

NAZWA INWESTYCJI

**PROJEKT BUDYNKU
PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWEGO
WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ**

ADRES INWESTYCJI

BAĆKOWICE; 27-552 BAĆKOWICE; POWIAT OPATOWSKI; WOJ ŚWIĘTOKRZYSKIE

KATEGORIA
OBIEKTU BUDOWLANEGO

XVIII

KATEGORIA
OBIEKTU BUDOWLANEGO

260601_2 Baćkowice

KATEGORIA
OBIEKTU BUDOWLANEGO

260601_2.0001Baćkowice

KATEGORIA
OBIEKTU BUDOWLANEGO

181/5



INWESTOR:

**Gmina Baćkowice
27-552 Baćkowice 84**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :

**K&K
PROJEKT**

**K&K Projekt
Architektura i Konstrukcja
Grzegorz Kasprowicz**

ul. Jałowcowa 57, 25-209 Kielce
tel. 665551111, 665561111

SYMBOL PROJEKTU

PBW-1-2017-04-30

FAZA PROJEKTU

PROJEKT WYKONAWCZY

NUMER OPRACOWANIA

PW-1-WK-2017-04-30

NAZWA TOMU

**PROJEKT WYKONAWCZY
BUDYNKU PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWEGO**

TOM

II

NAZWA OPRACOWANIA

NR CZĘŚCI / SYMBOL

KONSTRUKCJA

2

WK

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Kasprowicz	SWK/0060/P00K/08	
Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Zasadni	SWK/0010/P00K/09	
Asystent	mgr inż. Sławomir Chudy		
Asystent	mgr inż. Kamil Chatys		
Asystent	mgr inż. Katarzyna Zachariasz		

KIELCE 2017

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

REPRODUKCJA PROJEKTU W CAŁOŚCI LUB FRAGMENTACH BEZ UPRZEDNIEGO ZEZWOLENIA AUTORA ZABRONIONA

Projekt Wykonawczy rozpatrywać łącznie z Projektem Budowlanym.

WYKAZ RYSUNKÓW

Nr rysunku	Tytuł	Skala
WK-01	Rzut fundamentów i przyziemia	1:100(10)
WK-02	Rzut piętra	1:100
WK-03	Rzut poddasza	1:100
WK-04	Więźba dachowa	1:100
WK-05	Przekrój A-A, B-B	1:100
WK-10	Klatka schodowa Sch4	1:50
WK-11	Klatka schodowa Sch1, Sch2, Sch3, Sch5, ława fund. Ł04	1:50
WK-12	Ława fundamentowa Ł01, Ł02, Ł03, Ł05, trzpień T03, ścianka kolankowa BK01, BK02, BK03, wieniec W01, WS02	1:50
WK-13	Słup S01, S06, stopa fund. St01, St02, St03, St04, St05, St06, St07, St08, belka elewacji BE02	1:50
WK-14	Słup S02, S03, S04, S05, S07, S08, S09, S10, trzpień T01, T02	1:50
WK-15	Belka podwalinowa BP01-06	1:50
WK-16	Belka obwodowa BO10.1-6	1:50
WK-17	Belka obwodowa BO20.1-4	1:50
WK-18	Belka elewacji BE01, BE03, BE04, belka nadprożowa B20.2, B10.1 i B20.1, podnózek słupa więźby dachowej	1:50(10)
WK-90	Płyta stropowa P20.1	1:100
WK-91	Płyta stropowa P10.1	1:100
WK-92	Płyta stropowa P20.2	1:100
WK-93	Płyta stropowa P10.2	1:100
WK-94	Płyta stropowa P00.1	1:100
WK-95	Płyta stropowa P00.2	1:100
WK-96	Płyta P00.5, P00.6	1:50
WK-97	Płyta stropowa P00.3, ściany żelbetowe	1:50
WK-98	Zbrojenie szybu windowego	1:25
WK-100	Rysunek zestawczy elewacji stalowej	1:100
WK-101	Grupy elementów A-Z.1	1:50
WK-102	Schemat montażowy elewacji stalowej	1:100
WK-103	Elementy – poz. 201-231	1:50(5)
WK-104	Elementy – poz. 1-129	1:10

ZESTAWIENIA STALI CZ.1 I CZ.2

WYKAZ STALI CZ.1

W zestawieniach stali sumaryczna długość prętów jest długością rzeczywistą w osi pręta metodą B wg PN-EN ISO 3766:2006, chyba że podano inaczej.

Poz.	Nazwa	Liczba	Masa [kg]		Uwagi
		[szt]	1 szt.	razem	
Podnózek słupa więźby dachowej		34 szt.			
4	Śruba M16x200-5.8	2	0,1290	0,2580	
5	Nakrętka M16-5.8	2	0,0337	0,0674	
6	Podkładka D17,5	4	0,0110	0,0440	
7	Kotwa FAZ II A4 M16x85	4			Razem: 136 szt.
Razem masa 1 elementu			[kg]	0,3694	
RAZEM MASA 34 ELEMENTU(ÓW)			[kg]	12,5596	
Ścianka kolankowa BK01		1 szt.			
1	Pręt gwintowany M16x700-5.8	71	1,1060	78,5260	
2	Nakrętka M16-5.8	71	0,0326	2,3146	PN 82144
3	Podkładka D17	71	0,0113	0,8023	PN 82005
Razem masa 1 elementu			[kg]	81,6429	
RAZEM MASA 1 ELEMENTU(ÓW)			[kg]	81,6429	
Ścianka kolankowa BK02		1 szt.			
1	Pręt gwintowany M16x700-5.8	4	1,1060	4,4240	
2	Nakrętka M16-5.8	4	0,0326	0,1304	PN 82144
3	Podkładka D17	4	0,0113	0,0452	PN 82005
Razem masa 1 elementu			[kg]	4,5996	
RAZEM MASA 1 ELEMENTU(ÓW)			[kg]	4,5996	
Ścianka kolankowa BK03		1 szt.			
1	Pręt gwintowany M16x700-5.8	35	1,1060	38,7100	
2	Nakrętka M16-5.8	35	0,0326	1,1410	PN 82144
3	Podkładka D17	35	0,0113	0,3955	PN 82005
Razem masa 1 elementu			[kg]	40,2465	
RAZEM MASA 1 ELEMENTU(ÓW)			[kg]	40,2465	
RAZEM CAŁOŚĆ			[kg]	139,0486	

Poz.	Profil	Długość	Liczba	Masa [kg]			Materiał	Uwagi
		[mm]	[szt]	jedn.	1 szt.	razem		
Podnózek słupa więźby dachowej			34 szt.					
1	bl. 175x8	175	1	10,99	1,9	1,9	S235JR	
2	bl. 250x15	250	1	29,44	7,4	7,4	S235JR	
3	bl. 185x15	185	1	21,78	4,0	4,0	S235JR	
4	RO 159x5	70	1	19,00	1,3	1,3	S235JR	
Razem masa 1 elementu					[kg]	14,6		
Dodatek na spoiny 2%					[kg]	0,3		
RAZEM MASA 34 ELEMENTU(ÓW)					[kg]	506,6		
RAZEM CAŁOŚĆ					[kg]	506,6		

Nr pręta	Średnica	Stal	Długość pręta	Liczba			Długość łączna	
				prętów na 1 poz.	pozycji	prętów łącznie	B500SP	
							8	12
[-]	[mm]	[-]	[m]	[szt]			[m]	
Szyb windowy								
1	8	B500SP	3,28	140	1	140	459,20	
2	8	B500SP	1,08	250	1	250	270,00	
3	8	B500SP	2,45	80	1	80	196,00	
4	12	B500SP	4,22	78	1	78		329,16
5	12	B500SP	1,54	10	1	10		15,40
6	12	B500SP	5,10	68	1	68		346,80
7	12	B500SP	1,06	74	1	74		78,44
8	12	B500SP	2,10	12	1	12		25,20
9	12	B500SP	2,96	6	1	6		17,76
10	12	B500SP	0,72	24	1	24		17,28
11	8	B500SP	1,46	27	1	27	39,42	
12	12	B500SP	1,31	10	1	10		13,10
13	12	B500SP	1,43	10	1	10		14,30
14	12	B500SP	1,34	20	1	20		26,80
15	12	B500SP	2,90	38	1	38		110,20
16	12	B500SP	3,73	30	1	30		111,90
17	12	B500SP	1,23	38	1	38		46,74
18	12	B500SP	1,21	30	1	30		36,30
19	12	B500SP	1,14	88	1	88		100,32
20	12	B500SP	1,10	6	1	6		6,60
Razem długość prętów						[mb]	964,62	1296,30
Masa jednostkowa						[kg/mb]	0,395	0,888
Masa prętów dla danej średnicy						[kg]	381,0	1151,1
Masa łącznie						[kg]	1532,1	

Nr pręta	Średnica	Stal	Długość pręta	Liczba			Długość łączna				
				prętów na 1 poz.	pozycji	prętów w łącznie	B500SP				
							6	8	12	16	20
[-]	[mm]	[-]	[m]	[szt]			[m]				
Belka elewacji BE01											
1	12	B500S p	1,69	19	7	133			224,77		
2	8	B500S p	1,62	24	7	168		272,16			
3	12	B500S p	0,68	19	7	133			90,44		
Belka elewacji BE03											
1	8	B500S p	1,96	196	1	196		384,16			
2	12	B500S p	9,18	7	1	7			64,26		
3	12	B500S p	10,18	7	1	7			71,26		
4	12	B500S p	10,96	7	1	7			76,72		
5	12	B500S p	5,44	3	1	3			16,32		
6	12	B500S p	9,35	3	1	3			28,05		
7	12	B500S p	10,24	3	1	3			30,72		
8	12	B500S p	6,33	3	1	3			18,99		
Belka elewacji BE04											
1	8	B500S p	1,96	98	1	98		192,08			
2	12	B500S p	7,57	7	1	7			52,99		
3	12	B500S p	8,31	7	1	7			58,17		
4	12	B500S p	4,64	3	1	3			13,92		
5	12	B500S p	7,28	3	1	3			21,84		
6	12	B500S p	5,01	3	1	3			15,03		
Belka nadprożowa B10.1 i B20.1											
1	8	B500S p	1,46	17	2	34		49,64			
2	12	B500S p	3,23	6	2	12			38,76		
3	12	B500S p	3,73	4	2	8			29,84		
Belka nadprożowa B20.2											

1	8	B500S p	1,46	35	2	70		102,20			
2	12	B500S p	7,34	10	2	20			146,80		
Belka obwodowa BO10.1											
1	8	B500S p	2,04	286	1	286		583,44			
2	16	B500S p	7,41	4	1	4				29,64	
3	16	B500S p	7,24	4	1	4				28,96	
4	16	B500S p	10,25	4	1	4				41,00	
5	16	B500S p	10,38	4	1	4				41,52	
6	16	B500S p	10,07	4	1	4				40,28	
7	16	B500S p	4,67	3	1	3				14,01	
8	16	B500S p	8,99	4	1	4				35,96	
9	16	B500S p	10,39	4	1	4				41,56	
10	16	B500S p	10,06	4	1	4				40,24	
11	16	B500S p	11,39	4	1	4				45,56	
12	16	B500S p	5,14	4	1	4				20,56	
13	16	B500S p	1,99	3	1	3				5,97	
14	16	B500S p	3,26	3	1	3				9,78	
15	16	B500S p	2,67	3	1	3				8,01	
16	16	B500S p	2,38	3	1	3				7,14	
17	12	B500S p	12,00	4	1	4			48,00		
18	12	B500S p	10,84	4	1	4			43,36		
19	12	B500S p	9,94	4	1	4			39,76		
20	12	B500S p	9,86	4	1	4			39,44		
Belka obwodowa BO10.2											
1	8	B500S p	2,04	22	1	22		44,88			
2	16	B500S p	3,32	4	1	4				13,28	

3	12	B500S p	3,32	4	1	4		13,28		
4	16	B500S p	4,25	4	1	4			17,00	
Belka obwodowa BO10.3										
1	8	B500S p	2,04	91	1	91		185,64		
2	16	B500S p	6,80	4	1	4			27,20	
3	16	B500S p	7,06	4	1	4			28,24	
4	16	B500S p	3,72	4	1	4			14,88	
5	16	B500S p	11,08	4	1	4			44,32	
6	12	B500S p	6,58	4	1	4		26,32		
7	12	B500S p	6,84	4	1	4		27,36		
Belka obwodowa BO10.4										
1	8	B500S p	2,04	52	1	52		106,08		
2	16	B500S p	8,88	4	1	4			35,52	
3	12	B500S p	8,28	4	1	4		33,12		
4	16	B500S p	8,88	4	1	4			35,52	
5	16	B500S p	2,01	1	1	1			2,01	
Belka obwodowa BO10.5										
1	8	B500S p	2,04	285	1	285		581,40		
2	16	B500S p	10,69	4	1	4			42,76	
3	16	B500S p	10,25	4	1	4			41,00	
4	16	B500S p	10,38	4	1	4			41,52	
5	16	B500S p	10,07	4	1	4			40,28	
6	16	B500S p	4,68	3	1	3			14,04	
7	12	B500S p	9,86	4	1	4		39,44		
8	12	B500S p	9,94	4	1	4		39,76		
9	12	B500S p	10,84	4	1	4		43,36		
10	12	B500S	9,44	4	1	4		37,76		

		p									
11	16	B500S p	6,72	4	1	4				26,88	
12	16	B500S p	9,49	4	1	4				37,96	
13	16	B500S p	10,06	4	1	4				40,24	
14	16	B500S p	11,39	4	1	4				45,56	
15	16	B500S p	5,14	4	1	4				20,56	
16	16	B500S p	2,04	3	1	3				6,12	
17	16	B500S p	3,15	3	1	3				9,45	
18	16	B500S p	2,85	3	1	3				8,55	
19	16	B500S p	2,09	3	1	3				6,27	
Belka obwodowa BO10.6											
1	8	B500S p	2,04	94	1	94		191,76			
2	16	B500S p	7,42	8	1	8				59,36	
3	12	B500S p	7,20	8	1	8			57,60		
4	16	B500S p	4,07	4	1	4				16,28	
5	16	B500S p	12,00	4	1	4				48,00	
Belka obwodowa BO20.1											
1	8	B500S p	2,04	182	1	182		371,28			
2	16	B500S p	7,41	4	1	4				29,64	
3	16	B500S p	7,24	4	1	4				28,96	
4	16	B500S p	10,25	4	1	4				41,00	
5	16	B500S p	10,38	4	1	4				41,52	
6	16	B500S p	10,07	4	1	4				40,28	
7	12	B500S p	9,86	4	1	4			39,44		
8	12	B500S p	9,94	4	1	4			39,76		
9	12	B500S p	10,84	4	1	4			43,36		
10	12	B500S	12,00	4	1	4			48,00		

		p									
11	16	B500S p	8,99	4	1	4				35,96	
12	16	B500S p	10,39	4	1	4				41,56	
13	16	B500S p	10,06	4	1	4				40,24	
14	16	B500S p	11,39	4	1	4				45,56	
15	16	B500S p	5,14	4	1	4				20,56	
16	16	B500S p	2,60	1	1	1				2,60	
Belka obwodowa BO20.2											
1	8	B500S p	2,04	38	1	38		77,52			
2	16	B500S p	8,28	4	1	4				33,12	
3	16	B500S p	8,88	4	1	4				35,52	
4	12	B500S p	8,28	4	1	4			33,12		
Belka obwodowa BO20.3											
1	8	B500S p	2,04	200	1	200		408,00			
2	16	B500S p	10,69	4	1	4				42,76	
3	16	B500S p	10,25	4	1	4				41,00	
4	16	B500S p	10,38	4	1	4				41,52	
5	16	B500S p	10,07	4	1	4				40,28	
6	16	B500S p	4,59	3	1	3				13,77	
7	12	B500S p	9,86	4	1	4			39,44		
8	12	B500S p	9,94	4	1	4			39,76		
9	12	B500S p	10,84	4	1	4			43,36		
10	12	B500S p	9,44	4	1	4			37,76		
11	16	B500S p	6,72	4	1	4				26,88	
12	16	B500S p	9,49	4	1	4				37,96	
13	16	B500S p	10,06	4	1	4				40,24	
14	16	B500S	11,39	4	1	4				45,56	

		p									
15	16	B500S p	5,14	4	1	4				20,56	
16	16	B500S p	2,74	3	1	3				8,22	
Belka obwodowa BO20.4											
1	8	B500S p	2,04	56	1	56		114,24			
2	16	B500S p	7,42	8	1	8				59,36	
3	12	B500S p	7,20	8	1	8			57,60		
4	16	B500S p	4,07	4	1	4				16,28	
5	16	B500S p	12,00	4	1	4				48,00	
Belka podwalinowa BP01											
1	8	B500S p	2,70	164	1	164		442,80			
2	6	B500S p	0,37	108	1	108	39,96				
3	12	B500S p	9,95	4	1	4			39,80		
4	12	B500S p	10,18	4	1	4			40,72		
5	12	B500S p	9,95	4	1	4			39,80		
6	12	B500S p	7,83	8	1	8			62,64		
7	12	B500S p	9,92	8	1	8			79,36		
8	12	B500S p	11,85	8	1	8			94,80		
9	12	B500S p	5,45	4	1	4			21,80		
10	12	B500S p	10,12	4	1	4			40,48		
11	12	B500S p	10,12	4	1	4			40,48		
12	12	B500S p	5,45	4	1	4			21,80		
13	12	B500S p	2,32	2	1	2			4,64		
14	12	B500S p	4,05	2	1	2			8,10		
15	12	B500S p	4,04	2	1	2			8,08		
16	12	B500S p	2,41	2	1	2			4,82		
Belka podwalinowa BP02											

1	8	B500S p	2,70	16	1	16		43,20			
2	6	B500S p	0,37	12	1	12	4,44				
3	12	B500S p	3,40	12	1	12			40,80		
4	12	B500S p	3,84	4	1	4			15,36		
Belka podwalinowa BP03											
1	8	B500S p	2,70	73	1	73		197,10			
2	6	B500S p	0,37	48	1	48	17,76				
3	12	B500S p	6,68	12	1	12			80,16		
4	12	B500S p	6,94	12	1	12			83,28		
5	12	B500S p	3,81	4	1	4			15,24		
6	12	B500S p	6,91	4	1	4			27,64		
7	12	B500S p	3,94	4	1	4			15,76		
Belka podwalinowa BP04											
1	8	B500S p	2,70	27	1	27		72,90			
2	6	B500S p	0,37	18	1	18	6,66				
3	12	B500S p	5,98	12	1	12			71,76		
4	12	B500S p	6,20	4	1	4			24,80		
Belka podwalinowa BP05											
1	8	B500S p	2,70	221	1	221		596,70			
2	6	B500S p	0,37	144	1	144	53,28				
3	12	B500S p	11,19	4	1	4			44,76		
4	12	B500S p	10,05	4	1	4			40,20		
5	12	B500S p	10,18	4	1	4			40,72		
6	12	B500S p	9,95	4	1	4			39,80		
7	12	B500S p	9,66	8	1	8			77,28		
8	12	B500S p	9,12	8	1	8			72,96		
9	12	B500S	9,93	8	1	8			79,44		

		p									
10	12	B500S p	11,93	8	1	8			95,44		
11	12	B500S p	7,97	4	1	4			31,88		
12	12	B500S p	8,54	4	1	4			34,16		
13	12	B500S p	10,12	4	1	4			40,48		
14	12	B500S p	10,12	4	1	4			40,48		
15	12	B500S p	5,45	4	1	4			21,80		
16	12	B500S p	2,44	2	1	2			4,88		
17	12	B500S p	4,04	2	1	2			8,08		
18	12	B500S p	4,04	2	1	2			8,08		
19	12	B500S p	3,40	2	1	2			6,80		
Belka podwalinowa BP06											
1	8	B500S p	2,70	80	1	80		216,00			
2	6	B500S p	0,37	52	1	52	19,24				
3	12	B500S p	7,30	12	1	12			87,60		
4	12	B500S p	7,30	12	1	12			87,60		
5	12	B500S p	4,12	4	1	4			16,48		
6	12	B500S p	7,40	4	1	4			29,60		
7	12	B500S p	4,12	4	1	4			16,48		
Klatka schodowa Sch4											
1	12	B500S p	3,23	44	1	44			142,12		
2	12	B500S p	1,35	104	1	104			140,40		
3	12	B500S p	1,59	4	1	4			6,36		
4	8	B500S p	1,30	9	1	9		11,70			
5	8	B500S p	1,06	34	1	34		36,04			
6	8	B500S p	1,14	17	1	17		19,38			
7	8	B500S	1,12	17	1	17		19,04			

		p									
8	12	B500S p	0,96	20	1	20			19,20		
9	12	B500S p	4,18	10	1	10			41,80		
10	12	B500S p	3,36	10	1	10			33,60		
11	12	B500S p	4,47	10	1	10			44,70		
12	12	B500S p	5,29	10	1	10			52,90		
13	12	B500S p	1,57	10	1	10			15,70		
14	12	B500S p	5,63	20	1	20			112,60		
15	12	B500S p	6,04	10	1	10			60,40		
16	12	B500S p	6,03	10	1	10			60,30		
17	12	B500S p	1,42	20	1	20			28,40		
18	12	B500S p	2,24	20	1	20			44,80		
19	12	B500S p	1,79	20	1	20			35,80		
20	12	B500S p	2,82	44	1	44			124,08		
21	12	B500S p	3,23	32	1	32			103,36		
Klatka schodowa Sch5											
1	12	B500S p	2,00	20	1	20			40,00		
2	12	B500S p	1,35	50	1	50			67,50		
3	12	B500S p	3,23	24	1	24			77,52		
4	12	B500S p	0,94	20	1	20			18,80		
5	12	B500S p	2,04	10	1	10			20,40		
6	12	B500S p	1,81	10	1	10			18,10		
7	12	B500S p	4,21	10	1	10			42,10		
8	12	B500S p	3,40	10	1	10			34,00		
9	12	B500S p	6,05	10	1	10			60,50		
10	12	B500S p	5,42	10	1	10			54,20		

