT.63	
co30	
NR4 φ6 A-0	I PIĘTRO
L=70 SZT.63	
co30	
NR4 φ6 A-0	II PIĘTRO
L=70 SZT.63	
co30	

WIENIEC W4

SKALA 1:25



NR8 φ6 A-0	PARTER
L=73 SZT.32	
co30	
NR8 φ6 A-0	I PIĘTRO
L=73 SZT.32	
co30	
NR8 φ6 A-0	II PIĘTRO
L=73 SZT.34	
co30	



I-PIĘTRO

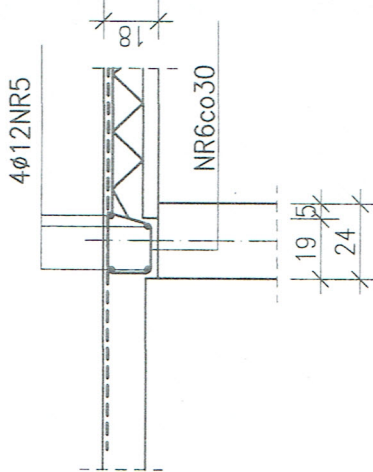
W1	NR1 φ12 A-III	L=6298 SZT.4
W2	NR3 φ12 A-III	L=2153 SZT.4
W3	NR5 φ12 A-III	L=1197 SZT.4
W4	NR7 φ12 A-III	L=1093 SZT.4
W3.1	NR13 φ12 A-III	L=1506 SZT.4

II-PIĘTRO

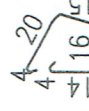
W1	NR1 φ12 A-III	L=6321 SZT.4
W2	NR3 φ12 A-III	L=2153 SZT.4
W3	NR5 φ12 A-III	L=1174 SZT.4
W4	NR7 φ12 A-III	L=1165 SZT.4
W3.1	NR13 φ12 A-III	L=1811 SZT.4

WIENIEC W3

SKALA 1:25

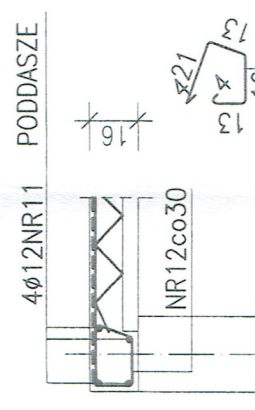


NR6 φ6 A-0	PARTER
L=73 SZT.36	
co30	
NR6 φ6 A-0	I PIĘTRO
L=73 SZT.36	
co30	
NR6 φ6 A-0	II PIĘTRO
L=73 SZT.36	
co30	



WIENIEC W6

SKALA 1:25



NR12 φ6 A-0	PARTER
L=71 SZT.45	
co30	
NR12 φ6 A-0	I PIĘTRO
L=105 SZT.41	
co25	
NR12 φ6 A-0	II PIĘTRO
L=105 SZT.63	
co25	

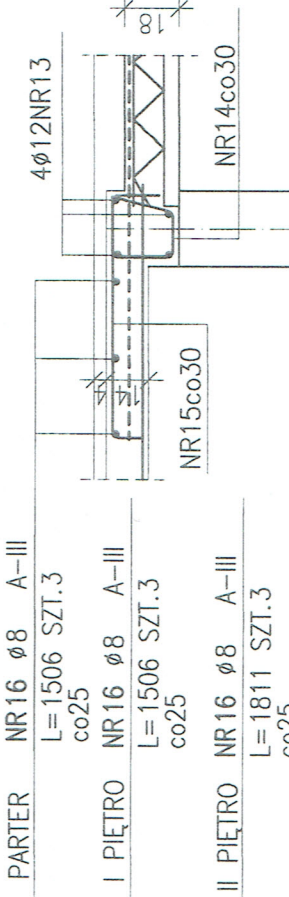


UWAGA:

- DODATKOWE ZBROJENIE PODPOROWE WG PROJ.
- PODSTAWOWEGO STROPU FILIGRAN
- PRETY ZBROJENIA PODŁUŻNEGO ŁĄCZYĆ NA ZAKŁADY DŁUGOŚCI #12 L=60cm
- W JEDNYM PRZEKROJU POPRZECZNYM DOPUSZCZA SIĘ ŁĄCZENIE 50% ILOŚCI ZBROJENIA.

WIENIEC W3.1

SKALA 1:25



PARTER	NR16 φ8 A-III	L=1506 SZT.3
	co25	
I PIĘTRO	NR16 φ8 A-III	L=1506 SZT.3
	co25	
II PIĘTRO	NR16 φ8 A-III	L=1811 SZT.3
	co25	

KLATKA SCHODOWA

NR15 φ8 A-III	PARTER
L=105 SZT.41	
co25	
NR15 φ8 A-III	I PIĘTRO
L=105 SZT.41	
co25	
NR15 φ8 A-III	II PIĘTRO
L=105 SZT.63	
co25	

PODDASZE

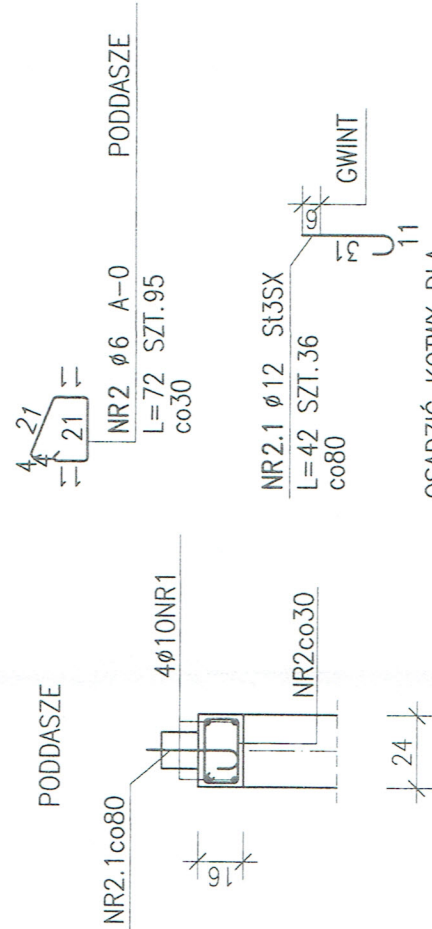
W5	NR9 φ12 A-III	L=3347 SZT.4
W6	NR11 φ12 A-III	L=1519 SZT.4