11	12	B500S p	1,42	10	1	10			14,20		
12	8	B500S p	1,32	17	1	17		22,44			
13	8	B500S p	1,03	17	1	17		17,51			
14	8	B500S p	2,00	12	1	12		24,00			
15	8	B500S p	1,12	6	1	6		6,72			
16	6	B500S p	0,42	6	1	6	2,52				
17	12	B500S p	2,15	12	1	12			25,80		
18	12	B500S p	3,27	10	1	10			32,70		
19	12	B500S p	3,59	16	1	16			57,44		
20	12	B500S p	1,95	8	1	8			15,60		
21	12	B500S p	1,35	11	1	11			14,85		
22	12	B500S p	1,37	12	1	12			16,44		
Schody Sch1 i ława fund. Ł04											
1	12	B500S p	1,18	12	1	12			14,16		
2	12	B500S p	2,20	12	1	12			26,40		
3	12	B500S p	2,23	12	1	12			26,76		
4	12	B500S p	0,96	6	1	6			5,76		
5	12	B500S p	2,73	6	1	6			16,38		
6	12	B500S p	2,12	10	1	10			21,20		
7	12	B500S p	1,82	3	1	3			5,46		
8	12	B500S p	0,51	7	1	7			3,57		
9	12	B500S p	1,56	13	1	13			20,28		
10	6	B500S p	0,53	6	1	6	3,18				
Schody Sch2 i ława fund. Ł04											
1	12	B500S p	2,37	11	1	11			26,07		
2	12	B500S p	1,64	11	1	11			18,04		

3	12	B500S p	1,45	22	1	22			31,90		
4	12	B500S p	1,63	12	1	12			19,56		
5	12	B500S p	3,05	22	1	22			67,10		
6	12	B500S p	0,90	24	1	24			21,60		
7	12	B500S p	0,87	24	1	24			20,88		
8	12	B500S p	0,96	6	1	6			5,76		
9	12	B500S p	2,73	6	1	6			16,38		
10	12	B500S p	2,01	10	1	10			20,10		
11	6	B500S p	0,53	6	1	6	3,18				
12	12	B500S p	1,72	3	1	3			5,16		
13	12	B500S p	0,51	7	1	7			3,57		
Schody Sch3 i ława fund. Ł04											
1	12	B500S p	1,18	12	1	12			14,16		
2	12	B500S p	2,20	12	1	12			26,40		
3	12	B500S p	2,23	12	1	12			26,76		
4	12	B500S p	0,96	6	1	6			5,76		
5	12	B500S p	2,73	6	1	6			16,38		
6	12	B500S p	2,12	10	1	10			21,20		
7	12	B500S p	2,25	3	1	3			6,75		
8	12	B500S p	0,51	9	1	9			4,59		
9	12	B500S p	1,56	13	1	13			20,28		
10	6	B500S p	0,53	6	1	6	3,18				
Stopa fund. St02											
1	12	B500S p	1,80	36	6	216			388,80		
Stopa fund. St03											
1	12	B500S p	1,50	16	2	32			48,00		
Stopa fund. St04											

1	16	B500S p	2,37	21	1	21				49,77	
2	16	B500S p	2,68	24	1	24				64,32	
Stopa fund. St05											
1	12	B500S p	2,40	48	1	48			115,20		
Stopa fund. St06											
1	16	B500S p	1,80	13	3	39				70,20	
2	16	B500S p	2,25	18	3	54				121,50	
Stopa fund. St07											
1	16	B500S p	1,51	10	1	10				15,10	
2	16	B500S p	2,25	13	1	13				29,25	
Słup S01 i Stopa fund. St01											
1	16	B500S p	2,40	40	3	120				288,00	
2	6	B500S p	2,16	27	3	81	174,9 6				
3	6	B500S p	1,79	19	3	57	102,0 3				
4	12	B500S p	1,35	12	3	36			48,60		
5	12	B500S p	5,55	12	3	36			199,80		
6	12	B500S p	4,04	6	3	18			72,72		
Słup S02											
1	8	B500S p	1,90	46	6	276		524,40			
2	8	B500S p	1,61	46	6	276		444,36			
3	12	B500S p	1,42	16	6	96			136,32		
4	12	B500S p	5,55	16	6	96			532,80		
5	12	B500S p	4,03	16	6	96			386,88		
Słup S03											
1	8	B500S p	1,90	36	2	72		136,80			
2	8	B500S p	1,55	36	2	72		111,60			
3	20	B500S p	1,88	16	2	32					60,16
4	20	B500S p	5,95	16	2	32					190,4 0

5	20	B500S p	4,17	16	2	32					133,4 4
Słup S04											
2	12	B500S p	1,35	20	1	20			27,00		
3	12	B500S p	9,84	20	1	20			196,80		
4	12	B500S p	2,20	8	1	8			17,60		
Słup S05											
1	8	B500S p	1,75	336	2	672		1176,00			
2	12	B500S p	1,35	12	2	24			32,40		
3	12	B500S p	9,84	12	2	24			236,16		
4	12	B500S p	2,20	4	2	8			17,60		
Słup S06, Stopa fund. St08, Belka BE02											
1	12	B500S p	0,80	11	1	11			8,80		
2	12	B500S p	1,40	7	1	7			9,80		
3	8	B500S p	1,73	92	1	92		159,16			
4	8	B500S p	0,66	12	1	12		7,92			
5	12	B500S p	1,90	8	1	8			15,20		
6	12	B500S p	1,35	8	1	8			10,80		
7	12	B500S p	9,74	8	1	8			77,92		
Słup S07											
1	8	B500S p	1,90	16	2	32		60,80			
2	8	B500S p	1,55	16	2	32		49,60			
3	16	B500S p	1,73	20	2	40				69,20	
4	16	B500S p	4,11	20	2	40				164,40	
Słup S08											
1	8	B500S p	1,90	34	1	34		64,60			
2	8	B500S p	1,55	34	1	34		52,70			
3	20	B500S p	1,87	20	1	20					37,40
4	20	B500S	5,95	20	1	20					119,0

		p									0
5	20	B500S p	4,17	20	1	20					83,40
Słup S09											
1	8	B500S p	1,90	38	4	152		288,80			
2	8	B500S p	1,44	38	4	152		218,88			
3	16	B500S p	1,62	16	4	64				103,68	
4	16	B500S p	5,75	16	4	64				368,00	
5	16	B500S p	4,11	16	4	64				263,04	
Słup S10											
1	8	B500S p	1,90	45	1	45		85,50			
2	8	B500S p	1,61	45	1	45		72,45			
3	12	B500S p	1,42	8	1	8				11,36	
4	12	B500S p	5,55	8	1	8				44,40	
5	12	B500S p	4,03	8	1	8				32,24	
Trzpień T01											
1	8	B500S p	0,86	41	7	287		246,82			
2	12	B500S p	1,08	4	7	28				30,24	
3	12	B500S p	4,35	4	7	28				121,80	
4	12	B500S p	4,03	4	7	28				112,84	
Trzpień T02											
1	8	B500S p	0,86	41	2	82		70,52			
2	12	B500S p	1,08	4	2	8				8,64	
3	12	B500S p	4,35	4	2	8				34,80	
4	12	B500S p	4,03	4	2	8				32,24	
Trzpień T03											
3	8	B500S p	1,06	9	18	162		171,72			
4	12	B500S p	2,53	2	18	36				91,08	
5	12	B500S p	0,89	2	18	36				32,04	

Wieniec W01											
1	12	B500S p	242,4 5	4	1	4			969,80		
2	8	B500S p	1,00	674	1	674		674,00			
Wieniec WS02											
1	12	B500S p	39,10	4	1	4			156,40		
2	8	B500S p	1,02	109	1	109		111,18			
Ława fundamentowa Ł01											
1	12	B500S p	24,14	8	1	8			193,12		
2	12	B500S p	0,80	72	1	72			57,60		
3	12	B500S p	2,02	82	1	82			165,64		
4	6	B500S p	0,39	81	1	81	31,59				
Ława fundamentowa Ł02											
1	12	B500S p	82,01	6	1	6			492,06		
2	12	B500S p	0,60	342	1	342			205,20		
3	8	B500S p	1,21	228	1	228		275,88			
Ława fundamentowa Ł03											
1	12	B500S p	34,90	6	1	6			209,40		
2	12	B500S p	0,40	108	1	108			43,20		
3	8	B500S p	1,21	102	1	102		123,42			
Ława fundamentowa Ł05											
1	12	B500S p	55,16	4	1	4			220,64		
2	12	B500S p	0,50	230	1	230			115,00		
Ścianka kolankowa BK01											
1	12	B500S p	116,1 8	6	1	6			697,08		
2	8	B500S p	2,86	323	1	323		923,78			
3	6	B500S p	0,38	388	1	388	147,4 4				
Ścianka kolankowa BK02											
1	12	B500S p	4,55	8	1	8			36,40		
2	8	B500S	2,62	12	1	12		31,44			


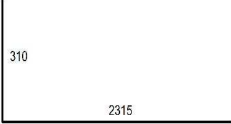


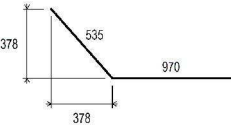

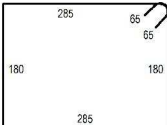
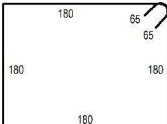
		p									
3	6	B500S p	0,38	21	1	21	7,98				
Ścianka kolankowa BK03											
1	12	B500S p	49,12	6	1	6			294,72		
2	8	B500S p	2,06	137	1	137		282,22			
3	6	B500S p	0,38	164	1	164	62,32				
Razem długość prętów						[mb]	679,7 2	11754,5 6	12918,3 4	3658,3 6	623,8 0
Masa jednostkowa						[kg/m b]	0,222	0,395	0,888	1,578	2,466
Masa prętów dla danej średnicy						[kg]	150,9	4643,1	11471,5	5772,9	1538, 3
Masa łącznie						[kg]	23576,7				

WYKAZ STALI CZ.2

W zestawieniach stali sumaryczna długość prętów jest długością rzeczywistą po obrysie zewnętrznym, chyba że podano inaczej.

ZBROJENIE ŚCIAN ŻELBETOWYCH KLATKI SCHODOWEJ Sch5	2
P00.1.....	3
P00.2.....	4
P00.3.....	4
Zestawienie masy stali kątowników narożnych dla płyt P00.5 oraz P00.6	5
P00.5.....	5
P00.6.....	6
P10.1.....	7
P10.2.....	9
P20.1.....	11
P20.2.....	14
Pręty dystansowe płyta P00.1	16
Pręty dystansowe płyta P00.2	17
Pręty dystansowe płyta P00.3	18
Pręty dystansowe płyta P00.5	18
Pręty dystansowe płyta P00.6	19
Pręty dystansowe płyta P10.1	19
Pręty dystansowe płyta P10.2	20
Pręty dystansowe płyta P20.1	20
Pręty dystansowe płyta P20.2	21
ELEWACJA STALOWA.....	21

ZBROJENIE ŚCIAN ŻELBETOWYCH KLATKI SCHODOWEJ Sch5

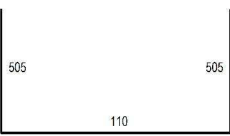
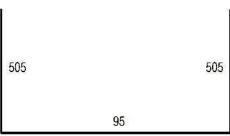
Nr pręta	Srednica [mm]	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Długość całk. [m]	Widok	Ciężar [kg]	Ciężar całk. [kg]	Uwagi:
2	#12	62	6 025.0	373.6		5.3	331.5	pret prosty
3	#12	130	4 350.0	565.5		3.9	501.8	pret prosty
4	#12	78	4 275.0	333.5		3.8	295.9	pret prosty
5	#12	130	3 825.0	497.3		3.4	441.2	pret prosty
6	#12	2	3 750.0	7.5		3.3	6.7	pret prosty
8	#12	2	3 000.0	6.0		2.7	5.3	pret prosty
9	#12	4	2 900.0	11.6		2.6	10.3	pret prosty
10	#12	140	2 800.0	392.0		2.5	347.8	pret prosty
11	#12	8	2 655.0	21.2		2.4	18.8	
12	#12	7	2 625.0	18.4		2.3	16.3	
13	#12	22	2 075.0	45.7		1.8	40.5	pret prosty
14	#12	152	2 000.0	304.0		1.8	269.8	pret prosty
15	#12	284	1 820.0	516.9		1.6	458.7	
16	#12	7	1 795.0	12.6		1.6	11.1	
17	#12	8	1 500.0	12.0		1.3	10.6	pret prosty
18	#12	4	1 505.0	6.0		1.3	5.3	
19	#12	10	1 475.0	14.8		1.3	13.1	pret prosty
21	#12	89	1 375.0	122.4		1.2	108.6	
24	#12	4	1 150.0	4.6		1.0	4.1	pret prosty
25	#8	25	1 060.0	26.5		0.4	10.5	
26	#8	29	850.0	24.7		0.3	9.7	
27	#12	12	725.0	8.7		0.6	7.7	pret prosty

Suma	Długość	Ciężar
------	---------	--------

Suma fi6	0.0m	0.0kg
Suma fi8	51.2m	20.2kg
Suma fi10	0.0m	0.0kg
Suma fi12	3274.0m	2907.3kg
Suma fi16	0.0m	0.0kg
Suma fi20	0.0m	0.0kg

Suma całkowita	2927.52kg
----------------	-----------

P00.1



Nr pręta	Srednica [mm]	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Długość całk. [m]	Widok	Ciężar [kg]	Ciężar całk. [kg]	Uwagi:
1	#8	666	12 000.0	7 992.0		4.7	3 151.9	pret prosty
2	#8	96	10 500.0	1 008.0		4.1	397.5	pret prosty
3	#8	42	6 200.0	260.4		2.4	102.7	pret prosty
4	#8	32	5 175.0	165.6		2.0	65.3	pret prosty
5	#8	32	4 225.0	135.2		1.7	53.3	pret prosty
6	#8	64	3 150.0	201.6		1.2	79.5	pret prosty
7	#8	48	2 725.0	130.8		1.1	51.6	pret prosty
8	#8	284	1 900.0	539.6		0.7	212.8	pret prosty
9	#8	214	1 120.0	239.7		0.4	94.5	
10	#8	470	1 105.0	519.4		0.4	204.8	
11	#8	48	1 000.0	48.0		0.4	18.9	pret prosty

Suma	Długość	Ciężar
------	---------	--------

Suma fi6	0.0m	0.0kg
Suma fi8	11240.2m	4439.9kg
Suma fi10	0.0m	0.0kg
Suma fi12	0.0m	0.0kg
Suma fi16	0.0m	0.0kg
Suma fi20	0.0m	0.0kg

Suma całkowita	4439.89kg
----------------	-----------

P00.2

Nr pręta	Srednica [mm]	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Długość całk. [m]	Widok	Ciężar [kg]	Ciężar całk. [kg]	Uwagi:
1	#8	216	12 000.0	2 592.0		4.7	1 022.2	pret prosty
2	#8	6	11 300.0	67.8		4.5	26.7	pret prosty
3	#8	34	8 825.0	300.1		3.5	118.3	pret prosty
4	#8	10	8 150.0	81.5		3.2	32.1	pret prosty
5	#8	26	6 850.0	178.1		2.7	70.2	pret prosty
6	#8	8	5 475.0	43.8		2.2	17.3	pret prosty
7	#8	8	4 650.0	37.2		1.8	14.7	pret prosty
8	#8	44	3 200.0	140.8		1.3	55.5	pret prosty
9	#8	92	3 050.0	280.6		1.2	110.7	pret prosty
10	#8	26	2 850.0	74.1		1.1	29.2	pret prosty
11	#8	16	2 625.0	42.0		1.0	16.6	pret prosty
12	#8	84	2 400.0	201.6		0.9	79.5	pret prosty
13	#8	34	1 800.0	61.2		0.7	24.1	pret prosty
14	#8	6	1 575.0	9.5		0.6	3.7	pret prosty
15	#8	32	1 400.0	44.8		0.6	17.7	pret prosty
16	#8	191	1 120.0	213.9		0.4	84.4	
17	#8	201	1 105.0	222.1		0.4	87.6	

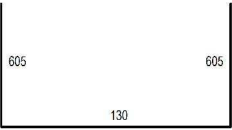
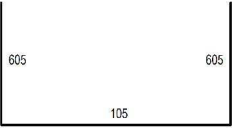
Suma	Długość	Ciężar
------	---------	--------

Suma fi6	0.0m	0.0kg
Suma fi8	4591.0m	1813.5kg
Suma fi10	0.0m	0.0kg
Suma fi12	0.0m	0.0kg
Suma fi16	0.0m	0.0kg
Suma fi20	0.0m	0.0kg

Suma całkowita	1813.45kg
----------------	-----------

P00.3

Nr pręta	Srednica [mm]	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Długość całk. [m]	Widok	Ciężar [kg]	Ciężar całk. [kg]	Uwagi:
1	#12	34	6 450.0	219.3		5.7	194.6	pret prosty
7	#12	66	3 225.0	212.9		2.9	188.9	pret prosty

22	#12	66	1 340.0	88.4		1.2	78.5	
23	#12	34	1 315.0	44.7		1.2	39.7	

Suma	Długość	Ciężar
------	---------	--------

Suma fi6	0.0m	0.0kg
Suma fi8	0.0m	0.0kg
Suma fi10	0.0m	0.0kg
Suma fi12	565.3m	502.0kg
Suma fi16	0.0m	0.0kg
Suma fi20	0.0m	0.0kg

Suma całkowita	501.99kg
----------------	----------

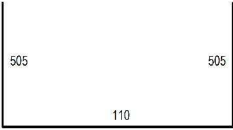



Zestawienie masy stali kątowników narożnych dla płyt P00.5 oraz P00.6

Pozycje	Liczba [szt.]	Nazwa	Długość [mm]	Masa 1elem. [kg]	Masa Łącznie [kg]	Materiał
1	1	L 50x4	11570	35.289	35.29	S235JR
2	1	L 50x4	9630	29.372	29.37	S235JR
3	1	L 50x4	3690	11.255	11.25	S235JR
4	1	L 50x4	2550	7.778	7.78	S235JR

Masa Elementów	83.69 kg
Dodatek na spoiny *1.8%	1.51 kg
Masa Srub	0.00 kg
SUMA :	85.20 kg
POWIERZCHNIA ELEMENTÓW	0.00 m²

P00.5

Nr pręta	Srednica [mm]	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Długość całk. [m]	Widok	Ciężar [kg]	Ciężar całk. [kg]	Uwagi:
1	#12	7	14 850.0	104.0		13.2	92.2	pret prosty
5	#12	14	3 475.0	48.7		3.1	43.2	pret prosty

6	#12	14	3 300.0	46.2		2.9	41.0	pret prosty
9	#12	10	2 725.0	27.3		2.4	24.2	pret prosty
10	#12	108	2 450.0	264.6		2.2	234.8	pret prosty
12	#12	2	1 425.0	2.9		1.3	2.5	pret prosty
14	#12	58	1 120.0	65.0		1.0	57.6	
15	#12	160	1 095.0	175.2		1.0	155.5	
16	#6	20	330.0	6.6		0.1	1.5	
17	#6	1	250.0	.3		0.1	0.1	
18	#12	12	9 550.0	114.6		8.5	101.7	pret prosty
19	#12	12	3 600.0	43.2		3.2	38.3	pret prosty
20	#12	16	1 400.0	22.4		1.2	19.9	pret prosty
21	#12	7	9 775.0	68.4		8.7	60.7	pret prosty
22	#12	7	5 675.0	39.7		5.0	35.3	pret prosty

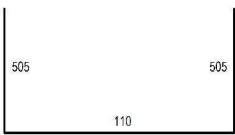


Suma	Długość	Ciężar
------	---------	--------

Suma fi6	6.9m	1.5kg
Suma fi8	0.0m	0.0kg
Suma fi10	0.0m	0.0kg
Suma fi12	1022.0m	907.5kg
Suma fi16	0.0m	0.0kg
Suma fi20	0.0m	0.0kg

Suma całkowita	909.07kg
----------------	----------

P00.6

Nr pręta	Srednica [mm]	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Długość całk. [m]	Widok	Ciężar [kg]	Ciężar całk. [kg]	Uwagi:
2	#12	14	8 700.0	121.8		7.7	108.1	pret prosty
3	#12	18	7 650.0	137.7		6.8	122.2	pret prosty
4	#12	32	4 425.0	141.6		3.9	125.7	pret prosty
7	#12	40	3 100.0	124.0		2.8	110.0	pret prosty
8	#12	76	2 900.0	220.4		2.6	195.6	pret prosty
11	#12	4	2 000.0	8.0		1.8	7.1	pret prosty

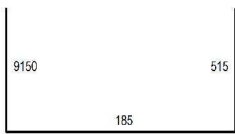
13	#12	12	1 300.0	15.6		1.2	13.8	pret prosty
14	#12	42	1 120.0	47.0		1.0	41.7	
15	#12	135	1 095.0	147.8		1.0	131.2	
16	#6	13	330.0	4.3		0.1	1.0	

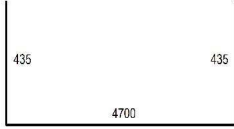
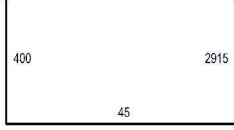
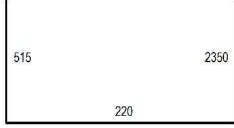
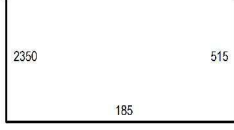

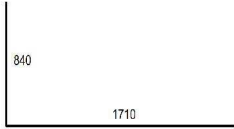
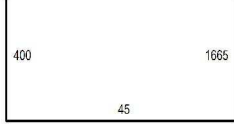
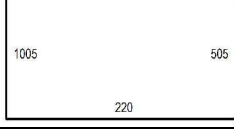
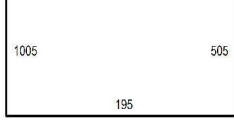
Suma	Długość	Ciężar
-------------	----------------	---------------


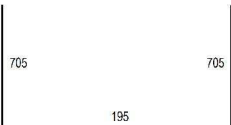
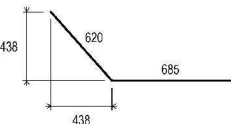
Suma fi6	4.3m	1.0kg
Suma fi8	0.0m	0.0kg
Suma fi10	0.0m	0.0kg
Suma fi12	964.0m	856.0kg
Suma fi16	0.0m	0.0kg
Suma fi20	0.0m	0.0kg

Suma całkowita	856.95kg
----------------	-----------------

P10.1

Nr pręta	Srednica [mm]	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Długość całk. [m]	Widok	Ciężar [kg]	Ciężar całk. [kg]	Uwagi:
1	#12	27	12 000.0	324.0		10.6	287.5	pret prosty
2	#12	129	10 725.0	1 383.5		9.5	1 227.7	pret prosty
3	#12	27	10 300.0	278.1		9.1	246.8	pret prosty
4	#12	94	10 175.0	956.5		9.0	848.7	pret prosty
5	#12	21	10 100.0	212.1		9.0	188.2	pret prosty
6	#12	94	10 050.0	944.7		8.9	838.3	pret prosty
7	#12	48	9 975.0	478.8		8.9	424.9	pret prosty
8	#12	27	9 925.0	268.0		8.8	237.8	pret prosty
9	#16	45	9 850.0	443.3		15.5	699.2	
10	#12	48	8 550.0	410.4		7.6	364.2	pret prosty
11	#12	22	7 800.0	171.6		6.9	152.3	pret prosty
12	#12	19	7 700.0	146.3		6.8	129.8	pret prosty
13	#12	200	7 325.0	1 465.0		6.5	1 300.0	pret prosty
14	#12	2	7 200.0	14.4		6.4	12.8	pret prosty
15	#12	21	6 875.0	144.4		6.1	128.1	pret prosty

16	#12	2	6 675.0	13.4		5.9	11.8	pret prosty
17	#12	4	6 575.0	26.3		5.8	23.3	pret prosty
18	#12	26	5 600.0	145.6		5.0	129.2	pret prosty
19	#12	16	5 570.0	89.1		4.9	79.1	
20	#12	48	5 250.0	252.0		4.7	223.6	pret prosty
21	#12	132	4 875.0	643.5		4.3	571.0	pret prosty
22	#16	555	4 250.0	2 358.8		6.7	3 721.0	pret prosty
23	#12	125	3 925.0	490.6		3.5	435.4	pret prosty
24	#12	233	3 360.0	782.9		3.0	694.7	
25	#12	27	3 450.0	93.2		3.1	82.7	pret prosty
26	#12	177	3 225.0	570.8		2.9	506.5	pret prosty
27	#12	4	3 175.0	12.7		2.8	11.3	pret prosty
28	#12	8	3 075.0	24.6		2.7	21.8	pret prosty
29	#16	90	3 085.0	277.7		4.9	438.0	
30	#16	270	3 050.0	823.5		4.8	1 299.1	
31	#12	27	2 650.0	71.6		2.4	63.5	pret prosty
32	#12	4	2 600.0	10.4		2.3	9.2	
33	#12	4	2 550.0	10.2		2.3	9.1	
34	#12	128	2 110.0	270.1		1.9	239.7	
35	#12	2	2 475.0	5.0		2.2	4.4	pret prosty
36	#12	2	1 800.0	3.6		1.6	3.2	pret prosty
37	#12	97	1 730.0	167.8		1.5	148.9	
38	#12	282	1 705.0	480.8		1.5	426.7	


39	#12	8	1 630.0	13.0		1.4	11.6	
40	#12	7	1 605.0	11.2		1.4	10.0	
41	#12	8	1 300.0	10.4		1.2	9.2	pret prosty
42	#12	8	1 305.0	10.4		1.2	9.3	

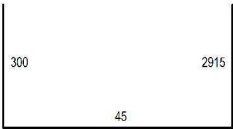
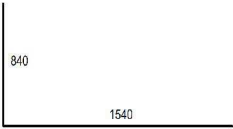
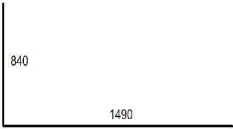






Suma	Długość	Ciężar
------	---------	--------

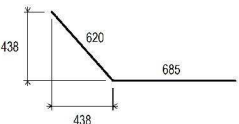

Suma fi6	0.0m	0.0kg
Suma fi8	0.0m	0.0kg
Suma fi10	0.0m	0.0kg
Suma fi12	11406.9m	10129.3kg
Suma fi16	3903.2m	6159.2kg
Suma fi20	0.0m	0.0kg

Suma całkowita	16288.49kg
----------------	------------

P10.2

Nr pręta	Srednica [mm]	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Długość całk. [m]	Widok	Ciężar [kg]	Ciężar całk. [kg]	Uwagi:
1	#12	79	12 000.0	948.0		10.6	841.2	pret prosty
2	#12	28	11 650.0	326.2		10.3	289.5	pret prosty
3	#12	1	11 475.0	11.5		10.2	10.2	pret prosty
4	#12	4	11 325.0	45.3		10.0	40.2	pret prosty
5	#12	6	8 950.0	53.7		7.9	47.7	pret prosty
6	#12	24	8 850.0	212.4		7.9	188.5	pret prosty
7	#12	6	8 175.0	49.1		7.3	43.5	pret prosty
8	#12	2	7 275.0	14.6		6.5	12.9	pret prosty
9	#12	16	6 900.0	110.4		6.1	98.0	pret prosty
10	#12	4	6 675.0	26.7		5.9	23.7	pret prosty
11	#12	20	6 550.0	131.0		5.8	116.2	pret prosty
12	#12	2	6 300.0	12.6		5.6	11.2	pret prosty
13	#12	6	5 075.0	30.5		4.5	27.0	pret prosty
14	#12	4	4 075.0	16.3		3.6	14.5	pret prosty
15	#16	5	4 040.0	20.2		6.4	31.9	

16	#12	2	3 900.0	7.8		3.5	6.9	pret prosty
17	#12	21	3 650.0	76.7		3.2	68.0	pret prosty
18	#12	32	3 260.0	104.3		2.9	92.6	
19	#12	6	3 450.0	20.7		3.1	18.4	pret prosty
20	#16	5	3 400.0	17.0		5.4	26.8	pret prosty
21	#12	2	3 375.0	6.8		3.0	6.0	pret prosty
22	#12	28	3 275.0	91.7		2.9	81.4	pret prosty
23	#12	1	3 125.0	3.1		2.8	2.8	pret prosty
25	#12	16	2 900.0	46.4		2.6	41.2	pret prosty
26	#12	8	2 875.0	23.0		2.6	20.4	pret prosty
27	#12	2	2 700.0	5.4		2.4	4.8	pret prosty
28	#12	56	2 650.0	148.4		2.4	131.7	pret prosty
30	#12	12	2 425.0	29.1		2.2	25.8	pret prosty
32	#12	4	2 380.0	9.5		2.1	8.4	
33	#12	4	2 330.0	9.3		2.1	8.3	
34	#12	4	2 225.0	8.9		2.0	7.9	pret prosty
35	#12	4	1 825.0	7.3		1.6	6.5	pret prosty
36	#16	12	1 850.0	22.2		2.9	35.0	
37	#12	1	1 675.0	1.7		1.5	1.5	pret prosty
38	#12	128	1 660.0	212.5		1.5	188.5	
39	#12	114	1 635.0	186.4		1.5	165.4	
40	#12	12	1 560.0	18.7		1.4	16.6	
41	#12	16	1 535.0	24.6		1.4	21.8	
42	#12	7	1 500.0	10.5		1.3	9.3	

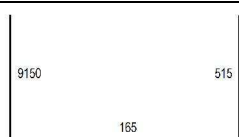
43	#12	36	1 300.0	46.8		1.2	41.5	pret prosty
44	#12	8	1 305.0	10.4		1.2	9.3	
45	#12	4	1 000.0	4.0		0.9	3.5	
46	#12	15	4 450.0	66.8		3.9	59.2	pret prosty
47	#12	69	3 950.0	272.6		3.5	241.9	pret prosty
48	#12	26	3 000.0	78.0		2.7	69.2	pret prosty
49	#12	49	2 950.0	144.6		2.6	128.3	pret prosty
50	#12	4	2 450.0	9.8		2.2	8.7	pret prosty
51	#16	84	4 150.0	348.6		6.5	549.9	pret prosty







Suma	Długość	Ciężar
------	---------	--------









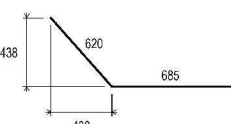
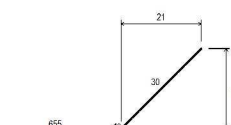
Suma fi6	0.0m	0.0kg
Suma fi8	0.0m	0.0kg
Suma fi10	0.0m	0.0kg
Suma fi12	3673.7m	3262.3kg
Suma fi16	408.0m	643.8kg
Suma fi20	0.0m	0.0kg

Suma całkowita	3906.09kg
----------------	-----------

P20.1

Nr pręta	Srednica [mm]	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Długość całk. [m]	Widok	Ciężar [kg]	Ciężar całk. [kg]	Uwagi:
1	#12	27	12 000.0	324.0		10.6	287.5	pret prosty
2	#12	125	10 725.0	1 340.6		9.5	1 189.6	pret prosty
3	#12	26	10 300.0	267.8		9.1	237.6	pret prosty
4	#12	92	10 175.0	936.1		9.0	830.7	pret prosty
5	#12	1	10 125.0	10.1		9.0	9.0	pret prosty
6	#12	21	10 100.0	212.1		9.0	188.2	pret prosty
7	#12	91	10 050.0	914.6		8.9	811.5	pret prosty
8	#12	47	9 975.0	468.8		8.9	416.0	pret prosty
9	#12	26	9 925.0	258.1		8.8	229.0	pret prosty
10	#16	45	9 830.0	442.4		15.5	697.8	
11	#12	48	8 550.0	410.4		7.6	364.2	pret prosty
12	#12	1	8 125.0	8.1		7.2	7.2	pret prosty
13	#12	4	7 950.0	31.8		7.1	28.2	pret prosty

14	#12	18	7 800.0	140.4		6.9	124.6	pret prosty
15	#12	19	7 775.0	147.7		6.9	131.1	pret prosty
16	#12	199	7 325.0	1 457.7		6.5	1 293.5	pret prosty
17	#12	4	7 275.0	29.1		6.5	25.8	pret prosty
18	#12	4	7 200.0	28.8		6.4	25.6	pret prosty
19	#12	1	6 900.0	6.9		6.1	6.1	pret prosty
20	#12	21	6 875.0	144.4		6.1	128.1	pret prosty
21	#12	4	6 675.0	26.7		5.9	23.7	pret prosty
22	#12	1	6 075.0	6.1		5.4	5.4	pret prosty
23	#16	69	6 030.0	416.1		9.5	656.4	
24	#12	52	5 600.0	291.2		5.0	258.4	pret prosty
25	#12	42	5 370.0	225.5		4.8	200.1	
26	#12	48	5 250.0	252.0		4.7	223.6	pret prosty
27	#12	126	4 875.0	614.3		4.3	545.1	pret prosty
28	#12	4	4 750.0	19.0		4.2	16.9	pret prosty
29	#12	1	4 625.0	4.6		4.1	4.1	pret prosty
30	#16	495	4 250.0	2 103.8		6.7	3 318.7	pret prosty
31	#12	124	3 925.0	486.7		3.5	431.9	pret prosty
32	#12	6	3 825.0	23.0		3.4	20.4	pret prosty
33	#12	216	3 620.0	781.9		3.2	693.8	
34	#12	26	3 450.0	89.7		3.1	79.6	pret prosty
35	#12	1	3 400.0	3.4		3.0	3.0	pret prosty
36	#12	175	3 225.0	564.4		2.9	500.8	pret prosty
37	#12	4	3 175.0	12.7		2.8	11.3	pret prosty
38	#12	16	3 075.0	49.2		2.7	43.7	pret prosty
39	#16	99	3 065.0	303.4		4.8	478.7	
40	#16	270	3 030.0	818.1		4.8	1 290.6	
41	#12	2	2 675.0	5.4		2.4	4.7	pret prosty
42	#12	27	2 650.0	71.6		2.4	63.5	pret prosty
43	#12	8	2 625.0	21.0		2.3	18.6	pret prosty
44	#12	8	2 575.0	20.6		2.3	18.3	pret prosty
45	#12	4	2 600.0	10.4		2.3	9.2	
46	#12	16	2 525.0	40.4		2.2	35.8	pret prosty


47	#12	4	2 550.0	10.2		2.3	9.1	
48	#12	2	2 500.0	5.0		2.2	4.4	pret prosty
49	#12	4	2 475.0	9.9		2.2	8.8	pret prosty
50	#12	4	2 375.0	9.5		2.1	8.4	pret prosty
51	#12	2	2 380.0	4.8		2.1	4.2	
52	#12	137	2 370.0	324.7		2.1	288.1	
53	#12	2	2 330.0	4.7		2.1	4.1	
54	#12	2	2 200.0	4.4		2.0	3.9	pret prosty
55	#12	4	2 175.0	8.7		1.9	7.7	pret prosty
56	#12	4	1 800.0	7.2		1.6	6.4	pret prosty
57	#12	97	1 710.0	165.9		1.5	147.2	
58	#12	282	1 685.0	475.2		1.5	421.6	
59	#12	30	1 610.0	48.3		1.4	42.9	
60	#12	33	1 585.0	52.3		1.4	46.4	
61	#12	1	1 425.0	1.4		1.3	1.3	pret prosty
62	#12	48	1 300.0	62.4		1.2	55.4	pret prosty
63	#12	12	1 305.0	15.7		1.2	13.9	
64	#12	4	1 300.0	5.2		1.2	4.6	
65	#12	5	1 225.0	6.1		1.1	5.4	pret prosty

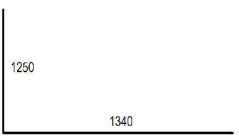

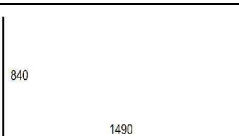

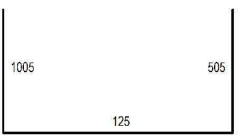
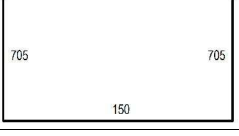
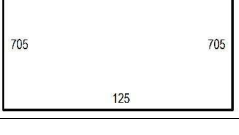
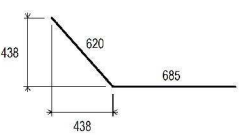
Suma	Długość	Ciężar
------	---------	--------

Suma fi6	0.0m	0.0kg
Suma fi8	0.0m	0.0kg
Suma fi10	0.0m	0.0kg
Suma fi12	11978.6m	10637.0kg
Suma fi16	4083.7m	6444.1kg
Suma fi20	0.0m	0.0kg

Suma całkowita	17081.06kg
----------------	------------

P20.2

Nr pręta	Srednica [mm]	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Długość całk. [m]	Widok	Ciężar [kg]	Ciężar całk. [kg]	Uwagi:
5	#12	62	12 000.0	744.0		10.6	660.2	pret prosty
6	#12	19	11 700.0	222.3		10.4	197.3	pret prosty
7	#12	52	11 650.0	605.8		10.3	537.6	pret prosty
8	#12	2	11 400.0	22.8		10.1	20.2	pret prosty
9	#12	4	11 325.0	45.3		10.0	40.2	pret prosty
10	#12	1	11 175.0	11.2		9.9	9.9	pret prosty
12	#12	2	10 250.0	20.5		9.1	18.2	pret prosty
13	#12	2	10 050.0	20.1		8.9	17.8	pret prosty
14	#12	2	9 700.0	19.4		8.6	17.2	pret prosty
15	#12	4	9 125.0	36.5		8.1	32.4	pret prosty
16	#12	8	8 875.0	71.0		7.9	63.0	pret prosty
17	#12	6	8 475.0	50.9		7.5	45.1	pret prosty
18	#12	4	7 850.0	31.4		7.0	27.9	pret prosty
19	#12	2	7 575.0	15.2		6.7	13.4	pret prosty
20	#12	4	7 275.0	29.1		6.5	25.8	pret prosty
21	#12	20	6 550.0	131.0		5.8	116.2	pret prosty
23	#12	12	6 000.0	72.0		5.3	63.9	pret prosty
25	#12	2	4 800.0	9.6		4.3	8.5	pret prosty
26	#16	77	4 250.0	327.3		6.7	516.2	pret prosty
27	#12	2	4 250.0	8.5		3.8	7.5	pret prosty
28	#16	4	4 125.0	16.5		6.5	26.0	pret prosty
29	#12	80	3 950.0	316.0		3.5	280.4	pret prosty
30	#12	2	3 900.0	7.8		3.5	6.9	pret prosty
31	#16	5	3 850.0	19.3		6.1	30.4	pret prosty
32	#12	2	3 800.0	7.6		3.4	6.7	pret prosty
33	#12	20	3 575.0	71.5		3.2	63.4	pret prosty
34	#12	32	3 260.0	104.3		2.9	92.6	
35	#12	6	3 450.0	20.7		3.1	18.4	pret prosty
36	#12	2	3 375.0	6.8		3.0	6.0	pret prosty
37	#12	8	3 325.0	26.6		3.0	23.6	pret prosty
38	#12	6	2 950.0	17.7		2.6	15.7	pret prosty

39	#12	4	2 875.0	11.5		2.6	10.2	pret prosty
40	#12	8	2 775.0	22.2		2.5	19.7	pret prosty
41	#12	2	2 700.0	5.4		2.4	4.8	pret prosty
42	#12	80	2 650.0	212.0		2.4	188.1	pret prosty
43	#12	8	2 625.0	21.0		2.3	18.6	pret prosty
44	#12	4	2 590.0	10.4		2.3	9.2	
45	#12	2	2 525.0	5.1		2.2	4.5	pret prosty
46	#12	12	2 500.0	30.0		2.2	26.6	pret prosty
47	#12	15	2 450.0	36.8		2.2	32.6	pret prosty
48	#12	16	2 425.0	38.8		2.2	34.4	pret prosty
49	#12	12	2 375.0	28.5		2.1	25.3	pret prosty
50	#12	4	2 380.0	9.5		2.1	8.4	
51	#16	4	2 350.0	9.4		3.7	14.8	pret prosty
52	#12	6	2 350.0	14.1		2.1	12.5	pret prosty
53	#12	8	2 325.0	18.6		2.1	16.5	pret prosty
54	#12	4	2 330.0	9.3		2.1	8.3	
55	#12	1	2 025.0	2.0		1.8	1.8	pret prosty
56	#12	2	1 900.0	3.8		1.7	3.4	pret prosty
57	#12	4	1 725.0	6.9		1.5	6.1	pret prosty
58	#12	104	1 660.0	172.6		1.5	153.2	
59	#12	98	1 635.0	160.2		1.5	142.2	
60	#12	38	1 560.0	59.3		1.4	52.6	
61	#12	47	1 535.0	72.1		1.4	64.0	
62	#12	2	1 450.0	2.9		1.3	2.6	pret prosty
63	#16	3	1 425.0	4.3		2.2	6.7	pret prosty
65	#12	70	1 300.0	91.0		1.2	80.8	pret prosty
66	#12	8	1 305.0	10.4		1.2	9.3	


68	#12	5	1 200.0	6.0		1.1	5.3	pret prosty
69	#16	1	1 050.0	1.1		1.7	1.7	pret prosty
70	#12	4	1 050.0	4.2		0.9	3.7	pret prosty
71	#12	21	3 650.0	76.7		3.2	68.0	pret prosty
72	#12	1	3 125.0	3.1		2.8	2.8	pret prosty
73	#12	2	1 750.0	3.5		1.6	3.1	pret prosty

Suma	Długość	Ciężar
------	---------	--------

Suma fi6	0.0m	0.0kg
Suma fi8	0.0m	0.0kg
Suma fi10	0.0m	0.0kg
Suma fi12	3893.4m	3457.3kg
Suma fi16	377.7m	596.1kg
Suma fi20	0.0m	0.0kg

Suma całkowita	4053.37kg
----------------	-----------

Pręty dystansowe płyta P00.1


Nr pręta	Średnica [mm]	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Długość całkow. [m]	Widok	Ciężar [kg]	Ciężar całkow. [kg]	Uwagi:
D5	#12	520	1 090.0	566.8		1.0	503.0	