BETON C16/20
STAL A-III 34GS
STAL A-0 STOS

	Nr rys:	K10
	Stadium: P.W.	
Przedmiot rysunku:	WIENIEC STROPOWE W1-W6	
Branża:	KONST.	
Skala:	1:25	
Obiekt:	BUDYNEK WIELORODZINNY POLKOWICE UL JANA PAWŁA II	
PROJEKTANT:	mgr inż. Teresa Pawelczyk	
Upr. bud. Nr 1707907/Lw	Date:	12.10
SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Przesław Król	
Upr. bud. Nr Ww/76/75	Date:	12.10
SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA		

WIENIEC W9

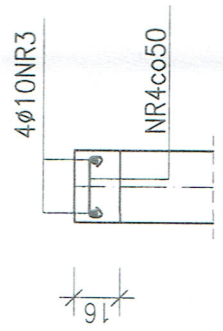
SKALA 1:25



OSADZIĆ KOTWY DLA ZAMOCOWANIA MURŁATY.

WIENIEC W10

SKALA 1:25
WIENIEC W SKOSIE



UWAGA:

- PRETY ZBROJENIA PODŁUŻNEGO ŁĄCZYĆ NA ZAKŁADY DŁUGOŚCI #12 L=60cm
- W JEDNYM PRZEKROJU POPRZECZNYM DOPUSZCZA SIĘ ŁĄCZENIE 50% ILOŚCI ZBROJENIA.

PARTER

W7 — NR5 φ12 A-III
L=801 SZT.4

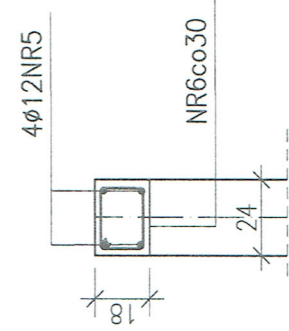
PODDASZE

W9 — NR1 φ10 A-III
L=3248 SZT.4

W10 — NR3 φ10 A-III
L=7821 SZT.2

WIENIEC W7

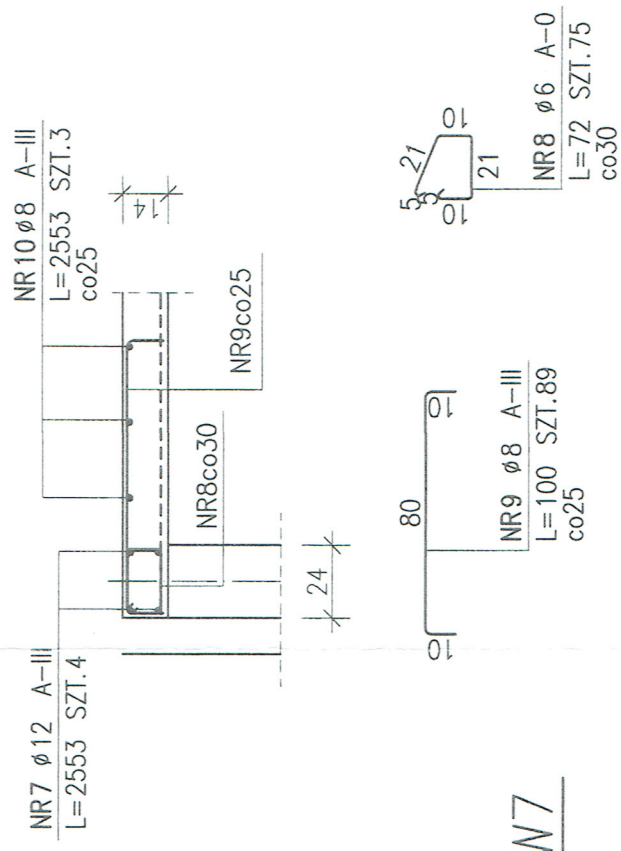
SKALA 1:25



WIENIEC W8

SKALA 1:25

KLATKA SCHODOWA



ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR PRĘTA	RODZAJ STALI	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA SZTUK	DŁ. ŁĄCZNA [m]	
					A-0	A-III
W7	5	φ12 A-III	801	4	φ8	φ12
	6	φ6 A-0	76	24	18.24	32.04
W9	1	φ10 A-III	3248	4		129.92
	2	φ6 A-0	72	95	68.4	
W10	2.1	φ12 St3SX	42	36		156.42
	3	φ10 A-III	7821	2	49.32	102.12
W8	4	φ6 A-0	36	137		
	7	φ12 A-III	2553	4		
W7	8	φ6 A-0	72	75	54	
	9	φ8 A-III	100	89		
W10	10	φ8 A-III	2553	3		
					76.59	
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]					165.59	134.16
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0.222	0.888
MASA [kg]					42.17	119.13
MASA OGÓLEM [kg]					416.81	

BETON C16/20
STAL A-III 34GS
STAL A-0 StOS

Nr rys: **K11**
Stadium: P.W.
Branża: KONST.
Skala: 1:25

MODUK s.c.
ul.Odrozienia 29, LUBIN 59-300
tel./fax. (076) 746 79 90, 846 22 09

Przedmiot rysunku: **WIENIEC STROPOWE W7-W10**

Obiekt: **BUDYNEK WIELORODZINNY POLKOWICE UL JANA PAWŁA II**

PROJEKTANT: mgr inż. Teresa Pawełczyk
Up. bud. Nr. 170/90/Lw
SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA - 12.10

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Przesław Król
Up. bud. Nr. Ww/76/75
SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA - 12.10

NADPROŻA

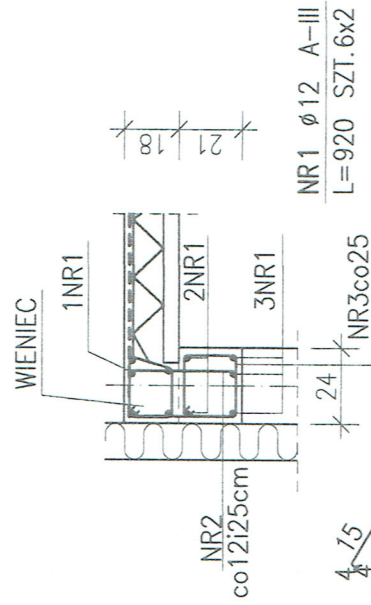
SKALA 1:50

ND1

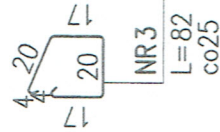
SKALA 1:50

L=900

PARTER SZT.2



NR1 ϕ 12 A-III
L=920 SZT.6x2



NR2 ϕ 6 A-0
L=108 SZT.52x2
NAD OTWORAMI ϕ 12cm
NA ŚCIANIE ϕ 25cm
SZT.52

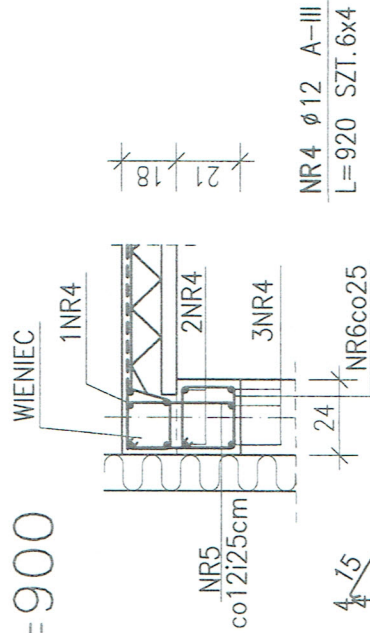


ND1.1

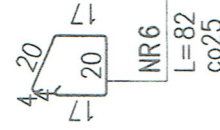
SKALA 1:50

L=900

I-PIĘTRO SZT.2
II-PIĘTRO SZT.2



NR4 ϕ 12 A-III
L=920 SZT.6x4



NR5 ϕ 6 A-0
L=108 SZT.52x4
NAD OTWORAMI ϕ 12cm
NA ŚCIANIE ϕ 25cm
SZT.52

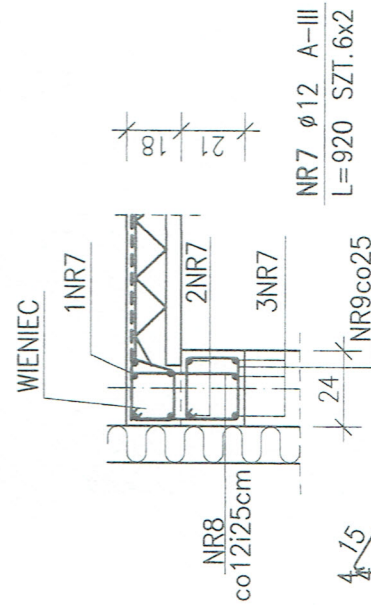


ND2

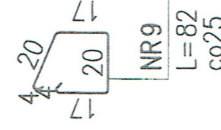
SKALA 1:50

L=900

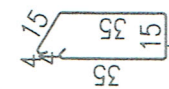
PARTER SZT.2



NR7 ϕ 12 A-III
L=920 SZT.6x2



NR8 ϕ 6 A-0
L=108 SZT.52x2
NAD OTWORAMI ϕ 12cm
NA ŚCIANIE ϕ 25cm
SZT.52

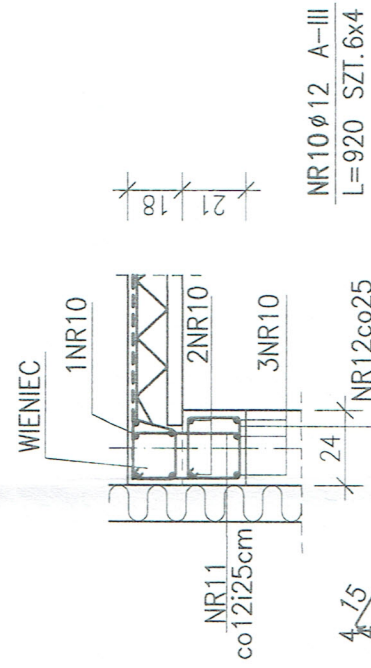


ND2.1

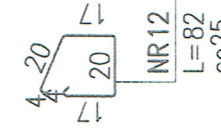
SKALA 1:50

L=900

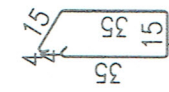
I-PIĘTRO SZT.2
II-PIĘTRO SZT.2



NR10 ϕ 12 A-III
L=920 SZT.6x4



NR11 ϕ 6 A-0
L=108 SZT.52x4
NAD OTWORAMI ϕ 12cm
NA ŚCIANIE ϕ 25cm
SZT.52

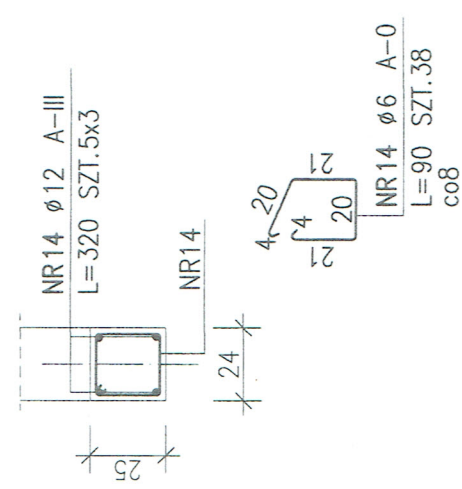


ND3

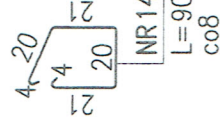
SKALA 1:50

L=300

PARTER SZT.1
I-PIĘTRO SZT.1
II-PIĘTRO SZT.1



NR14 ϕ 12 A-III
L=320 SZT.5x3



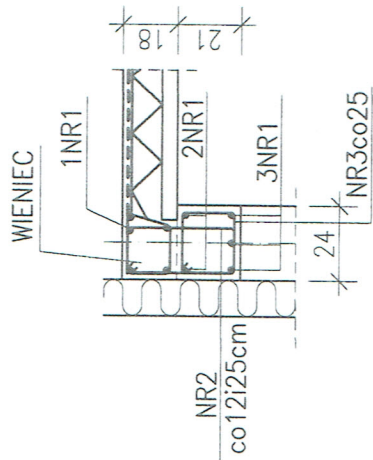
STRZEMIONA NAD OTWORAMI OKIENNYMI
OKNO-L=150 13x12 SZT.14
OKNO-L=120 10x12 SZT.11
OKNO-L=90 7x12 SZT.8

STRZEMIONA NAD OTWORAMI DRZWIOWYMI
DRZWI- L=200 16x12 SZT.17

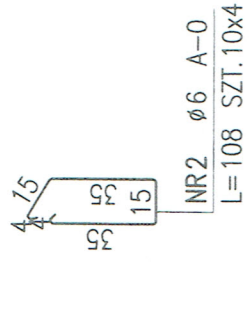