Suma	Długość	Ciężar
------	---------	--------

Suma fi6	0.0m	0.0kg
Suma fi8	0.0m	0.0kg
Suma fi10	0.0m	0.0kg
Suma fi12	566.8m	503.3kg
Suma fi16	0.0m	0.0kg
Suma fi20	0.0m	0.0kg

Suma całkowita	503.32kg
----------------	----------

Pręty dystansowe płyta P00.2

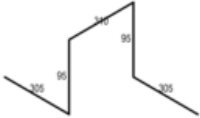
Nr pręta	Średnica [mm]	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Długość całk. [m]	Widok	Ciężar [kg]	Ciężar całk. [kg]	Uwagi:
D5	#12	201	1 090.0	219.1		1.0	194.4	

Suma	Długość	Ciężar
------	---------	--------

Suma fi6	0.0m	0.0kg
Suma fi8	0.0m	0.0kg
Suma fi10	0.0m	0.0kg
Suma fi12	219.1m	194.6kg
Suma fi16	0.0m	0.0kg
Suma fi20	0.0m	0.0kg

Suma całkowita	194.55kg
----------------	-----------------

Pręty dystansowe płyta P00.3

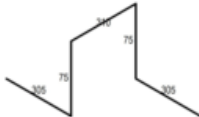
Nr pręta	Średnica [mm]	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Długość całk. [m]	Widok	Ciężar [kg]	Ciężar całk. [kg]	Uwagi:
D4	#12	22	1 110.0	24.4		1.0	21.7	

Suma	Długość	Ciężar
------	---------	--------

Suma fi6	0.0m	0.0kg
Suma fi8	0.0m	0.0kg
Suma fi10	0.0m	0.0kg
Suma fi12	24.4m	21.7kg
Suma fi16	0.0m	0.0kg
Suma fi20	0.0m	0.0kg

Suma całkowita	21.68kg
----------------	----------------

Pręty dystansowe płyta P00.5


Nr pręta	Średnica [mm]	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Długość całk. [m]	Widok	Ciężar [kg]	Ciężar całk. [kg]	Uwagi:
D6	#12	48	1 070.0	51.4		0.9	45.6	

Suma	Długość	Ciężar
------	---------	--------

Suma fi6	0.0m	0.0kg
Suma fi8	0.0m	0.0kg
Suma fi10	0.0m	0.0kg
Suma fi12	51.4m	45.6kg
Suma fi16	0.0m	0.0kg
Suma fi20	0.0m	0.0kg

Suma całkowita	45.61kg
----------------	----------------

Pręty dystansowe płyta P00.6


Nr pręta	Średnica [mm]	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Długość całk. [m]	Widok	Ciężar [kg]	Ciężar całk. [kg]	Uwagi:
D6	#12	39	1 070.0	41.7		0.9	37.0	

Suma	Długość	Ciężar
------	---------	--------

Suma fi6	0.0m	0.0kg
Suma fi8	0.0m	0.0kg
Suma fi10	0.0m	0.0kg
Suma fi12	41.7m	37.1kg
Suma fi16	0.0m	0.0kg
Suma fi20	0.0m	0.0kg

Suma całkowita	37.06kg
----------------	----------------

Pręty dystansowe płyta P10.1

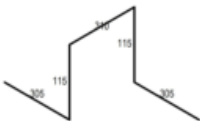
Nr pręta	Średnica [mm]	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Długość całk. [m]	Widok	Ciężar [kg]	Ciężar całk. [kg]	Uwagi:
D1	#12	577	1 270.0	732.8		1.1	650.3	

Suma	Długość	Ciężar
------	---------	--------

Suma fi6	0.0m	0.0kg
Suma fi8	0.0m	0.0kg
Suma fi10	0.0m	0.0kg
Suma fi12	732.8m	650.7kg
Suma fi16	0.0m	0.0kg
Suma fi20	0.0m	0.0kg

Suma całkowita	650.72kg
----------------	-----------------

Pręty dystansowe płyta P10.2


Nr pręta	Średnica [mm]	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Długość całk. [m]	Widok	Ciężar [kg]	Ciężar całk. [kg]	Uwagi:
D3	#12	184	1 150.0	211.6		1.0	187.8	

Suma	Długość	Ciężar
------	---------	--------

Suma fi6	0.0m	0.0kg
Suma fi8	0.0m	0.0kg
Suma fi10	0.0m	0.0kg
Suma fi12	211.6m	187.9kg
Suma fi16	0.0m	0.0kg
Suma fi20	0.0m	0.0kg

Suma całkowita	187.90kg
----------------	-----------------

Pręty dystansowe płyta P20.1


Nr pręta	Średnica [mm]	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Długość całk. [m]	Widok	Ciężar [kg]	Ciężar całk. [kg]	Uwagi:
D2	#12	573	1 240.0	710.5		1.1	630.5	

Suma	Długość	Ciężar
------	---------	--------

Suma fi6	0.0m	0.0kg
Suma fi8	0.0m	0.0kg
Suma fi10	0.0m	0.0kg
Suma fi12	710.5m	630.9kg
Suma fi16	0.0m	0.0kg
Suma fi20	0.0m	0.0kg

Suma całkowita	630.94kg
----------------	-----------------

Pręty dystansowe płyta P20.2

Nr pręta	Średnica [mm]	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Długość całk. [m]	Widok	Ciężar [kg]	Ciężar całk. [kg]	Uwagi:
D3	#12	192	1 150.0	220.8		1.0	195.9	

Suma	Długość	Ciężar
------	---------	--------

Suma fi6	0.0m	0.0kg
Suma fi8	0.0m	0.0kg
Suma fi10	0.0m	0.0kg
Suma fi12	220.8m	196.1kg
Suma fi16	0.0m	0.0kg
Suma fi20	0.0m	0.0kg

Suma całkowita	196.07kg
----------------	-----------------

ELEWACJA STALOWA

Pozycje	Liczba [szt.]	Nazwa	Długość [mm]	Masa 1elem. [kg]	Masa Łącznie [kg]	Materiał	Uwagi
	1.0	Element: A		349.35	349.35		
5	1	RQ 100x4	3265	38.313	38.31	S235JR	
25	1	RQ 100x4	1599	18.757	18.76	S235JR	
42	1	RQ 100x4	1271	14.914	14.91	S235JR	
45	1	RQ 100x4	1235	14.493	14.49	S235JR	
51	1	RQ 100x4	1139	13.361	13.36	S235JR	
57	1	RQ 100x4	1072	12.584	12.58	S235JR	
64	1	RQ 100x4	995	11.673	11.67	S235JR	
69	1	RQ 100x4	972	11.408	11.41	S235JR	
77	1	RQ 100x4	919	10.789	10.79	S235JR	
84	1	RQ 100x4	827	9.708	9.71	S235JR	
102	1	RQ 100x4	685	8.041	8.04	S235JR	
108	1	RQ 100x4	601	7.055	7.06	S235JR	
110	1	RQ 100x4	548	6.435	6.44	S235JR	
124	1	RQ 100x4	278	3.266	3.27	S235JR	
201	1	PL 4x2459	7922	134.83	134.83	S235JR	Masa netto
222	20	PL 4x50	90	0.141	2.83	S235JR	
223	1	PL 4x84	90	0.238	0.24	S235JR	
223	42	PL 4x90	100	0.283	11.87	S235JR	
227	4	PL 12x190	200	3.58	14.32	S235JR	
228	2	PL 12x100	180	1.696	3.39	S235JR	

231	2	PL 8x85	100	0.534	1.07	S235JR	
	1.0	Element: B		347.425	347.425		
2	1	RQ 100x4	3860	45.291	45.29	S235JR	
9	1	RQ 100x4	2836	33.272	33.27	S235JR	
15	1	RQ 100x4	2108	24.739	24.74	S235JR	
46	1	RQ 100x4	1222	14.334	14.33	S235JR	
59	1	RQ 100x4	1056	12.392	12.39	S235JR	
60	1	RQ 100x4	1047	12.291	12.29	S235JR	
71	1	RQ 100x4	953	11.18	11.18	S235JR	
106	1	RQ 100x4	634	7.441	7.44	S235JR	
118	1	RQ 100x4	375	4.399	4.4	S235JR	
202	1	PL 4x2488	7922	147.315	147.315	S235JR	Masa netto
222	30	PL 4x50	90	0.141	4.24	S235JR	
223	36	PL 4x90	100	0.283	10.17	S235JR	
224	4	PL 4x90	350	0.989	3.96	S235JR	
227	2	PL 12x190	200	3.58	7.16	S235JR	
228	4	PL 12x100	180	1.696	6.78	S235JR	
231	2	PL 8x85	100	0.534	1.07	S235JR	
	16	M 12x45 DIN933	45	0.088	1.4	5.8	
	1.0	Element: C		370.974	370.974		
6	1	RQ 100x4	3253	38.176	38.18	S235JR	
16	1	RQ 100x4	2093	24.563	24.56	S235JR	
39	1	RQ 100x4	1300	15.252	15.25	S235JR	
56	1	RQ 100x4	1074	12.598	12.6	S235JR	
61	1	RQ 100x4	1040	12.208	12.21	S235JR	
62	1	RQ 100x4	1018	11.95	11.95	S235JR	
65	1	RQ 100x4	992	11.638	11.64	S235JR	
66	1	RQ 100x4	987	11.587	11.59	S235JR	
74	1	RQ 100x4	941	11.037	11.04	S235JR	
98	1	RQ 100x4	710	8.33	8.33	S235JR	
103	1	RQ 100x4	673	7.899	7.9	S235JR	
105	1	RQ 100x4	653	7.663	7.66	S235JR	
117	1	RQ 100x4	395	4.631	4.63	S235JR	
203	1	PL 4x2457	7922	159.904	159.904	S235JR	Masa netto
222	15	PL 4x50	90	0.141	2.12	S235JR	
223	46	PL 4x90	100	0.283	13	S235JR	
225	2	PL 4x90	260	0.735	1.47	S235JR	
226	2	PL 8x85	215	1.148	2.3	S235JR	
227	2	PL 12x190	200	3.58	7.16	S235JR	
228	4	PL 12x100	180	1.696	6.78	S235JR	

	8	M 12x45 DIN933	45	0.088	0.7	5.8	
	1.0	Element: C.1		303.418	303.418		
6	1	RQ 100x4	3253	38.176	38.18	S235JR	
16	1	RQ 100x4	2093	24.563	24.56	S235JR	
39	1	RQ 100x4	1300	15.252	15.25	S235JR	
65	1	RQ 100x4	992	11.638	11.64	S235JR	
73	1	RQ 100x4	941	11.047	11.05	S235JR	
81	1	RQ 100x4	886	10.398	10.4	S235JR	
98	1	RQ 100x4	710	8.33	8.33	S235JR	
103	1	RQ 100x4	673	7.899	7.9	S235JR	
105	1	RQ 100x4	653	7.663	7.66	S235JR	
116	1	RQ 100x4	397	4.664	4.66	S235JR	
220	1	PL 4x1730	7922	128.438	128.438	S235JR	Masa netto
222	4	PL 4x50	90	0.141	0.57	S235JR	
223	42	PL 4x90	100	0.283	11.87	S235JR	
225	3	PL 4x90	260	0.735	2.2	S235JR	
226	2	PL 8x85	215	1.148	2.3	S235JR	
227	4	PL 12x190	200	3.58	14.32	S235JR	
228	2	PL 12x100	180	1.696	3.39	S235JR	
	8	M 12x45 DIN933	45	0.088	0.7	5.8	
	2.0	Element: D		117.769	235.538		
18	1	RQ 100x4	1931	22.658	22.66	S235JR	
58	1	RQ 100x4	1061	12.453	12.45	S235JR	
90	1	RQ 100x4	782	9.171	9.17	S235JR	
95	1	RQ 100x4	741	8.692	8.69	S235JR	
205	1	PL 4x1625	2909	49.499	49.499	S235JR	Masa netto
222	10	PL 4x50	90	0.141	1.41	S235JR	
223	9	PL 4x90	100	0.283	2.54	S235JR	
224	2	PL 4x90	350	0.989	1.98	S235JR	
227	1	PL 12x190	200	3.58	3.58	S235JR	
228	3	PL 12x100	180	1.696	5.09	S235JR	
	8	M 12x45 DIN933	45	0.088	0.7	5.8	
	2.0	Element: E		34.64	69.28		
31	1	RQ 100x4	1440	16.893	16.893	S235JR	
204	1	PL 4x1155	1381	13.157	13.157	S235JR	Masa netto
222	6	PL 4x50	90	0.141	0.846	S235JR	
228	2	PL 12x100	180	1.696	3.392	S235JR	
	4	M 12x45 DIN933	45	0.088	0.352	5.8	

	2.0	Element: F		231.14	462.28		
13	1	RQ 100x4	2127	24.961	24.96	S235JR	
20	1	RQ 100x4	1898	22.269	22.27	S235JR	
32	1	RQ 100x4	1422	16.691	16.69	S235JR	
126	1	RQ 100x4	167	1.964	1.96	S235JR	
206	1	PL 4x2407	2432	73.638	147.28	S235JR	Masa netto
222	2	PL 4x50	90	0.141	0.28	S235JR	
223	14	PL 4x90	100	0.283	3.96	S235JR	
224	4	PL 4x90	350	0.989	3.96	S235JR	
226	2	PL 8x85	215	1.148	2.3	S235JR	
228	4	PL 12x100	180	1.696	6.78	S235JR	
	8	M 12x45 DIN933	45	0.088	0.7	5.8	
	2.0	Element: G		79.308	158.616		
11	1	RQ 100x4	2295	26.928	26.93	S235JR	
87	1	RQ 100x4	793	9.306	9.31	S235JR	
207	1	PL 4x1987	2071	32.048	32.048	S235JR	Masa netto
222	10	PL 4x50	90	0.141	1.41	S235JR	
223	2	PL 4x90	100	0.283	0.57	S235JR	
224	1	PL 4x90	350	0.989	0.99	S235JR	
225	1	PL 4x90	260	0.735	0.73	S235JR	
227	1	PL 12x190	200	3.58	3.58	S235JR	
228	2	PL 12x100	180	1.696	3.39	S235JR	
	4	M 12x45 DIN933	45	0.088	0.35	5.8	
	2.0	Element: H		94.322	188.644		
14	1	RQ 100x4	2119	24.861	24.86	S235JR	
34	1	RQ 100x4	1375	16.128	16.13	S235JR	
209	1	PL 4x1529	2281	39.912	39.912	S235JR	Masa netto
222	7	PL 4x50	90	0.141	0.99	S235JR	
223	7	PL 4x90	100	0.283	1.98	S235JR	
224	2	PL 4x90	350	0.989	1.98	S235JR	
225	1	PL 4x90	260	0.735	0.73	S235JR	
226	2	PL 8x85	215	1.148	2.3	S235JR	
228	3	PL 12x100	180	1.696	5.09	S235JR	
	4	M 12x45 DIN933	45	0.088	0.35	5.8	
	2.0	Element: I		39.029	78.058		
23	1	RQ 100x4	1710	20.069	20.07	S235JR	
208	1	PL 4x1237	1566	14.089	14.089	S235JR	Masa netto

222	8	PL 4x50	90	0.141	1.13	S235JR	
228	2	PL 12x100	180	1.696	3.39	S235JR	
	4	M 12x45 DIN933	45	0.088	0.35	5.8	
	2.0	Element: J		307.517	615.034		
10	1	RQ 100x4	2449	28.738	28.74	S235JR	
27	1	RQ 100x4	1542	18.098	18.1	S235JR	
30	1	RQ 100x4	1450	17.014	17.01	S235JR	
48	1	RQ 100x4	1172	13.752	13.75	S235JR	
52	1	RQ 100x4	1115	13.085	13.09	S235JR	
78	1	RQ 100x4	919	10.786	10.79	S235JR	
83	1	RQ 100x4	831	9.754	9.75	S235JR	
86	1	RQ 100x4	795	9.326	9.33	S235JR	
89	1	RQ 100x4	787	9.238	9.24	S235JR	
101	1	RQ 100x4	690	8.097	8.1	S235JR	
109	1	RQ 100x4	578	6.777	6.78	S235JR	
119	1	RQ 100x4	349	4.094	4.09	S235JR	
210	1	PL 4x1927	7922	125.817	125.817	S235JR	Masa netto
222	12	PL 4x50	90	0.141	1.7	S235JR	
223	25	PL 4x90	100	0.283	7.07	S235JR	
224	3	PL 4x90	350	0.989	2.97	S235JR	
225	3	PL 4x90	260	0.735	2.2	S235JR	
226	2	PL 8x85	215	1.148	2.3	S235JR	
227	2	PL 12x190	200	3.58	7.16	S235JR	
228	5	PL 12x100	180	1.696	8.48	S235JR	
	12	M 12x45 DIN933	45	0.088	1.05	5.8	
	2.0	Element: K		345.393	690.786		
24	1	RQ 100x4	1664	19.53	19.53	S235JR	
29	1	RQ 100x4	1518	17.812	17.81	S235JR	
33	1	RQ 100x4	1404	16.48	16.48	S235JR	
41	1	RQ 100x4	1287	15.097	15.1	S235JR	
49	1	RQ 100x4	1155	13.547	13.55	S235JR	
53	1	RQ 100x4	1105	12.966	12.97	S235JR	
72	1	RQ 100x4	943	11.06	11.06	S235JR	
76	1	RQ 100x4	931	10.929	10.93	S235JR	
80	1	RQ 100x4	902	10.581	10.58	S235JR	
92	1	RQ 100x4	774	9.087	9.09	S235JR	
94	1	RQ 100x4	763	8.952	8.95	S235JR	
96	1	RQ 100x4	717	8.416	8.42	S235JR	
99	1	RQ 100x4	704	8.265	8.27	S235JR	
111	1	RQ 100x4	544	6.386	6.39	S235JR	

112	1	RQ 100x4	509	5.971	5.97	S235JR	
211	1	PL 4x2465	7922	134.723	134.723	S235JR	Masa netto
222	21	PL 4x50	90	0.141	2.97	S235JR	
223	32	PL 4x90	100	0.283	9.04	S235JR	
224	2	PL 4x90	350	0.989	1.98	S235JR	
225	4	PL 4x90	260	0.735	2.94	S235JR	
226	2	PL 8x85	215	1.148	2.3	S235JR	
227	2	PL 12x190	200	3.58	7.16	S235JR	
228	5	PL 12x100	180	1.696	8.48	S235JR	
	8	M 12x45 DIN933	45	0.088	0.7	5.8	
	2.0	Element: L		331.035	662.07		
8	1	RQ 100x4	3092	36.282	36.28	S235JR	
21	1	RQ 100x4	1840	21.585	21.58	S235JR	
26	1	RQ 100x4	1561	18.322	18.32	S235JR	
28	1	RQ 100x4	1519	17.819	17.82	S235JR	
37	1	RQ 100x4	1329	15.596	15.6	S235JR	
40	1	RQ 100x4	1296	15.206	15.21	S235JR	
50	1	RQ 100x4	1144	13.424	13.42	S235JR	
75	1	RQ 100x4	933	10.949	10.95	S235JR	
100	1	RQ 100x4	693	8.134	8.13	S235JR	
121	1	RQ 100x4	325	3.811	3.81	S235JR	
212	1	PL 4x2457	7922	139.765	139.765	S235JR	Masa netto
222	19	PL 4x50	90	0.141	2.68	S235JR	
223	26	PL 4x90	100	0.283	7.35	S235JR	
225	6	PL 4x90	260	0.735	4.41	S235JR	
227	2	PL 12x190	200	3.58	7.16	S235JR	
228	4	PL 12x100	180	1.696	6.78	S235JR	
231	2	PL 8x85	100	0.534	1.07	S235JR	
	8	M 12x45 DIN933	45	0.088	0.7	5.8	
	1.0	Element: M		106.82	106.82		
43	1	RQ 100x4	1261	14.798	14.8	S235JR	
44	1	RQ 100x4	1241	14.557	14.56	S235JR	
68	1	RQ 100x4	974	11.43	11.43	S235JR	
107	1	RQ 100x4	614	7.209	7.21	S235JR	
213	1	PL 4x1335	3318	45.09	45.09	S235JR	Masa netto
222	7	PL 4x50	90	0.141	0.99	S235JR	
223	9	PL 4x90	100	0.283	2.54	S235JR	
224	1	PL 4x90	350	0.989	0.99	S235JR	
225	2	PL 4x90	260	0.735	1.47	S235JR	
226	2	PL 8x85	215	1.148	2.3	S235JR	