BETON C16/20
STAL A-III 34GS
STAL A-0 STOS

	Nr rys:	K12
	Stadium: P.W.	
Przedmiot rysunku:		BRANŻA: KONST.
ND1;ND1.1;ND2;ND2.1;ND3		Skala: 1:50;1:25
Obiekt: BUDYNEK WIELODZINNY POLKOWICE UL JANA PAWŁA II		
PROJEKTANT:	mgr inż. Teresa Pawełczyk	
Upr. bud. Nr 170/90/Lw SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA	Deto:	12.10
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Przesław Król	
Upr. bud. Nr Ww/76/75 SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA	Deto:	12.10

ND4 PARTER SZT.4
SKALA 1:50
L=90

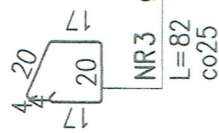


NR1 ϕ 12 A-III
L=150 SZT.6x4



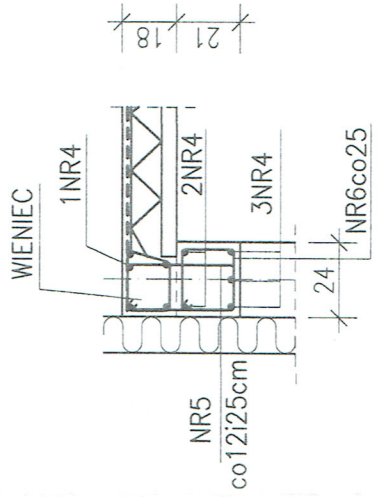
NR2 ϕ 6 A-0
L=108 SZT.10x4

NAD OTWORAMI ϕ 12cm
NA ŚCIANIE ϕ 25cm
SZT.10

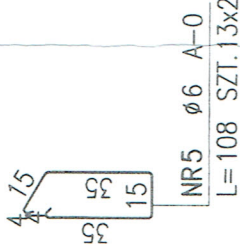


NR3 ϕ 6 A-0
L=82 SZT.7x4
co25

ND5 PARTER SZT.2
I-PIĘTRO SZT.4
II-PIĘTRO SZT.4
SKALA 1:50
L=120

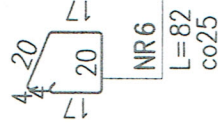


NR4 ϕ 12 A-III
L=180 SZT.6x20



NR5 ϕ 6 A-0
L=108 SZT.13x20

NAD OTWORAMI ϕ 12cm
NA ŚCIANIE ϕ 25cm
SZT.13



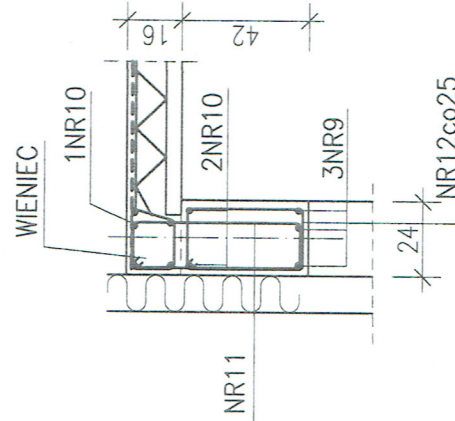
NR6 ϕ 6 A-0
L=82 SZT.8x20
co25

STRZEMIONA NAD OTWORAMI OKIENNYMI

- OKNO-L=150 13x12 SZT.14
- OKNO-L=120 10x12 SZT.11
- OKNO-L=90 7x12 SZT.8

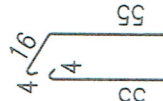
ND7
SKALA 1:50
L=150

PODDASZE SZT6

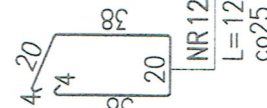


NR9 ϕ 12 A-III
L=200 SZT.3x6

NR10 ϕ 10 A-III
L=200 SZT.3x6



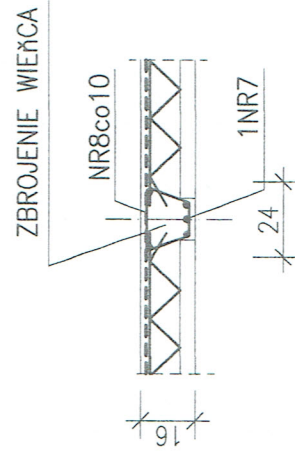
NR11 ϕ 6 A-0
L=150 SZT.8x6
NAD OTWORAMI 2x15cm
W PRZEŚLE 3x30cm
SZT.8