228	3	PL 12x100	180	1.696	5.09	S235JR	
	4	M 12x45 DIN933	45	0.088	0.35	5.8	
	1.0	Element: M.1		90.713	90.713		
43	1	RQ 100x4	1261	14.798	14.8	S235JR	
44	1	RQ 100x4	1241	14.557	14.56	S235JR	
68	1	RQ 100x4	974	11.43	11.43	S235JR	
125	1	RQ 100x4	204	2.396	2.4	S235JR	
221	1	PL 4x913	3318	36.233	36.233	S235JR	Masa netto
222	7	PL 4x50	90	0.141	0.99	S235JR	
223	8	PL 4x90	100	0.283	2.26	S235JR	
227	1	PL 12x190	200	3.58	3.58	S235JR	
228	2	PL 12x100	180	1.696	3.39	S235JR	
231	2	PL 8x85	100	0.534	1.07	S235JR	
	1.0	Element: N		257.137	257.137		
3	1	RQ 100x4	3402	39.923	39.92	S235JR	
35	1	RQ 100x4	1367	16.046	16.05	S235JR	
55	1	RQ 100x4	1078	12.655	12.65	S235JR	
63	1	RQ 100x4	1008	11.823	11.82	S235JR	
67	1	RQ 100x4	977	11.459	11.46	S235JR	
82	1	RQ 100x4	861	10.1	10.1	S235JR	
93	1	RQ 100x4	769	9.019	9.02	S235JR	
104	1	RQ 100x4	659	7.737	7.74	S235JR	
115	1	RQ 100x4	411	4.818	4.82	S235JR	
214	1	PL 4x2565	7922	107.787	107.787	S235JR	Masa netto
222	19	PL 4x50	90	0.141	2.68	S235JR	
223	1	PL 4x50	90	0.141	0.14	S235JR	
223	12	PL 4x90	100	0.283	3.39	S235JR	
225	9	PL 4x90	260	0.735	6.61	S235JR	
227	2	PL 12x190	200	3.58	7.16	S235JR	
228	3	PL 12x100	180	1.696	5.09	S235JR	
	8	M 12x45 DIN933	45	0.088	0.7	5.8	
	1.0	Element: O		128.997	128.997		
36	1	RQ 100x4	1351	15.848	15.85	S235JR	
47	1	RQ 100x4	1177	13.816	13.82	S235JR	
54	1	RQ 100x4	1102	12.925	12.93	S235JR	
70	1	RQ 100x4	960	11.26	11.26	S235JR	
114	1	RQ 100x4	490	5.749	5.75	S235JR	
215	1	PL 4x1900	3133	53.577	53.577	S235JR	Masa netto
222	10	PL 4x50	90	0.141	1.41	S235JR	

223	10	PL 4x90	100	0.283	2.83	S235JR	
225	3	PL 4x90	260	0.735	2.2	S235JR	
227	1	PL 12x190	200	3.58	3.58	S235JR	
228	3	PL 12x100	180	1.696	5.09	S235JR	
	8	M 12x45 DIN933	45	0.088	0.7	5.8	
	1.0	Element: P		230.889	230.889		
4	1	RQ 100x4	3277	38.455	38.45	S235JR	
19	1	RQ 100x4	1921	22.538	22.54	S235JR	
79	1	RQ 100x4	906	10.633	10.63	S235JR	
85	1	RQ 100x4	797	9.354	9.35	S235JR	
97	1	RQ 100x4	717	8.409	8.41	S235JR	
122	1	RQ 100x4	294	3.448	3.45	S235JR	
216	1	PL 4x2249	4138	111.139	111.139	S235JR	Masa netto
222	4	PL 4x50	90	0.141	0.57	S235JR	
223	15	PL 4x90	100	0.283	4.24	S235JR	
224	1	PL 4x90	350	0.989	0.99	S235JR	
225	10	PL 4x90	260	0.735	7.35	S235JR	
226	4	PL 8x85	215	1.148	4.59	S235JR	
228	5	PL 12x100	180	1.696	8.48	S235JR	
	8	M 12x45 DIN933	45	0.088	0.7	5.8	
	1.0	Element: R		102.752	102.752		
7	1	RQ 100x4	3182	37.336	37.34	S235JR	
113	1	RQ 100x4	502	5.885	5.88	S235JR	
123	1	RQ 100x4	283	3.32	3.32	S235JR	
217	1	PL 4x2305	3036	42.332	42.332	S235JR	Masa netto
222	1	PL 4x50	90	0.141	0.14	S235JR	
223	1	PL 4x82	100	0.258	0.26	S235JR	
223	14	PL 4x90	100	0.283	3.96	S235JR	
225	3	PL 4x90	260	0.735	2.2	S235JR	
227	1	PL 12x190	200	3.58	3.58	S235JR	
228	2	PL 12x100	180	1.696	3.39	S235JR	
	4	M 12x45 DIN933	45	0.088	0.35	5.8	
	1.0	Element: S		103.174	103.174		
12	1	RQ 100x4	2269	26.628	26.63	S235JR	
22	1	RQ 100x4	1758	20.627	20.63	S235JR	
120	1	RQ 100x4	337	3.954	3.95	S235JR	
218	1	PL 4x2242	2972	40.524	40.524	S235JR	Masa netto
222	10	PL 4x50	90	0.141	1.41	S235JR	
223	7	PL 4x90	100	0.283	1.98	S235JR	

225	1	PL 4x90	260	0.735	0.73	S235JR	
227	1	PL 12x190	200	3.58	3.58	S235JR	
228	2	PL 12x100	180	1.696	3.39	S235JR	
	4	M 12x45 DIN933	45	0.088	0.35	5.8	
	1.0	Element: T		245.729	245.729		
1	1	RQ 100x4	4612	54.119	54.12	S235JR	
17	1	RQ 100x4	1983	23.268	23.27	S235JR	
38	1	RQ 100x4	1318	15.465	15.46	S235JR	
88	1	RQ 100x4	789	9.257	9.26	S235JR	
91	1	RQ 100x4	775	9.098	9.1	S235JR	
219	1	PL 4x2388	7907	109.379	109.379	S235JR	Masa netto
222	17	PL 4x50	90	0.141	2.4	S235JR	
223	21	PL 4x90	100	0.283	5.93	S235JR	
224	4	PL 4x90	350	0.989	3.96	S235JR	
226	2	PL 8x85	215	1.148	2.3	S235JR	
227	2	PL 12x190	200	3.58	7.16	S235JR	
228	2	PL 12x100	180	1.696	3.39	S235JR	
	33.0	Element: Z.1		6.14	202.62		
129	1	RQ 100x4	210	2.504	2.5	S235JR	
229	1	PL 8x170	170	1.815	1.81	S235JR	
230	1	PL 8x110	110	0.76	0.76	S235JR	
231	2	PL 8x85	100	0.534	1.07	S235JR	
	28.0	Element: Z.2		8.72	244.16		
127	1	RQ 80x6	596	8.123	8.12	S235JR	
	2	M 16x130 DIN933	130	0.299	0.6	5.8	
	5.0	Element: Z.3		7.75	38.75		
128	1	RQ 80x6	524	7.146	7.15	S235JR	
	2	M 16x130 DIN933	130	0.299	0.6	5.8	

Masa Elementów	6248 kg
Dodatek na spoiny * 1.8%	112.46 kg
Masa Srub	36.11 kg
SUMA :	6396.57 kg

Kotwy sworzniowe **FAZ II 12/20** szt. 348

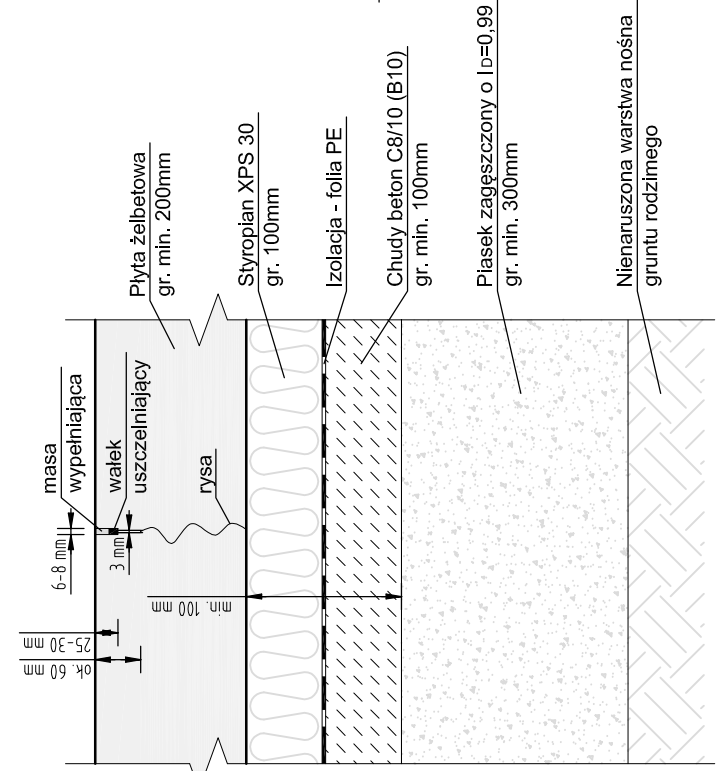
UWAGI:

1. Rysunek rozpatrywać łącznie z rys. szalunkowymi i zbrojeniami elementów powiązanych oraz z rys. branży architektonicznej, instalacyjnej i branż towarzyszących. Wszelkie wątpliwości należy wyjaśnić z Projektantem.
2. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary i ilości należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia rozbieżności wymiarowych pomiędzy rysunkami wykonawczymi, a naturą Wykonawca dostosuje projekt do rzeczywistości, a w przypadkach wątpliwych uzgodni z Projektantem rozwiązania zastępcze.
3. Wykonawca jest zobowiązany do zgłoszenia wszelkich ewentualnych rozbieżności w niniejszej dokumentacji przed przystąpieniem do prac budowlanych. W/w zgłoszenia zosną wyliszone i rozważane w ramach pełnionego nadzoru autorskiego.
4. Ławy, stopy oraz płyty fundamentowe szachtu widowego posadowia na warstwie chudego betonu (C10/100), której grubości należy dostosować do poziomu posadowienia warstwy nośnej gruntu - min. 50cm. Natomiast pod płytami posadzek przemysłowych użyć warstwy styropianu XPS 50 gr. 10cm na gruncie wykonanej warstwy chudego betonu gr. 100mm.
5. Pod belkami pokalkowymi należy użyć warstwy styropianu XPS 50 gr. 50cm.
6. Ławy oddzielać od ścian fundamentowych murowymi - hydroizolacją systemową np. DETERMAN - SUPERREX 10 oraz z sałką poliipropylenową gr.4mm - izolacją pizozna.
7. Fundamenty izolować wg projektu architektury. W przypadku braku wytyczonych - hydroizolacją np. DETERMAN - SUPERREX 10 gr. 1mm.
8. Fundamenty wykonywać w deskowaniu.
9. Odbiorę wykonanych wykopów wykonać pod nadzorem Geologa oraz Projektanta i Konstrukcji.
10. Warstwę 30cm do poziomu posadowienia wkładać ręcznie, nie dopuścić do rozluźnienia gruntu nośnego oraz zabezpieczyć przed nawadnianiem.
11. Zabezpieczyć przewrót robótka pomiędzy fundamentami a ścianą w sposób uniemożliwiający uwadzenie zebelu.
12. Fundamenty oddzielać od wykonania izolacji i uszczelnienia gruntu nieusypiać - umożliwiającym filtrację wody.
13. Wykonawca odpowiada za wykonanie fundamentów do zbrojenia fundamentów w całym całości zbrojeniem.
14. W płytach na gruncie należy zastosować zbrojenia górę i dół z sałką zbrojenia w/w. BE 200x200.
15. Płyty i stopy konstrukcji i nadziemnych należy betonować grubością min. 25cm z pozostawieniem przew. do późniejszego betonowania w PN-EN 1992-1-1:2004.
16. Krawędzie ramp zebelowych od strony zewnętrznej - dostaw, należy zabezpieczyć poprzez zabetonowanie w płycie zebelowej słabego słownika rownanego S100S104 (tabela zbrojenia z płyty zebelowej z pomocą marek).
17. Sposób wykonania dyfuzacji wkładać wg rozkazu systemowych, np. Tarnit lub innego równoważnego.
18. Sztyt widowy należy oddzielać od konstrukcji nośnej budynku oraz wypięć szczelną dyfuzacją - 20mm materiał sprężysty (np. styropian).
19. Ściany zebelowe sztytu widowego wkładać do dolnej powierzchni stropu na wyższej kondygnacji z pozostawieniem 20cm miejsca na dyfuzację. Szczelną dyfuzacją wykonać materiał sprężysty (np. styropian).
20. Słupy wieży dachowej mocować do stropu podłoża na słabowych "podłóżkach" zakotwionych w płycie stropu za pomocą kotew np. Tarnit lub przewieszonych siłą wciągającą 13A.
21. Elementy drewniane zabezpieczyć wykończonym oraz ujednolicić do granicy nierozbieżności N80 metodą zanurzeniową poprzez kąpiel pod ciśnieniem w autoklawach, takim preparatem jak: Ecolux M-4, Impreg. Anti-Pul lub inne równoważne.
22. Elementy drewniane łączyć ze sobą za pomocą łączników wykończonych BPF.
23. Murłaty układać na przekładce z piły, mocować do murłaty za pomocą przew. gumowanych L=10cm łączniki Ø16 co 150cm oraz w narożach.
24. Ścianki karkasowe na których osadzone będą murłaty wykonąć jako belki zebelowe osadzone na wiekach obwodowych stropu podłoża w sposób monolityczny.
25. Strzeżenie, jeśli wystąpią, należy dopasować i monitorować dopiero po wcześniejszym ułożeniu przew. głównych zbrojenionych oraz ścianowych uszczelnieniu ewentualnych kolizji zbrojenia.
26. Kolizje przew. zbrojenia doprowadzić do optymalnego rozwiązania, odginając lub docinając przew. zbrojenia przy zachowaniu minimalnej długości zakładu.
27. Główny zechód technologiczny konieczności, to odcięcie kotów przew. zbrojenionych krawędzi belki, wieńców, płyt schodów wznoza załapić wiekami w kształcie litery "U" o tej samej szerokości co przew. podłożowy ale z zachowaniem wymaganej długości zakotwienia oraz zakładu.
28. Zakotwienie i zakład przew. zbrojenionych rozciąganych S100, ścianowych S100.
29. Wieńce łączyć w narożach poprzez przew. rozciągane min. 4H2.
30. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia prawidłowej grubości ciłlini bel i murłat, spełnienia wymagań siłowych przew. zbrojenionych poprzez zastosowanie odpowiedniego systemu wkładów dyfuzyjnych (np. FRANK, BETIMAX, i innych form drabinkowych) i ściągających i ściągających z zaleceniami producenta. Odgrinalnie jako dostawa propozycję się odwołując wykonawca zaleca ciłlini i ciłlini do uszczelnienia z Projektantem.
31. Odbiorę bel i murłat zawiązać się odgrinalnie załapić pomiędzy powierzchnią zbrojenia i krawędzią przekładek i ściżenon oraz zbrojenia powierzchniowego, gdy jest to konieczne.
32. W zebelawach stali samych cznie długość przew. jest długością rzeczywistą w osi przew. metoda B wg PN-EN ISO 3166:2006, chyba że podano inaczej.
33. Na rysunku długość przew. podano w osiach.
34. Otwory w ścianach i ścianach o średnicy lub dłuższej krawędzi nie przekraczającej 1200 mm nie zostały pokazane na niniejszym rys. oraz nie wymagają dodatkowego zbrojenia i należy je wykonać wg wytycznych projektów branżowych. Pozostałe otwory należy zbroić poprzez rozsuniecie lub docięcie sałek zbrojenionych nośnych z jednoczesnym dołożeniem zbrojenia krawędziowego i konstrukcyjnego zgodnie z obowiązującymi normami i szlaką budowlaną.
35. Nie dopuszcza się w ścianach, ścianach, belkach, długich wykonywaniu otworów bez wcześniejszego uzgodnienia z Projektantem.
36. Wymiary nominalne otworów drzwi lub okien w ścianach zebelowych przyjęto wg projektu architektury. Do wykonania pionowego wyskości i tworów drzwiowych dodano 50mm na oszczekanie. Przed rozpoczęciem prac, Wykonawca zobowiązany jest sprawdzić wymiary i rzędne otworów oraz w razie rozbieżności dostosować je do wymaganych wymiarów oszczekanych dobranych oszczekani.
37. Wymiary linowe w opisach elementów konstrukcyjnych podano w [mm], rzędne wysokości (poziomą górną powierzchnią płyt bez względu na spadki i warszki w [mm], o ile nie maże nie wskazano na rys.
38. Rysunek sporządzono w rzucie posłan (widok z góry).

DETAL A

WYKONANIE SZCZELINY DYLATACYJNYCH W PŁYCE POSADZKI PRZEMYSŁOWEJ

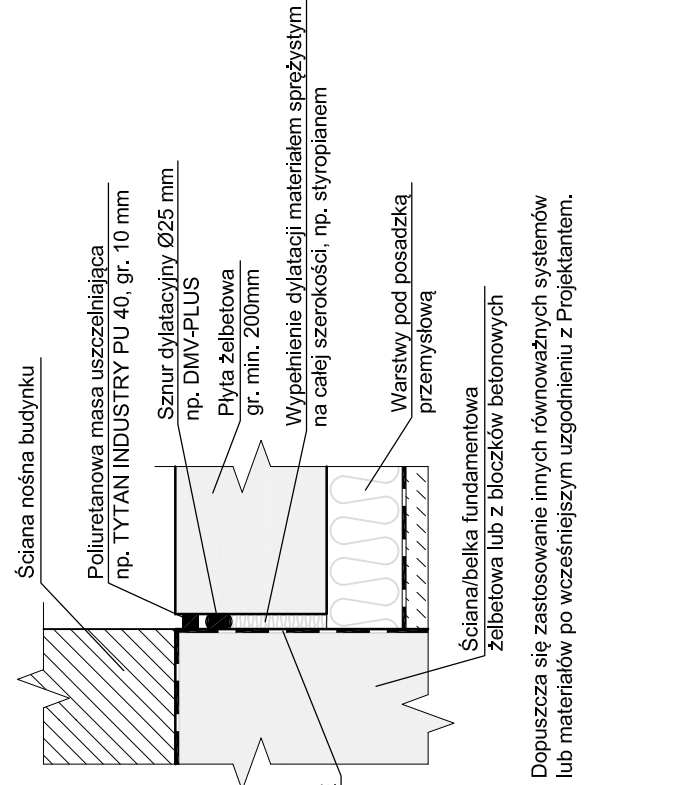
SKALA 1:10



DETAL B

WYKONANIE DYLATACJI POMIĘDZY PŁYTĄ POSADZKI PRZEMYSŁOWEJ I ŚCIANAMI NOŚNYMI BUDYNKU

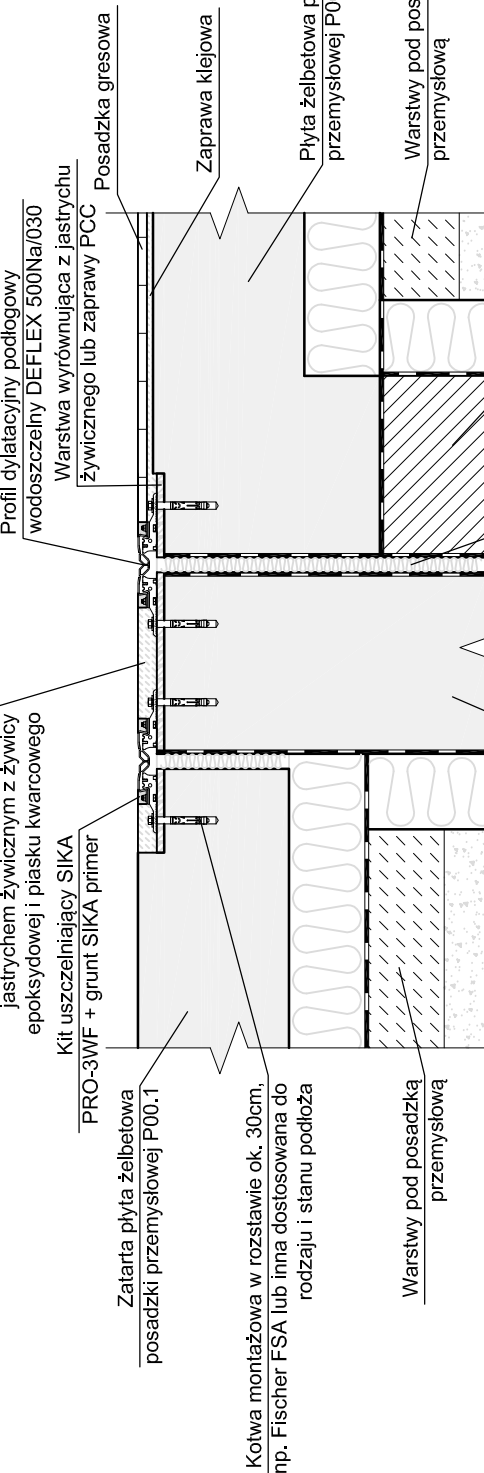
SKALA 1:10



DETAL C

WYKONANIE DYLATACJI POMIĘDZY PŁYTAMI POSADZEK PRZEMYSŁOWYCH NA GRUNCIE

SKALA 1:10



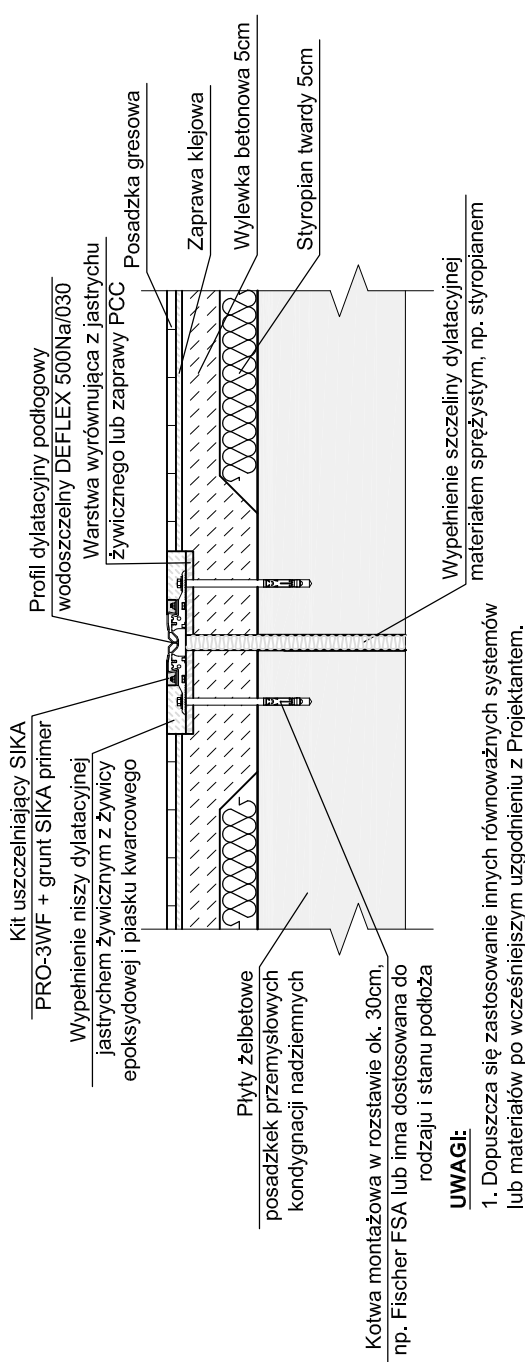
UWAGI:

1. Dopuszczają się zastosowanie innych równoważnych systemów np. Fischer FSA lub innego dostawcy.
2. Dyfuzję ramy zebelowych i posadzek przemysłowych wykonać w sposób analogiczny.

DETAL D

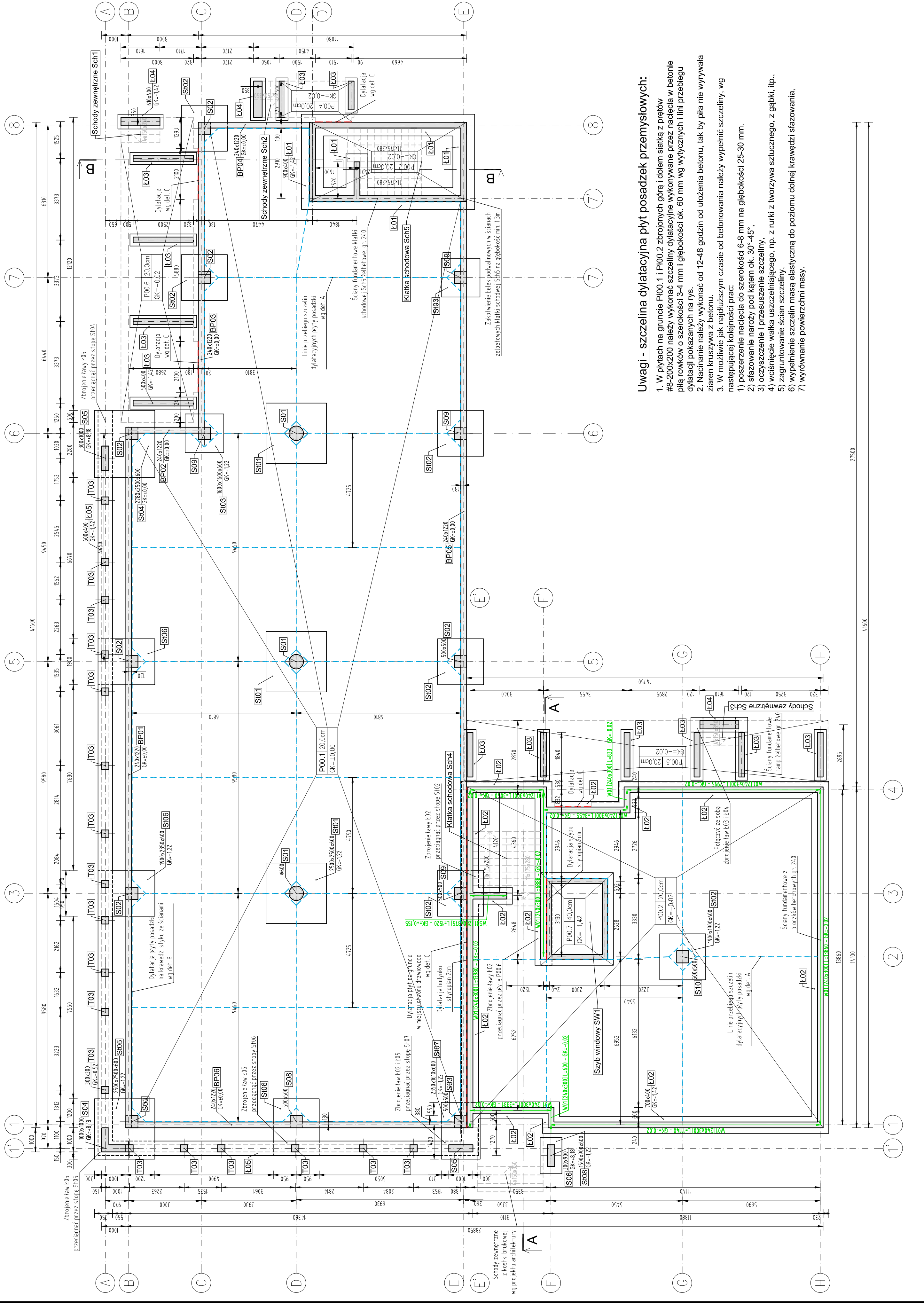
WYKONANIE DYLATACJI POMIĘDZY PŁYTAMI POSADZEK PRZEMYSŁOWYCH KONDYGNACJI NADZIEMNYCH

SKALA 1:10



UWAGI:

1. Dopuszczają się zastosowanie innych równoważnych systemów np. Fischer FSA lub innego dostawcy.
2. Dyfuzję ramy zebelowych i posadzek przemysłowych wykonać w sposób analogiczny.

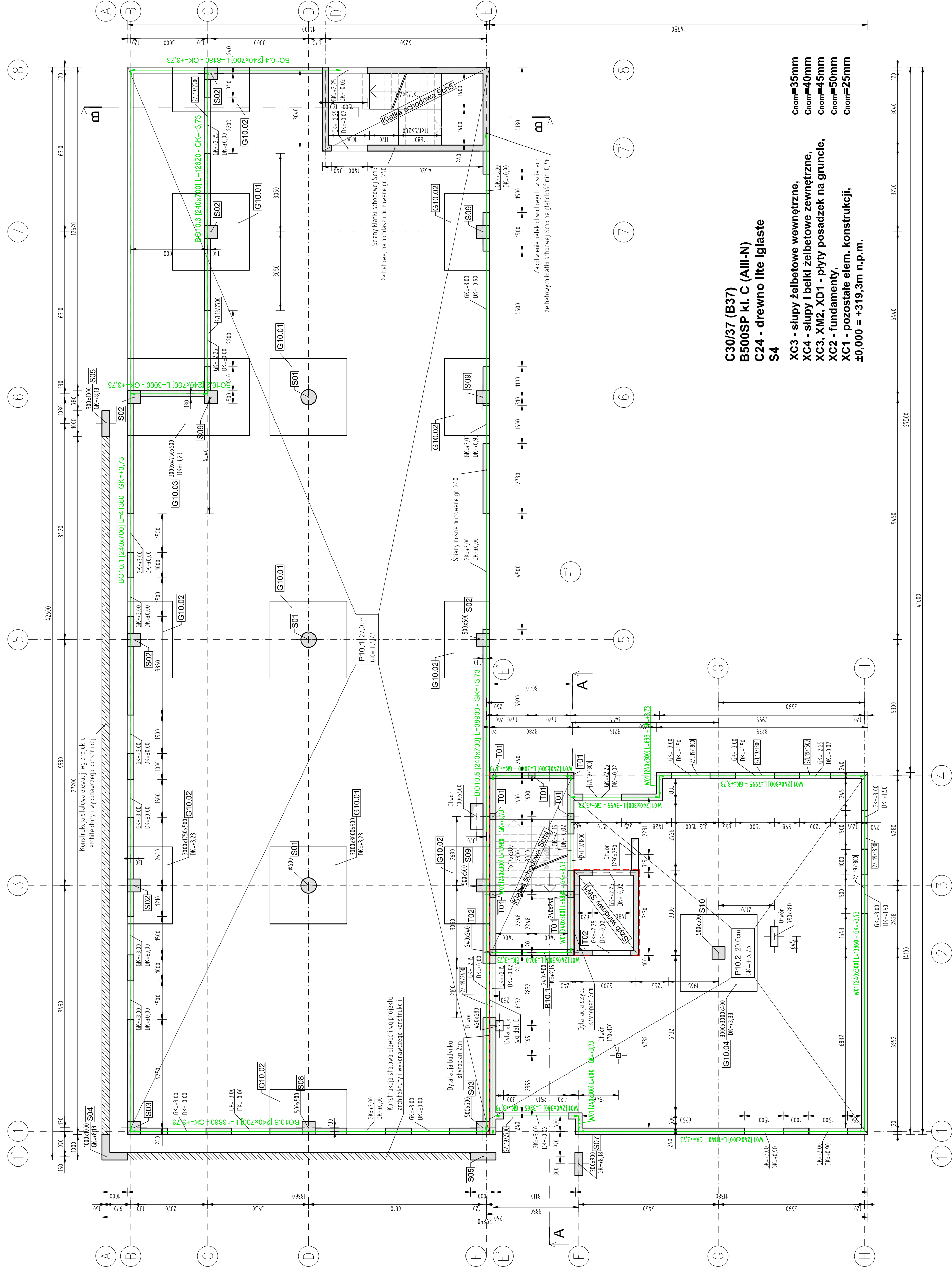


Uwagi - szczelina dylatacyjna płyt posadzek przemysłowych:

1. W płytach na gruncie P100.1 i P100.2 zbrojonych górą i dołem siatką z prętów #8-200x200 należy wykonać szczelną dyfuzację wykonaną przez nacięcia w betonie płyt rowków o szerokości 3-4 mm i głębokości ok. 60 mm wg wytycznych i linii przebiegu dyfuzacji pokazanych na rys.
2. Nacięcia należy wykonać od 12-48 godzin od ułożenia betonu, tak by pila nie wyrwała ziaren kruszywa z betonu.
3. W możliwości jak najdłuższym czasie od betonowania należy wypełnić szczeliny, wg następującej kolejności prac:
 - 1) poszerzenie nacięcia do szerokości 6-8 mm na głębokości 25-30 mm,
 - 2) szlifowanie naroży pod kątem ok. 30°-45°,
 - 3) oczyszczenie i przesuszenie szczeliny,
 - 4) wciśnięcie wałka uszczelniającego, np. z rurki z tworzywa sztucznego, z gąbki, itp.,
 - 5) zagrubienie ścian szczeliny,
 - 6) wypełnienie szczeliny masą elastyczną do poziomu dolnej krawędzi szlazuwania,
 - 7) wyrównanie powierzchni masy.

UWAGI:

- Rysunek rozpatrywać łącznie z rys. szalunkowymi i zbrojeniowymi elementów powiązanych oraz z rys. branży architektonicznej, instalacyjnej i branż towarzyszących. Wszelkie wątpliwości należy wyjaśnić z Projektantem.
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary i ilości należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia rozbieżności wymiarowych pomiędzy rysunkami wykonawczymi, a naturą Wykonawca dostosuje projekt do rzeczywistości, a w przypadkach wątpliwych uzgodni z Projektantem rozwiązania zastępcze.
- Wykonawca jest zobowiązany do zgłoszenia wszelkich ewentualnych rozbieżności w niniejszej dokumentacji przed przystąpieniem do prac budowlanych. W/w zgłoszenia zostana wyjaśnione i rozważane w ramach pełnionego nadzoru autorskiego
- Ławy, stopy oraz płyty fundamentowa szacht i widowego posadzić na warstwie chudego betonu (B10/B10), której grubość należy dostosować do poziomu posadowienia warstwy nosnej gruntu – min. 5,0cm. Nałamać pod płytą poziomą posadzek przemysłowych ułożyć warstwę styropianu XPS 50 gr. 10,0cm i na gruncie wykonać warstwę chudego betonu gr. 10,0cm
- Pod belkami podwalnymi należy ułożyć warstwę styropianu XPS 50 gr. 5,0cm.
- Ławy oddzielać od ścian fundamentowych murowanych - hydroizolacja systemowa np. DETERMANN - SUPERFLEX 10 wraz z sałką polipropylenową gr.4mm - izolacja pozioma.
- Fundamenty izolować wg projektu architektury. W przypadku traku wyliczynych - hydroizolacja np. DETERMANN - SUPERFLEX 10 gr.3mm
- Fundamenty wykonywać w deskowaniu.
- Udobór wykonanych wykopów wykonać pod nadzorem Geologa oraz Projektanta Konstrukcji.
- Warsiwę 30cm do poziomu posadowienia wykopać ręcznie i nie dopuścić do rozluźnienia gruntu nosnego oraz zabezpieczyć przed nawodnieniem.
- Zabezpieczyć przewne robocza pomiędzy fundamentami a słupami w sposób umożliwiający uciążenie zębeltu.
- Fundamenty obsypać po wykonaniu izolacji uzielenia gruntów niespoistym - umożliwiający filtrację wody.
- Wyprowadzić bełharke uzieleniająca do zbrojenia fundamntów w każdym narożniku zewnętrzny.
- W płytach na gruncie należy zastosować zbrojenie górą i dołem z siatek zbrojeniowych #8-200x200
- PŁYTY STROPU kondygnacji nadziemnych należy betonować oddzielnymi niewiększymi niż 15m z przostawieniem przewn do późniejszego betonowania wg PN-EN 1992-1-1:2008.
- Krawędzie ramp zewnętrznych od strony zewnętrznej - dostaw należy zabezpieczyć poprzez zabalmonawane w płycie żelbetowej słabowego kątownika równocześnie L50x50x4. Podłączonego z płytą żelbetową za pomocą marek.
- Sposób wykonania dylatacji wykonać wg rozwiązań systemowych, np. Forbult lub innego równoważnego.
- Szybówiwny należy oddzielać od konstrukcji nosnej budynku oraz wypełnić szczelną dylatacyjną - 20mm materiałem sprężystym (np. styropianem)
- Ściany żelbetowe szybu widowego wykonać do dolnej powierzchni stropu najwyższej kondygnacji z przostawieniem 2,0cm miejsca na dylatację. Szczelną dylatację wypełnić materiałem sprężystym (np. styropianem).
- Słupy wieżby dachowej mocować do stropu poddasza na słabowych „podnożkach” zakończonych w płycie stropu za pomocą kotew np. Forbult przenoszących siłę wywołującą 13kN.
- Elementy drewniane zabezpieczyć niklowodzinne oraz udopnić do granicy niezapalności NRO metodą zamurzeniową poprzez kąpiel pod ciśnieniem w autoklawach i takim preparatami jak: Fobos M-4, Uneplast, Anty-Pal lub inne równoważne.
- Elementy drewniane łączyć ze sobą za pomocą łączników wg katalogu BME
- Murłaty układać na przekładce z pały, mocować do wieńca za pomocą prętów gwintowanych L=70cm (ocink) Ø16 co 150cm oraz w narożach.
- Ścianki kolankowe, na których osadzone będą murłaty wykonać jako belki żelbetowe osadzone na wieńcach obwodowych stropu poddasza w sposób monolityczny.
- Sztrużemona, jeśli występują, należy dopasować i montować dopiero po wcześniejszym ułożeniu prętów głównych zbrojeniowych oraz startowych i usunięciu ewentualnych kolizji zbrojenia
- Kolizje prętów zbrojenia doprowadzić do optymalnego rozwiązania, odginając lub docinając pręty zbrojenia przy zachowaniu minimalnej długości zaskładu.
- Łódź zachodzi technologiczna konieczność, to odciąga końców prętów zbrojeniowych krawędzi belek, wieńców, płyt schodów można zaś kąpić wkładkami w kształcie litery „U” o tej samej średnicy co pręt podłajawy ale z zachowaniem wymaganej długości zakotwienia oraz zaskładu.
- Zakotwienie i zaskład prętów zbrojeniowych: rozciąganych 50d, śiskanych 30d.
- Wieńce łączyć w narożach poprzez pręty łącznikowe min. 4#12.
- Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia prawidłowej grubości otuliny betonowej, spełnienia wymagań sialajczych prętów zbrojeniowych poprzez zastosowanie odpowiedniego systemu wkładk dysajnowych, np. FRANK, BETOMAX / punktów linowych, drabinkowych/ ilości i rozstaw zgodnie z zaleceniami producenta. Opróczalnie jako dystansie proponuje się odpowiednie wykonstruowane słabowe elementy - geometria i ilość do uzgodnienia z Projektantem.
- Otulinie betonem nazwa się na mniejszą odległość pomiędzy powierzchnią zbrojenia i z włączeniem podłączeń i strzemion oraz zbrojenia powierzchniowego, gdy jest istotne i powierzchni betonu.
- W Żelawienach stali sumaryczna długość prętów jest długością rzeczywistą w osi pręta metoda B wg PN-EN ISO 3166-2:2006, chyba że podano inaczej.
- Na rysunku długości prętów podano w osiach.
- Otwory w stropach i ścianach o średnicy lub dłuższej krawędzi nie przekraczającej 200 mm nie zostały pokazane na niniejszym rys. oraz nie wymagają dodatkowego zbrojenia i należy je wykonać wg wyliczonych projektów branżowych. Pozostale otwory należy zrobić poprzez rozsuniecie lub docięcie siatek zbrojeniowych nosnych z jednoczesnym dołożeniem zbrojenia krawędziowego i konstrukcyjnego zgodnie z obowiązującymi normami i sztuką budowlaną.
- Nie dopuszcza się w stropach, ścianach, belkach, słupach wykonywania otworów bez wcześniejszego uzgodnienia z Projektantem.
- Wymiary nominalne otworów drzwi lub okien i ścianek żelbetowych przyjęło wg projektu architektury. Do wymiaru pionowego wyskości otworów drzwiowych dodano 5,0cm na ościeżnice. Przed rozpoczęciem prac, Wykonawca zobowiązany jest sprawdzić wymiary i rzędne otworów oraz w razie rozbieżności dostosować je do wymaganych wymiarów ostateczne dobranych ościeżnic.
- Wymiary linowe i w opisach elementów konstrukcyjnych podano w [mm], rzędne wysokości (poziomą górną) powierzchni płyt bez względu na spadki i warstw i w [m], o ile inaczej nie wskazano na rys.
- Rysunek sporządzono w rzucie odwróconym (widok z dołu).