NR12 ϕ 6 A-0
L=124 SZT.9x6
co25

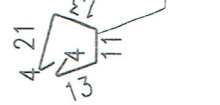
ND6
SKALA 1:50
L=140

PODDASZE SZT.2



NR7 ϕ 16 A-III
L=190 SZT.1x2

NR8 ϕ 6 A-0
L=66 SZT.19x2
co10



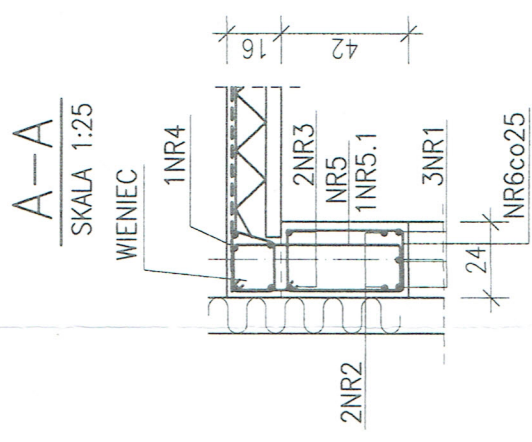
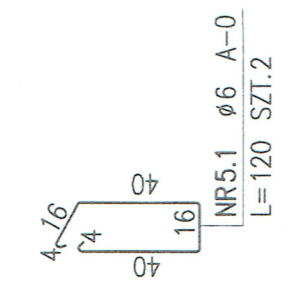
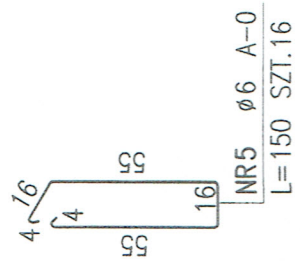
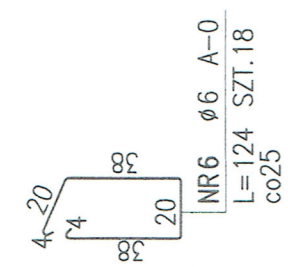
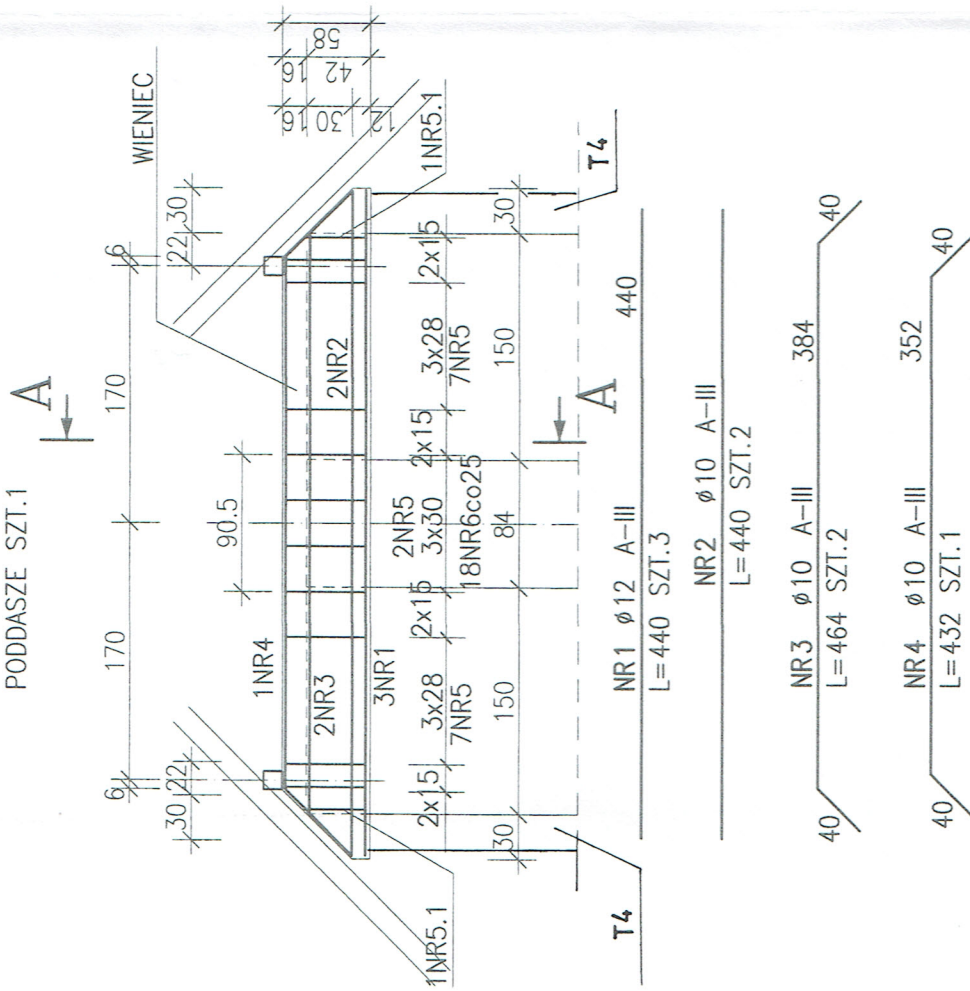
BETON C16/20
STAL A-III 34GS
STAL A-0 STOS

	Nr rys:	K13
	Stadium: P.W.	
Przedmiot rysunku: NADPROŻA ND4; ND5; ND6; ND7		
Branża: KONST.		
Skala: 1:50; 1:25		
Obiekt: BUDYNEK WIELORODZINNY POLKOWICE UL JANA PAWŁA II		
PROJEKTANT:	mgr inż. Teresa Pawełczyk	
Upr. bud. Nr. 170/90/Lw	Data: 12.10	
SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA		
SPRAWDZIL	mgr inż. Przesław Król	
Upr. bud. Nr. Ww/76/75	Data: 12.10	
SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA		