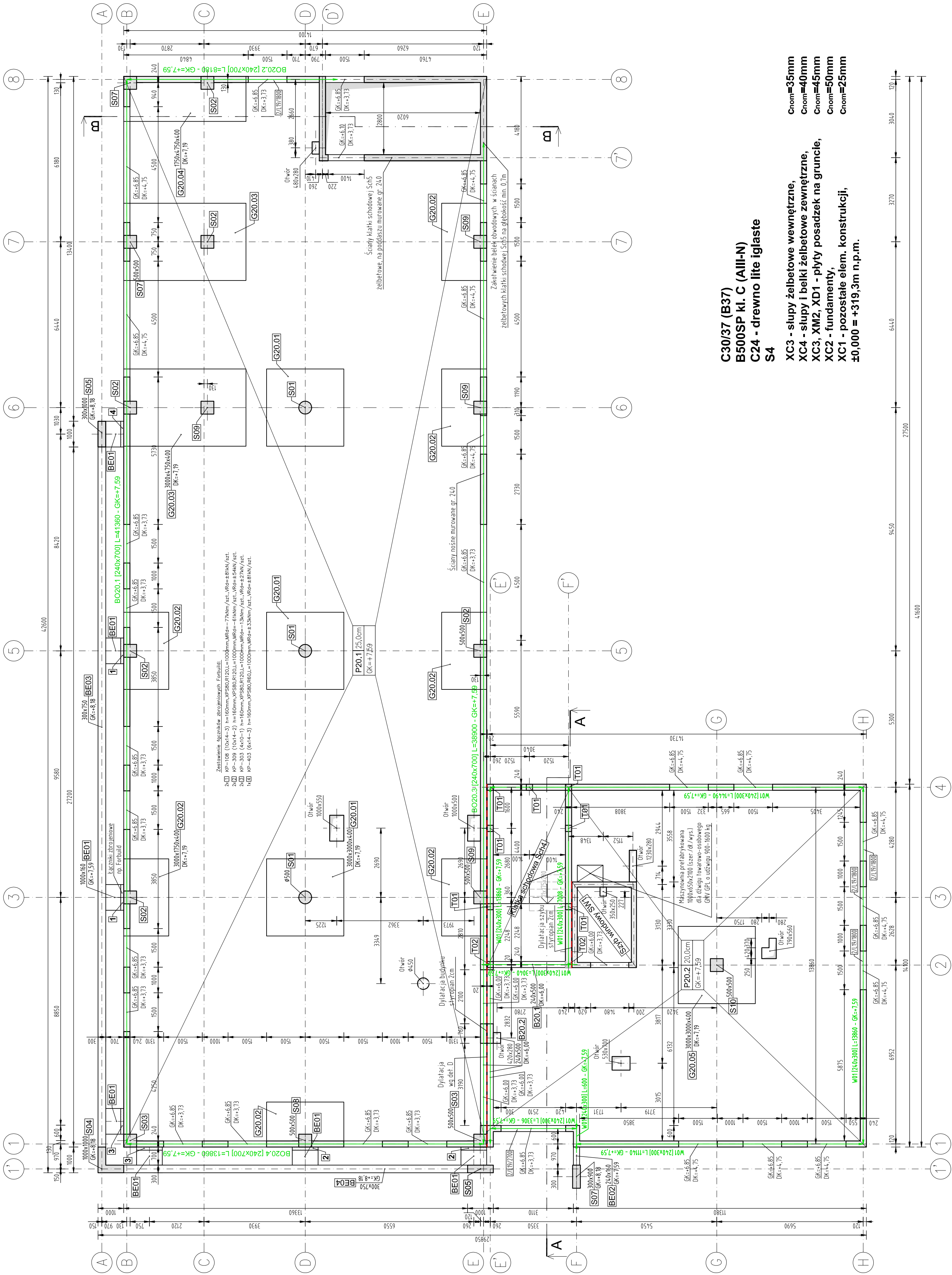


- C30/37 (B37)
- B500SP kl. C (AIII-N)
- C24 - drewno lite iglaste S4
- XC3 - słupy żelbetowe wewnętrzne, XC4 - słupy i belki żelbetowe zewnętrzne, XC3, XM2, XD1 - płyty posadzek na gruncie, XC2 - fundamenty, XC1 - pozostałe elem. konstrukcji, ±0.000 = +319,3m n.p.m.
- Cnom=35mm
- Cnom=40mm
- Cnom=45mm
- Cnom=50mm
- Cnom=25mm

Nazwa zadania :	BUDOWA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ W MIEJSCOWOŚCI BAĆKOWICE	
Nazwa inwestycji :	DZIAŁKA NR 181/5 BAĆKOWICE, OL. BAĆKOWICE WOL. ŚMIETOKRZYSKIE	PROJEKT WYKONAWCZY
Wzrost :	RRZUT PIĘTRA	Sposób projektu/rysunku : WK/1
Wykonawca : Inż. inż. Grzegorz Kasprkiewicz	Wykonawca : SW / DSG / POK / OS	Data : 04.2017
Sprzedaż : Inż. inż. Grzegorz Zasoski	Sprzedaż : SW / DSG / POK / OS	Skala : 1:100
Percepcja : Inż. inż. Stawomir Chudy	Percepcja : SW / DSG / POK / OS	Nr rysunku : WK-02

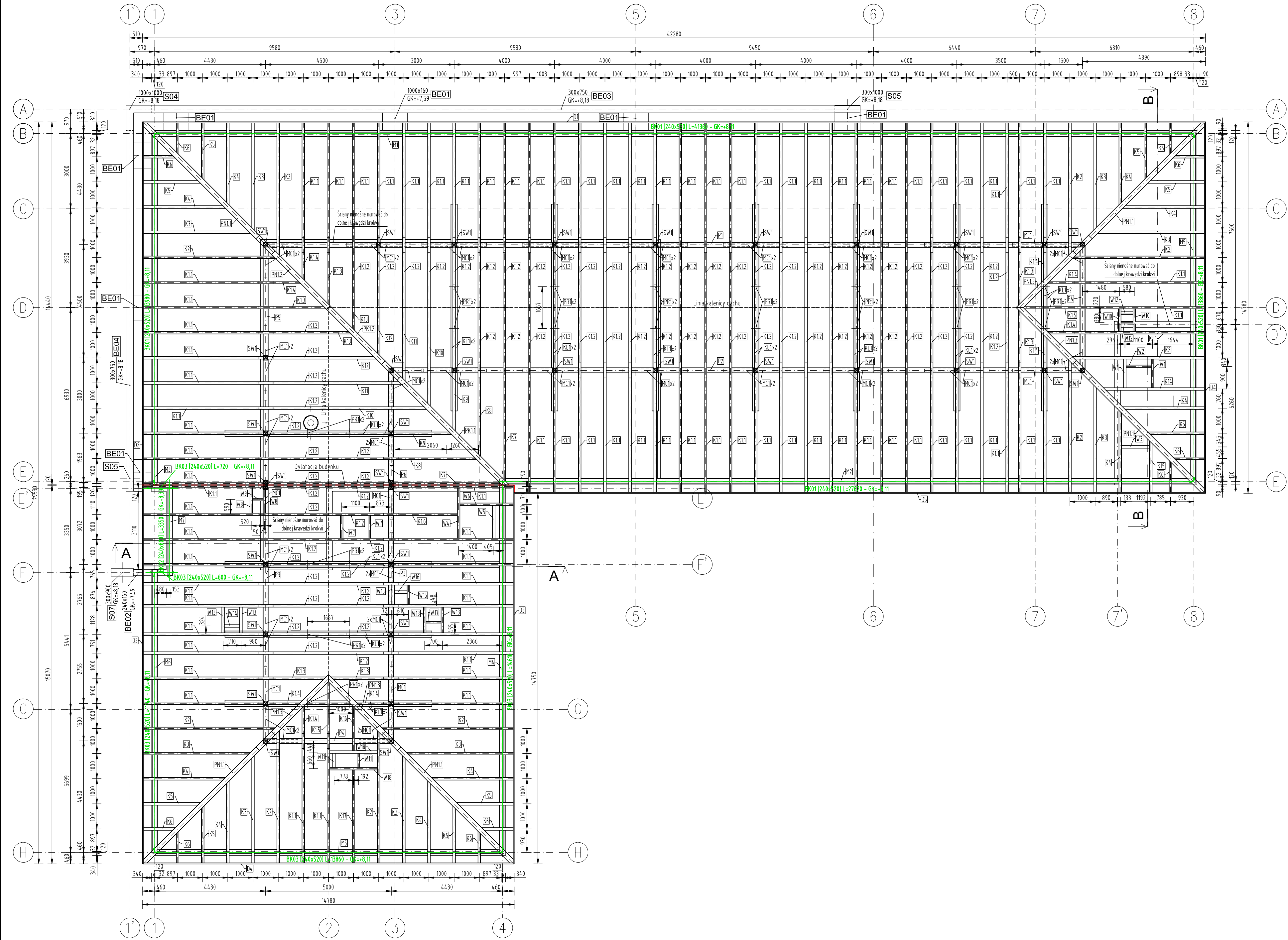
UWAGI:

- Rysunek rozpatrywać łącznie z rys. szalunkowymi i zbrojowymi elementów powiązanych oraz z rys. brzozy architektonicznej, instalacji i trzaz towarzyszących. Wszelkie wątpliwości należy wyjaśnić z Projektantem.
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary i ilości należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia rozbieżności wymiarowych pomiędzy rysunkami wykonawczymi a naturą Wykonawca dostosuje projekt do rzeczywistości, a w przypadkach wątpliwych uzgodni z Projektantem rozwiązania zamienne.
- Wykonawca jest zobowiązany do zgłoszenia wszelkich ewentualnych rozbieżności w niniejszej dokumentacji przed przystąpieniem do prac budowlanych. W/w zgłoszenia zostaną wyjaśnione i rozwiązane w ramach pełnego nadzoru autorskiego.
- Kaw, stopy oraz płyty fundamentowa szachtu widowego posadowić na warstwie chudego betonu (B10/B10), której grubość należy dostosować do poziomu posadowienia warstwy nośnej gruntu - min. 50cm. Natomiast pod płytami posadek przemieszanych ułożyć warstwę styropianu XPS 50 gr. 10,0cm i na gruncie wykonać warstwę chudego betonu gr. 10,0cm.
- Pod belkami podwalinowymi należy ułożyć warstwę styropianu XPS 50 gr. 5,0cm.
- Kawy odbiorców od ścian fundamentowych murowanych - hydroizolacja systemowa np. DETERMANN - SUPERFLEX 10 wraz z siatką polipropylenową gr.4mm - izolacja pozioma.
- Fundamenty zolować wg projektu architektury. W przypadku braku wytycznych - hydroizolacja np. DETERMANN - SUPERFLEX 10 gr. 3mm.
- Fundamenty wykonywać w deskowaniu.
- Odbiór wykonanych wykopów wykonać pod nadzorem Geodolozaz oraz Projektanta i Konstrukcji.
- W warstwie 30cm do poziomu posadowienia wykopów ręcznie nie dopuścić do rozluźnienia gruntu nośnego oraz zabezpieczyć przed nawodnieniem.
- Zabezpieczyć przewody robocze pomiędzy fundamentami a słupami w sposób umożliwiający uciążenie zalehutu.
- Fundamenty obsypać po wykonaniu izolacji i uziemienia gruntem nieosypym - umożliwiającym filtrację wody.
- Wyprowadzić bełdanie uziemiająca do zbrojenia fundamntów w każdym narożu zewnętrznyim.
- W płytach na gruncie należy zastosować zbrojenie góra i dółem z siatek zbrojonych H8-200x200.
- Płyty stropów kondygnacji nadziemnych należy betonować odnikami niewielkimi sz 5m z pozostawieniem przerw do późniejszego kondygnacja wg PN-EN 992-1:2008.
- Krawędzie ramp zebelowych od strony zewnętrznej - dostaw, należy zabezpieczyć poprzez zabełtowanie w płycie zebelowej stalowym kątownikiem równoramiennym L50x50x4 (połączona z płytą zebelową za pomocą murek).
- Sposób wykonania dyktasji wykonąć wg rozwiązań systemowych np. Forbult lub innego równoważnego.
- Szyp windy należy oddzielać od konstrukcji inżenier budowlany oraz wypełnić szczelinę dyktasją - 20mm materiałen sprężystym lnp. styropianem).
- Sciany zebelowe szypu widowego wykonać do dolnej powierzchni stropu na wyższej kondygnacji z pozostawieniem 2,0cm miejsca na dyktację. Szczelinę dyktasjną wypełnić materiałen sprężystym lnp. styropianem.
- Słupy więzy dachowe i mocować do stropu poddasza na stalowych "podnożkach" zakotwionych w płycie stropu za pomocą korep np. Forbult przenoszących się wyrwyjąca 13kN.
- Elementy drewniane zabezpieczyć nylologiczne oraz uodpornić do granicy niezapalności NBO metoda zanurzeniowa poprzez kąpiel pod ciśnieniem w autoklawach, takim preparatem jak: Fobos M-4, Uniepal, Anti-Pal lub inne równoważne.
- Elementy drewniane łączyć ze sobą za pomocą łączników wg katalogu BHF.
- Murłatę układać na przekładce z papy, murować do wieńca za pomocą prętów gwintowanych L=70cm (ocpni) Ø16 co 150cm oraz w narożach.
- Ścianki kolankowe, na których osadzone będą murłaty wykonać jako belki zebelowe osadzone na wieńcach obwodowych stropu poddasza w sposób monolityczny.
- Sztrzemiona, jeśli występują, należy dopasować i montować dopiero po wcześniejszym dozeniu prętów głównych zbrojonych oraz startowych i uszczelnieniu ewentualnych dolzji zbrojenia.
- Kolizje prętów zbrojenia doposażić do optymalnego rozwiązania, odginając lub docinając pręty zbrojenia przy zachowaniu minimalnej długości zaskadu.
- Gdy zachodzi technologiczna konieczność, to odgietnia końców prętów zbrojonych krawędzi belek, wieńców, płyt schodów można zastąpić wkładkami w kształcie litery "U" o tej samej średnicy co pręt podstawowy ale z zachowaniem wymaganej długości zakotwienia oraz zaskadu.
- Zakotwienie i zaskad prętów zbrojonych rozciąganych 50%, ściskanych 30p.
- Więńce łączyć w narożach poprzez pręty łącznikowe min. 4#12.
- Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia prawidłowej grubości otuliny betonowej, spełnienia wymagań statycznych prętów zbrojonych poprzez zastosowanie odpowiedniego systemu wkładek dystansowych, np. FRANK, BETOMAX, punktów linowych, drabinkowych/ ilości rozstaw zgodnie z zaleceniami producenta. Opcjonalnie jako dystans proponuje się odpowiednio wykonane stalowe elementy - geometryczną ilość do uzgodnienia z Projektantem.
- Ochłnienie betonem nazywa się na najmniejszą odległość pomiędzy powierzchnią zbrojenia (z włączeniem połączeń i sztrzemion oraz zbrojenia powierzchniowego, gdy jest istotnej powierzchni betonu.
- W zestawieniach stali sumaryczna długość prętów jest długością rzeczywistą w osi pręta metoda B wg PN-EN ISO 3166:2006, chyba że podano inaczej.
- Na rysunku długości prętów podano w osiach.
- Otwory w stropach, ścianach o średnicy lub dłuższej krawędzi nie przekraczającej 200 mm nie zostały pokazane na niniejszym rys. oraz nie wymagają dodatkowego zbrojenia i należy je wykonać wg wytycznych projektów branżowych. Pozostałe otwory należy zbroić poprzez rozsuniecie lub docięcie siatek zbrojonych nośnych z jednoczesnym dołożeniem zbrojenia krawędziowego i konstrukcyjnego zgodnie z obowiązującymi normami i sztuką budowlaną.
- Nie dopuszcza się w stropach, ścianach, belkach, słupach wykonywania otworów bez wcześniejszego uzgodnienia z Projektantem.
- Wymiary nominalne otworów drzwi lub okien w ścianach zebelowych przyjęto wg projektu architektury. Do wymiaru pionowego wysokości otworów drzwiowych dodano 5,0m na oszczepnie. Przed rozpozaniem prac, Wykonawca zobowiązany jest sprawdzić wymiary i rzędne otworów oraz w razie rozbieżności dostosować je do wymaganych wymiarów oszczędnie dobranych oszczepnie.
- Wymiary linowe i w opisach elementów konstrukcyjnych podano w mm, i rzędne wysokościowe (poziom górnej) powierzchni płyt bez wzięcia pod uwagę spadków i warstw w lni, o ile inaczej nie wskazano na rys.
- Rysunek sporządzono w rzucie odwróconym (widok od dołu).



- Cnom=35mm
 - Cnom=40mm
 - Cnom=45mm
 - Cnom=50mm
 - Cnom=25mm
- XC3 - słupy żelbetowe wewnętrzne,
XC4 - słupy i belki żelbetowe zewnętrzne,
XC3, XM2, XD1 - płyty posadek na gruncie,
XC2 - fundamenty,
XC1 - pozostałe elem. konstrukcji,
±0,000 = +319,3m n.p.m.

Nazwa zadania :		BUDOWA BUDYNKU WAGAZNOWEGO WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ W MIEJSCOWOŚCI BAĆKOWICE	
Nazwa inwestycji :		DZIAŁKA NR 181/5 BAĆKOWICE, OL. BAĆKOWICE WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE	
Wzrost :		RRZUT PODDASZA	
Wykonawca :		mgr inż. Grzegorz Kasprkiewicz	
Sprawdził :		mgr inż. Grzegorz Zosiński	
Percepcja :		mgr inż. Stawomir Chudy	
Data :		04.2017	
Skala :		1:100	
Wzrost :		WK-03	



WYKAZ ELEMENTÓW DREWNIANYCH C24						
Suma:						46,90 m³
L.p.	Nazwa	sztuki	Długość [m]	Wysokość [m]	Szerokość [m]	m³
K1. 1	Krokiew	86	5,74	0,25	0,10	12,34
K1. 2	Krokiew	74	3,12	0,25	0,10	5,77
K1. 3	Krokiew	6	3,02	0,25	0,10	0,45
K1. 4	Krokiew	9	1,90	0,25	0,10	0,43
K1. 5	Krokiew	2	2,96	0,25	0,10	0,15
K1. 6	Krokiew	1	3,27	0,25	0,10	0,08
K2	Krokiew	10	5,86	0,25	0,10	1,47
K3	Krokiew	9	4,75	0,25	0,10	1,07
K4	Krokiew	10	3,63	0,25	0,10	0,91
K5	Krokiew	9	2,52	0,25	0,10	0,57
K6	Krokiew	10	1,40	0,25	0,10	0,35
K7	Krokiew	2	5,25	0,25	0,10	0,26
K8	Krokiew	2	4,13	0,25	0,10	0,21
K9	Krokiew	2	5,47	0,25	0,10	0,27
K10	Krokiew	2	4,36	0,25	0,10	0,22
K11	Krokiew	2	3,24	0,25	0,10	0,16
K12	Krokiew	2	2,13	0,25	0,10	0,11
K13	Krokiew	2	1,01	0,25	0,10	0,05
K14	Krokiew	1	4,48	0,25	0,10	0,11
K15	Krokiew	1	2,28	0,25	0,10	0,06
K16	Krokiew	1	2,00	0,25	0,10	0,05
K17	Krokiew	1	4,12	0,25	0,10	0,10
P1	Płatew pośrednia	1	33,03	0,275	0,20	1,82
P2	Płatew pośrednia	1	27,98	0,275	0,20	1,54
P3	Płatew pośrednia	2	10,38	0,275	0,20	1,14
P4	Płatew pośrednia	2	5,25	0,275	0,20	0,58
P5	Płatew pośrednia	1	9,75	0,275	0,20	0,54
P6	Płatew pośrednia	1	4,70	0,275	0,20	0,26
PK1. 1	Płatew koszowa	1	7,77	0,30	0,20	0,47
PK1. 2	Płatew koszowa	1	4,43	0,30	0,20	0,27
PN1. 1	Płatew narożna	5	8,14	0,30	0,20	2,44
PN1. 2	Płatew narożna	1	4,43	0,30	0,20	0,27
PN1. 3	Płatew narożna	4	4,54	0,30	0,20	1,09
KL1	Kleszcze	22	8,31	0,20	0,075	2,74
SW1	Słup	34	2,19	0,175	0,175	2,28
MC1	Miecz	58	1,71	0,12	0,12	1,43
M1	Murlata	1	41,88	0,175	0,175	1,28
M2	Murlata	1	27,95	0,175	0,175	0,86
M3	Murlata	1	14,00	0,175	0,175	0,43
M4	Murlata	1	14,81	0,175	0,175	0,45
M5	Murlata	2	13,76	0,175	0,175	0,84
M6	Murlata	1	11,43	0,175	0,175	0,35
M7	Murlata	1	3,63	0,175	0,175	0,11
W1	Wymian	2	1,15	0,20	0,075	0,03
W2	Wymian	1	1,11	0,20	0,075	0,02
W3	Wymian	1	1,13	0,20	0,075	0,02
W4	Wymian	1	2,03	0,20	0,075	0,03
W5	Wymian	1	1,31	0,20	0,075	0,02
W6	Wymian	1	2,36	0,20	0,075	0,04
W7	Wymian	2	0,91	0,20	0,075	0,03
W8	Wymian	2	1,02	0,20	0,075	0,03
W9	Wymian	1	0,47	0,20	0,075	0,01
W10	Wymian	2	0,91	0,20	0,075	0,03
W11	Wymian	2	0,62	0,20	0,075	0,02
W12	Wymian	2	0,53	0,20	0,075	0,02
W13	Wymian	4	1,03	0,20	0,075	0,06
W14	Wymian	1	0,68	0,20	0,075	0,01
W15	Wymian	2	0,78	0,20	0,075	0,02
W16	Wymian	1	0,57	0,20	0,075	0,01
W17	Wymian	1	0,67	0,20	0,075	0,01
W18	Wymian	2	1,92	0,20	0,075	0,06
PR1	Przewiązka	22	0,20	0,20	0,10	0,09
D1	Deska okapowa	1	42,66	0,22	0,04	0,38
D2	Deska okapowa	1	14,58	0,22	0,04	0,13
D3	Deska okapowa	2	15,22	0,22	0,04	0,27
D4	Deska okapowa	2	14,85	0,22	0,04	0,26
D5	Deska okapowa	1	27,75	0,22	0,04	0,24

C30/37 (B37)
B500SP kl. C (AIII-N)
C24 - drewno lite iglaste
S4

XC3 - słupy żelbetowe wewnętrzne,
XC4 - słupy i belki żelbetowe zewnętrzne,
XC3, XM2, XD1 - płyty posadzek na gruncie,
XC2 - fundamenty,
XC1 - pozostałe elem. konstrukcji,
±0,000 = +319,3m n.p.m.