ND8

SKALA 1:50

PODDASZE SZT.1



ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR PRĘTA	RODZAJ STALI	DLUGOŚĆ [cm]	LICZBA SZTUK	DŁ. ŁĄCZNA [m]	
					A-0	A-III
ND8	1	ø12 A-III	440	3	ø10	ø12
	2	ø10 A-III	440	2	8.8	13.2
	3	ø10 A-III	464	2	9.28	
	4	ø10 A-III	432	1	4.32	
	5	ø6 A-0	150	16	24	
	5.1	ø6 A-0	120	2	2.4	
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]				18	22.32	
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					48.72	13.2
MASA [kg]					0.222	0.888
MASA OGÓLEM [kg]					10.82	11.72
					36.36	

BETON C16/20
STAL A-III 34GS
STAL A-0 StOS

MODUL s.c.
ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300
tel./fax. (076) 746 79 90, 846 22 09

Nr. rys: **K14**
Stadium: P.W.
Branża: KONST.
Skala: 1:50;1:25

Przedmiot rysunku: **NADPROŻE ND8**

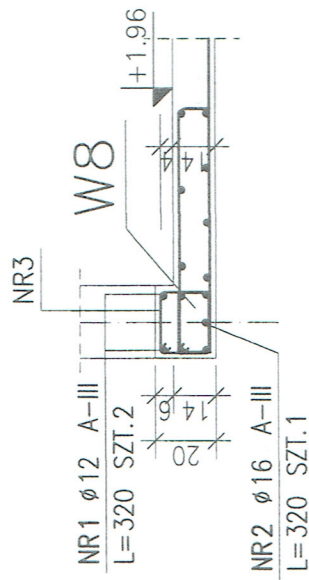
Obiekt: **BUDYNEK WIELORODZINNY POLKOWICE UL JANA PAWŁA II**

PROJEKTANT: mgr inż. Teresa Pawełczyk
Up. bud. Nr. 170/90/Lw
SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA Data: 12.10

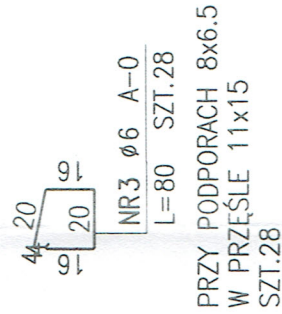
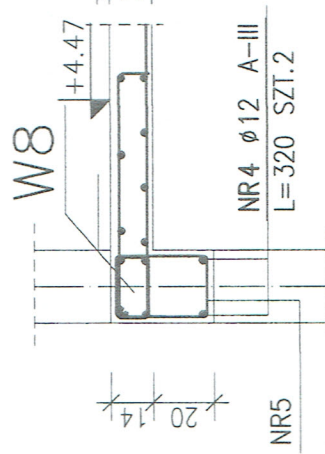
SPRAWDZIŁ mgr inż. Przesław Król
Up. bud. Nr. Ww/76/75
SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA Data: 12.10

W KLATCE SCHODOWEJ

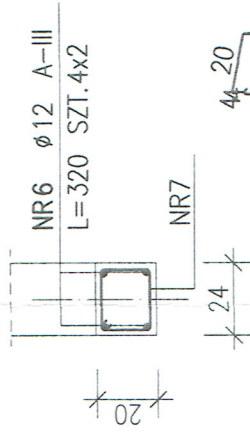
POZ.1
SKALA 1:25
L=300 SZT.1



POZ.1.1
SKALA 1:25
L=300 SZT.1
OKNO L=180cm



POZ.1.2
SKALA 1:25
L=300 SZT.2
OKNO L=180cm



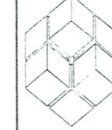
NAD OTWOREM OKIENNYM
PRZY PDPORACH 5x6
W PRZEŚLE 10x12
NA ŚCIANIE 6x20
SZT.27

NAD OTWOREM OKIENNYM
PRZY PDPORACH 3x10
W PRZEŚLE 6x20
NA ŚCIANIE 6x20
SZT.19

ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR PRĘTA	RODZAJ STALI	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA SZTUK	DŁ. ŁĄCZNA [m]	
					A-0	A-III
1	1	ø12 A-III	320	2	ø12	ø16
	2	ø16 A-III	320	1	6.4	
	3	ø6 A-0	80	28	22.4	3.2
2	4	ø12 A-III	320	2	6.4	
	5	ø6 A-0	108	19	20.52	
3	6	ø12 A-III	320	8	25.6	
	7	ø6 A-0	80	54	43.2	
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]					38.4	3.2
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0.888	1.578
MASA [kg]					34.1	5.05
MASA OGÓŁEM [kg]					58.27	

BETON C16/20
STAL A-III 34GS
STAL A-0 StOS



MODUL S.C.
ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300
tel./fax. (076) 746 79 90, 846 22 09

Nr rys: **K15**

Stadium: P.W.

Branża: KONST.

Skala: 1:50; 1:25

Przedmiot rysunku:

POZ.1; POZ.1.1; POZ.1.2

Obiekt:

BUDYNEK WIELORODZINNY
POLKOWICE UL JANA PAWŁA II

PROJEKTANT:

mgr inż. Teresa Pawełczyk

Upr. bud. Nr. 170/90/Lw

SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA

Data: 12.10

SPRAWDZIŁ

mgr inż. Przesław Król

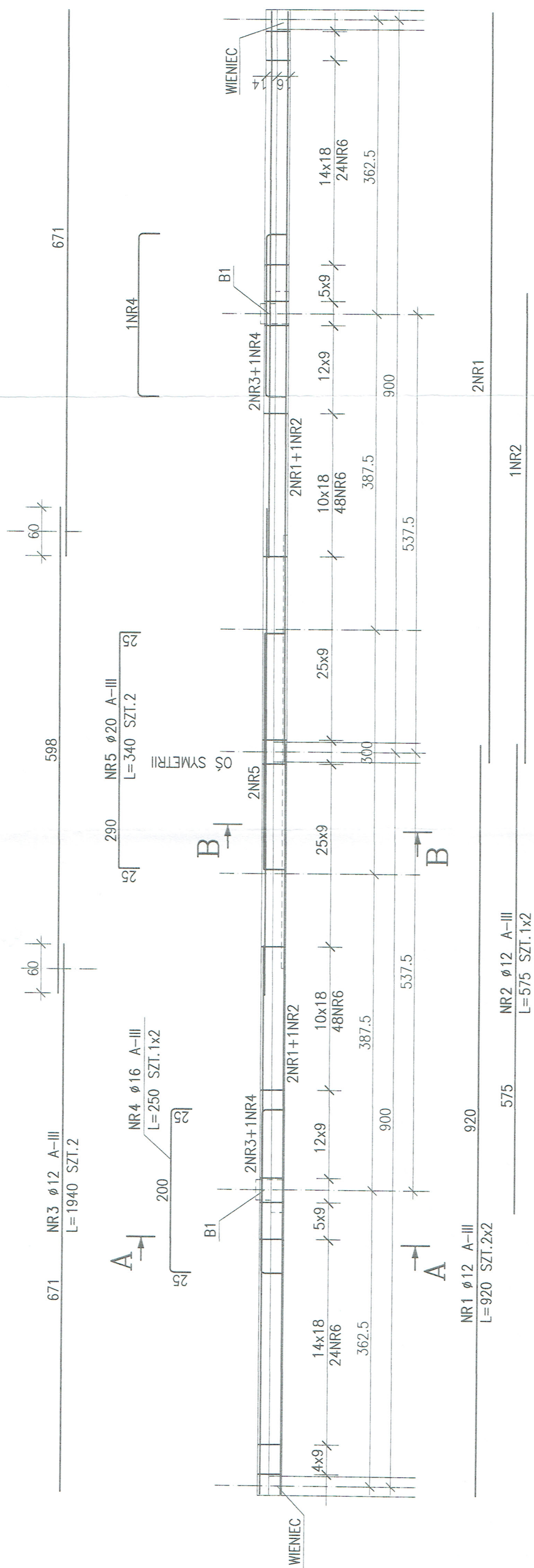
Upr. bud. Nr. Ww/76/75

SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA

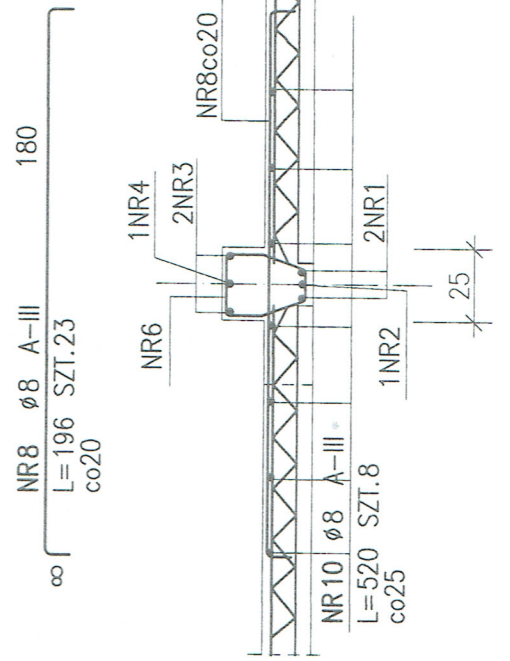
Data: 12.10

Podpis: *[Signature]*

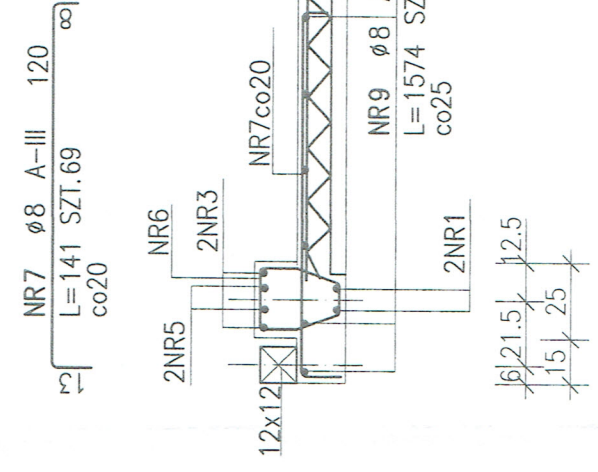
B3
SKALA 1:50
SZT.1



B-B
SKALA 1:25



A-A
SKALA 1:25



BETON C16/20
STAL A-III 34GS
STAL A-0 STOS

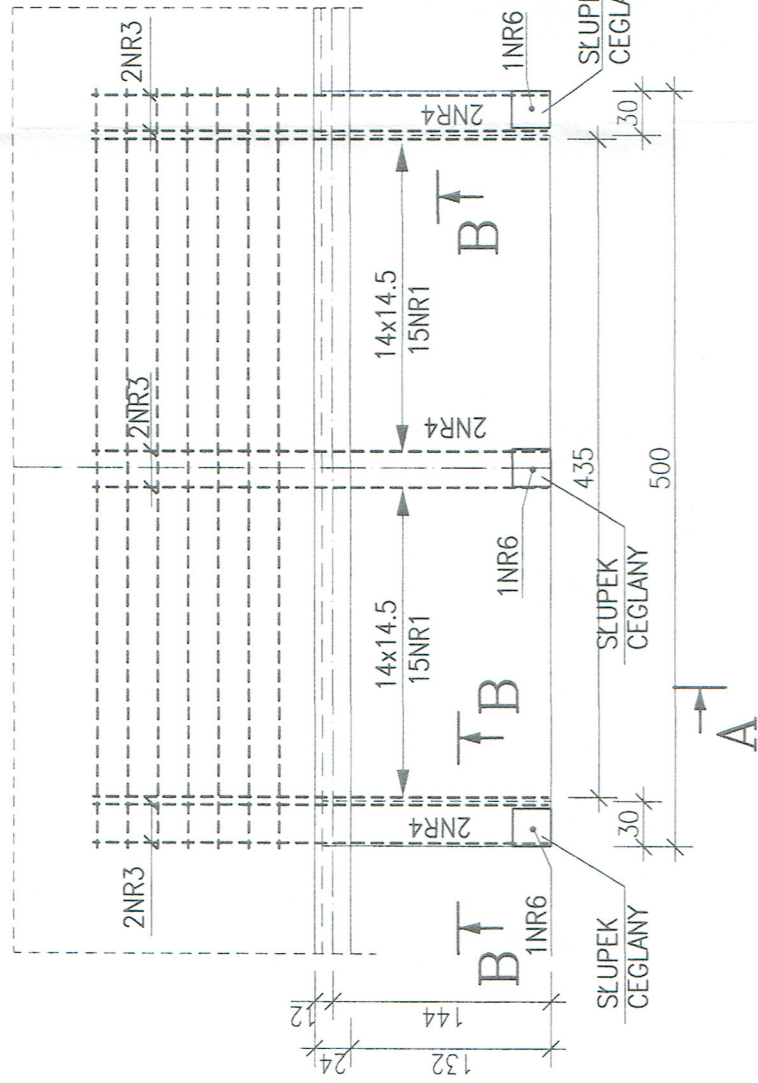
	Nr projektu: K18 Nazwa obiektu: Stalownia P.W. Adres: ul. 144 74, 80 21 08 Branża: KONST.
	Przedmiot rysunku: BELKA B3 Skala: 1:50; 1:25
Dyrektor: BUDYNEK WIELORODZINNY POLKOWICE UL. JANA PAWLA II	Projektant: mgr inż. Teresa Pawelczyk Inżynier: mgr inż. Andrzej... Sprawdził: mgr inż. Przemysław... Data: 12.10

BALKON BL2

SKALA 1:50

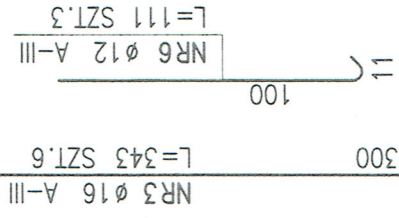
II-PIĘTRO SZT.1

A →



B-B

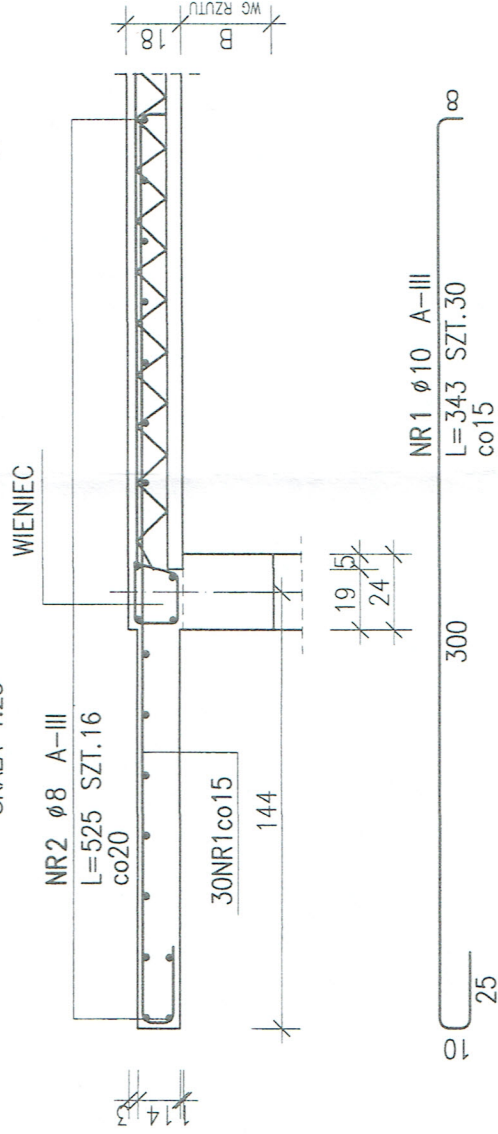
SKALA 1:25



NR4 ø10 A-III
L=152 SZT.6

A-A

SKALA 1:25



NR2 ø8 A-III
L=525 SZT.16
co20

NR1 ø10 A-III
L=343 SZT.30
co15

UWAGI:

- PRĘTY ZBROJENIA PODŁUŻNEGO ŁĄCZYĆ NA ZAKŁADY DŁUGOŚCI $\phi 8L=50\text{cm}$.
- W JEDNYM PRZEKROJU POPRZECZNYM DOPUSZCZA SIĘ ŁĄCZENIE 50% ILOŚCI ZBROJENIA

BETON C16/20
STAL A-III 34GS
STAL A-0 SŁOS

ZESTAWIENIE STALI

NR PRĘTA	RODZAJ STALI	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA SZTUK	DL. ŁĄCZNA [m]		
				A-0	A-III	Ø
1	ø10 A-III	343	30	ø8	ø10	ø12
2	ø8 A-III	525	16		102.9	
3	ø16 A-III	343	6		84	
4	ø10 A-III	152	6			20.58
5	ø6 A-0	80	48			
6	ø12 A-III	111	3			
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]				84	112.02	3.33
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]				0.395	0.617	0.888
MASA [kg]				33.18	69.12	2.96
MASA OGÓŁEM [kg]				146.26		

	Nr rys:	K20
	ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 746 79 90, 846 22 09	
Przedmiot rysunku:	BALKONY - BL2	Stadium: P.W.
Obiekt:	BUDYNEK WIELORODZINNY POLKOWICE UL JANA PAWŁA II	Bransza:
PROJEKTANT:	mgr inż. Teresa Pawełczyk	KONST.
Upr. bud. Nr. 170/90/Lw		Skala:
SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA		1:50; 1:25
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Przesław Król	Data:
Upr. bud. Nr. Ww/76/75		12.10
SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERYJNA		Data:
		12.10