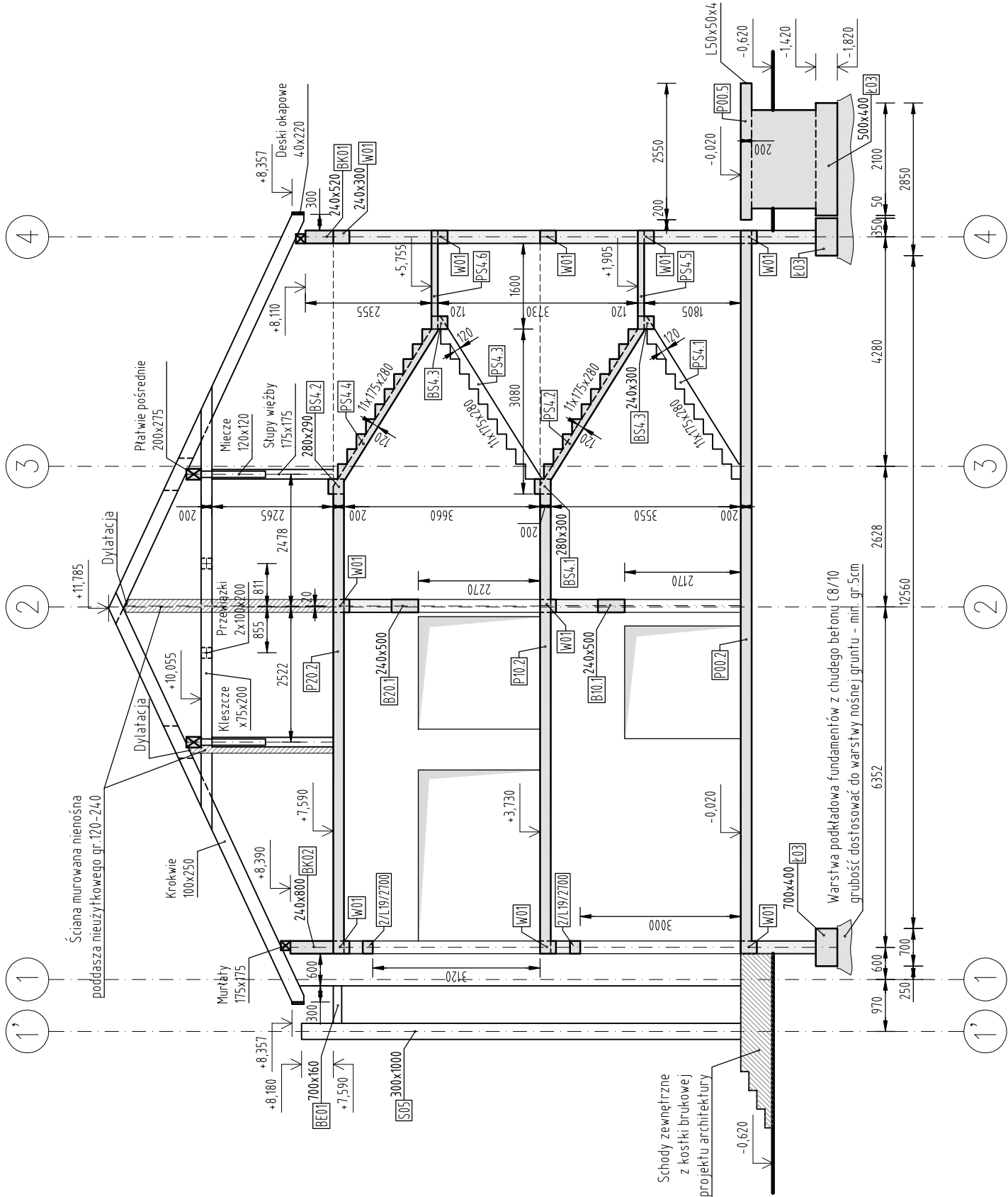
Cnom=35mm
Cnom=40mm
Cnom=45mm
Cnom=50mm
Cnom=25mm

UWAGI:

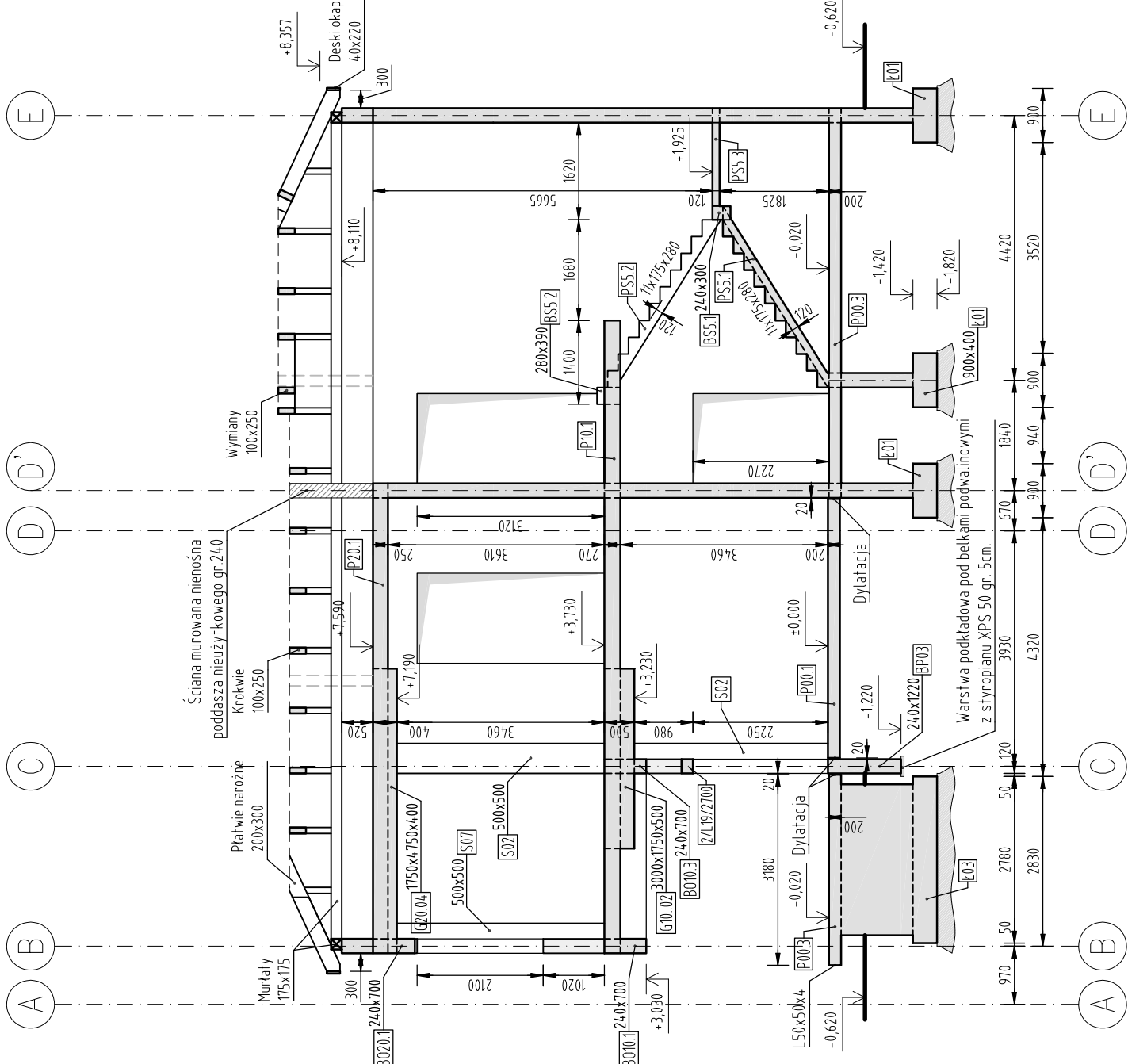
- Rysunek rozpatrywać łącznie z rys. szalunkowymi i zbrojowymi elementami powiązanych oraz z rys. branzy architektonicznej, instalacyjnej i branż towarzyszących. Wszelkie wątpliwości należy wyjaśnić z Projektantem.
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary i ilości należy sprawdzić z naturze. W przypadku stwierdzenia rozbieżności wymiarowych pomiędzy rysunkami wykonawczymi, a naturą Wykonawca dostosowuje projekt do rzeczywistości, a w przypadkach wątpliwych uzgodni z Projektantem rozwiązania zamienne.
- Wykonawca jest zobowiązany do zgłoszenia wszelkich ewentualnych rozbieżności w niniejszej dokumentacji przed przystąpieniem do prac budowlanych. W/w zgłoszenia zostaną wyjaśnione i rozwiązane w ramach pełnego nadzoru autorskiego.
- Kawę, stopy oraz płytę fundamentową szachtu widnowego posadzić na warstwie chudego betonu C8/10 (B10), której grubość należy dostosować do poziomu posadowienia warstwy nośnej gruntu - min. 5,0cm. Natomiast pod płytami posadzek przemysłowych ułożyć warstwę styropianu XPS 50 gr. 10,0cm i na gruncie wykonać warstwę chudego betonu gr. 10,0cm.
- Pod belkami podwalinowymi należy ułożyć warstwę styropianu XPS 50 gr. 5,0cm.
- Kawę odizolować od ścian fundamentowych murowanych - hydroizolacja systemowa np. DEITERMANN - SUPERFLEX 10 wraz z siatką polipropylenową gr.4mm - izolacja pozioma.
- Fundamenty i izolować wg projektu architektury. W przypadku braku wytycznych - hydroizolacja np. DEITERMANN - SUPERFLEX 10 gr.3mm.
- Fundamenty wykonywać w deskowaniu.
- Odbiór wykonanych wykopów wykonać pod nadzorem Geologa oraz Projektanta Konstrukcji.
- Warstwę 30cm do poziomu posadowienia wykopać ręcznie i nie dopuścić do rozluźnienia gruntu nośnego oraz zabezpieczyć przed nawodnieniem.
- Zabezpieczyć przerwy robocze pomiędzy fundamentami a słupami w sposób umożliwiający uciąganie żelbetu.
- Fundamenty obsypać po wykonaniu izolacji i uzielenia gruntem niepoistym - umożliwiający filtrację wody.
- Wypruć betonarkę uziemiającą do zbrojenia fundamentów w każdym narożu zewnętrznym.
- W płytach na gruncie należy zastosować zbrojenie górą i dołem z siatek zbrojeniowych P8-200x200.
- Płyty stropów kondygnacji nadziemnych należy betonować odcinkami nie większymi niż 15m z pozostawieniem przerwy do późniejszego betonowania wg PN-EN 1992-1-1:2008.
- Krawędzie ramp żelbetowych od strony zewnętrznej - dostaw, należy zabezpieczyć poprzez zabetonowanie w płycie żelbetowej stalowego kątownika równoramiennego L50x50x4 (połączony z płytą żelbetową za pomocą marek).
- Płatew wykonana dyfuzja wykonawcą w rozmiarach systemowych, np. Forbult lub innego równoważnego.
- Szyb windy należy oddzielać od konstrukcji nośnej budynku oraz wypełnić szczelinę dyfuzyjną - 20mm materiałem sprężystym (np. styropianem).
- Ściany żelbetowe szybu windy wykonać do dolnej powierzchni stropu najwyższej kondygnacji z pozostawieniem 2,0cm miejsca na dyfuzję. Szczelinę dyfuzyjną wypełnić materiałem sprężystym (np. styropianem).
- Słupy wieży dachowej mocować do stropu poddasza na stalowych "podnośnikach" zakończonych w płycie stropu za pomocą kotew np. Forbult przenoszących siłę wyrwyjącą 13kN.
- Elementy drewniane zabezpieczyć mykologicznie oraz odpornie do granicy niezapalności NRO metodą zanurzeniową poprzez kąpiel pod ciśnieniem w autoklawach, takimi preparatami jak: Fobos M-4, Uniepal, Anty-Pal lub inne równoważne.
- Elementy drewniane łączyć ze sobą za pomocą łączników wg katalogu BHF.
- Murlatę układać na przekładce z papy, mocować do wieńca za pomocą prętów gwintowanych L=70cm (ocynki) Ø16 co 150cm oraz w narożach.
- Ścianki kolankowe, na których osadzone będą murlaty wykonać jako belki żelbetowe osadzone na wieńcach obwodowych stropu poddasza w sposób monolityczny.
- Strzemięna, jeśli występują, należy dopasować i montować dopiero po wcześniejszym ułożeniu prętów głównych zbrojeniowych oraz startowych i usunięciu ewentualnych kolizji zbrojenia.
- Kolizje prętów zbrojenia doprowadzić do optymalnego rozwiązania, odginając lub docinając pręty zbrojenia przy zachowaniu minimalnej długości zakładu.
- Gdy zachodzi technologiczna konieczność, to odgienia końców prętów zbrojeniowych krawędzi belek, wieńców, płyt schodów można zastąpić wkładkami w kształcie litery "U" o tej samej średnicy co pręt podstawowy ale z zachowaniem wymaganej długości zakotwienia oraz zakładu.
- Zakotwienie i zakład prętów zbrojeniowych: rozciąganych 50Ø, ściśniętych 30Ø.
- Wieńce łączyć w narożach poprzez pręty łącznikowe min. 4#12.
- Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia prawidłowej grubości otuliny betonowej, spełnienia wymagań statycznych prętów zbrojeniowych poprzez zastosowanie odpowiedniego systemu wkładek dystansowych, np. FRANK, BETOMAX / punktów liniowych, drabinkowych/ ilości i rozstaw zgodnie z zaleceniami producenta. Opcjonalnie jako dystanse proponuje się odpowiednio wykonstruowane stalowe elementy - geometria i ilość do uzgodnienia z Projektantem.
- Otulinie betonem nazywa się na najmniejszą odległość pomiędzy powierzchnią zbrojenia i łącznikiem połączeń i strzemion oraz zbrojenia powierzchniowego, gdy jest istotne i powierzchnią betonu.
- W Zestawieniach stali sumaryczna długość prętów jest długością rzeczywistą w osi pręta metodą B wg PN-EN ISO 3766:2006, chyba że podano inaczej.
- Na rysunku długości prętów podano w osiach.
- Otwory w stropach i ścianach o średnicy lub dłuższej krawędzi nie przekraczającej 200 mm nie zostały pokazane na niniejszym rys. oraz nie wymagają dodatkowego zbrojenia i należy je wykonać wg wytycznych projektów branżowych. Pozostałe otwory należy zbroić poprzez rozsuniecie lub docięcie siatek zbrojeniowych nośnych z jednoczesnym dołożeniem zbrojenia krawędziowego i konstrukcyjnego zgodnie z obowiązującymi normami i sztuką budowlaną.
- Nie dopuszcza się w stropach, ścianach, belkach, słupach wykonywania otworów bez wcześniejszego uzgodnienia z Projektantem.
- Wymiary nominalne otworów drzwi lub okien w ścianach żelbetowych przyjęto wg projektu architektury. Do wymiaru pionowego (wysokości) otworów drzwiowych dodano 5,0cm na ościeżnicę. Przed rozpoczęciem prac, Wykonawca zobowiązany jest sprawdzić wymiary i rzędne otworów oraz w razie rozbieżności dostosować je do wymaganych wymiarów ostatecznie dobranych ościeżnic.
- Wymiary liniowe i w opisach elementów konstrukcyjnych podano w [mm], rzędne wysokościowe (poziom górnej powierzchni) płyt bez uwzględnienia spadków i warstw w [m], o ile inaczej nie wskazano na rys.
- Rysunek sporządzono w rzucie polskim (widok z góry).

Nazwa zadania :		BUDOWA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ W MIEJSCOWOŚCI BĄCOWICZE			
Adres inwestycji :		DZIAŁKA NR 181/5 BĄCOWICZE, GM. BĄCOWICZE WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE			
Wzrost :		WIEŻBA DACHOWA			
Projektował:	mgr inż. Grzegorz Kasprowicz	Pr. opracował:	SWK/0060/POOK/08	Podpis:	
Sprawdził:	mgr inż. Grzegorz Zasadni	Pr. sprawdził:	SWK/0010/POOK/08	Podpis:	
Opracował:	mgr inż. Sławomir Chudy	Pr. opracował:		Podpis:	

A-A



B-B



UWAGI:

- Rysunek rozpatrywać łącznie z rys. szalunkowymi i zbrojeniowymi elementów powiązanych oraz z rys. branży architektonicznej, instalacyjnej i branż towarzyszących. Wszelkie wątpliwości należy wyjaśnić z Projektantem.
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary i ilości należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia rozbieżności wymiarowych rysunkami wykonawczymi, a naturą wykonawcą dostosuje projekt do rzeczywistości, a w przypadkach wątpliwych uzgodni z Projektantem rozwiązania zastienne.
- Wykonawca jest zobowiązany do zgłoszenia wszelkich ewentualnych rozbieżności w niniejszej dokumentacji przed przystąpieniem do prac budowlanych. W/w zagadnienia zostaną wyjaśnione i rozwiązane w ramach pełnionego nadzoru autorskiego.
- Kawę, stopy oraz płyty fundamentowa szachtu widnowego posadzić na warstwie chudego betonu C8/10 (B10), której grubość należy dostosować do poziomu posadowienia warstwy nośnej gruntu - min. 5,0cm. Natomiast pod płytami posadzek przemysłowych ułożyć warstwę styropianu XPS 50 gr. 10,0cm i na gruncie wykonać warstwę chudego betonu gr. 10,0cm.
- Pod belkami podwalinowymi należy ułożyć warstwę styropianu XPS 50 gr. 10,0cm i na gruncie wykonać warstwę chudego betonu gr. 10,0cm.
- Kawę odizolować od ścian fundamentowych murowanych - hydroizolacja systemowa np. DETERMANN - SUPERFLEX 10 wraz z siatką polipropylenową gr. 4mm - izolacja pozioma.
- Fundamenty izolować wg projektu architektury. W przypadku braku wytycznych - hydroizolacja np. DETERMANN - SUPERFLEX 10 gr.3mm.
- Fundamenty wykonywać w deskowaniu.
- Udobór wykonanych wykopów wykonać pod nadzorem Geologa oraz Projektanta Konstrukcji.
- Warstwę 30cm do poziomu posadowienia wykopać ręcznie i nie dopuścić do rozluźnienia gruntu nośnego oraz zabezpieczyć przed nawodnieniem.
- Zabezpieczyć przewrę roboczą pomiędzy fundamentami a słupami w sposób umożliwiający uciąganie żelbetu.
- Fundamenty obsypać po wykonaniu izolacji i uziemia gruntem niespoistym - umożliwiającym filtrację wody.
- Wyprowadzić bednarkę uzemiającą do zbrojenia fundamentów w każdym narożu zewnętrznym.
- W płytach na gruncie należy zastosować zbrojenie górą i dołem z siatek zbrojeniowych #8-200x200
- Płyty stropów kondygnacji nadziemnych należy betonować odcinkami nie większymi niż 5m z porostawieniem przew. do późniejszego betonowania wg PN-EN 1992-1-12008
- Krawędzie ramp żelbetowych od strony zewnętrznej - dostaw, należy zabezpieczyć poprzez zabetonowanie w płycie żelbetowej stalowego kątownika równoramiennego L50x50x4, połączonego z płytą żelbetową za pomocą murek.
- Sposób wykonania dylatacji wykonać wg rozwiązań systemowych, np. Forbuild lub innego równoważnego.
- Szyb windy należy oddzielać od konstrukcji nośnej budynku oraz wypełnić szczelinę dylatacyjną - 20mm materiałem sprężystym (np. styropianem).
- Ściany żelbetowe szczytu widnowego wykonać do dolnej powierzchni stropu najwyższej kondygnacji z pozostawieniem 2,0m miejsca na dylatację. Szczelinę dylatacyjną wypełnić materiałem sprężystym (np. styropianem).
- Słupy więźby dachowej mocować do stropu poddasza na stalowych "podnożkach" zakończonych w płycie stropu za pomocą kotów np. Forbuild przenoszących siłę wyrwającą 13kN.
- Elementy drewniane zabezpieczyć mykologicznie oraz uodpornić do granicy niezapalności NRO metodą zanurzeniową poprzez kąpiel pod ciśnieniem w autoklawach, takimi preparatami jak: Fobos M-4, Unipak, Anti-Pal lub inne równoważne.
- Elementy drewniane łączyć ze sobą za pomocą łączników wg katalogu BMF.
- Elementy układac na przekładce z papy, mocować do więta za pomocą prętów gwintowanych L=70cm (ocynk) Ø16 co 150cm oraz w narożach.
- Murłatę układać na przekładce z papy, mocować do więta za pomocą prętów gwintowanych L=70cm (ocynk) Ø16 co 150cm oraz w narożach.
- Ścianki kolankowe, na których osadzone będą murłaty wykonać jako belki żelbetowe osadzone na więtach obwodowych stropu poddasza w sposób monolityczny.
- Sirżemiona, jeśli występują, należy dopasować i montować dopiero po wcześniejszym ułożeniu prętów głównych zbrojonych oraz siarowych i usunięciu ewentualnych kolizji zbrojenia.
- Kolizje prętów zbrojenia doprowadzić do optymalnego rozwiązania, odginając lub docinając pręty zbrojenia przy zachowaniu minimalnej długości zaskładu.
- Gdy zachodzi technologiczna konieczność, to odgacza końców prętów zbrojonych krawędzi belek, więtów, płyt schodów można zastąpić wkładkami w kształcie litery "U" o tej samej średnicy co pręt podstawowy ale z zachowaniem wymaganej długości zakończenia oraz zaskładu.
- Zakończenie i zakład prętów zbrojonych: rozciąganych 50Ø, ściśnanych 30Ø.
- Więcie łączyć w narożach poprzez pręty łącznikowe min. 4#12.
- Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia prawidłowej grubości otuliny betonowej, spełnienia wymagań statycznych prętów zbrojonych poprzez zastosowanie odpowiedniego systemu wkładek dystansowych, np. FRANK, BETOMAX / punktów linowych, drabinkowych/ ilość i rozstaw zgodnie z zaleceniami producenta. Opcjonalnie jako dystanse proponuje się odpowiednio wykonstrowane stalowe elementy - geometria i ilość do uzgodnienia z Projektantem.
- Otulenie betonem nazywa się najmniejszą odległość pomiędzy powierzchnią zbrojenia i warstwą połączenia i strżemion oraz zbrojenia powierzchniowego, gdy jest istotne) i powierzchnią betonu.
- W Zestawieniach stali sumaryczna długość prętów jest długością rzeczywistą w osi pręta metodą B wg PN-EN ISO 3766:2006, chyba że podano inaczej.
- Na rysunku długości prętów podano w osiach.
- Otwory w stropach i ścianach o średnicy lub dłuższej krawędzi nie przekraczającej 200 mm nie zostały pokazane na niniejszym rys. oraz nie wymagają dodatkowego zbrojenia i należy je wykonać wg wytycznych projektów branżowych. Pozostałe otwory należy zbroić poprzez rozsuniecie lub docięcie siatek zbrojonych nośnych z jednoczesnym ddożeniem zbrojenia krawędziowego i konstrukcyjnego zgodnie z obowiązującymi normami i sztuką budowlaną.
- Nie dopuszcza się w stropach, ścianach, belkach, słupach wykonywania otworów bez wcześniejszego uzgodnienia z Projektantem.
- Wymiary nominalne otworów drzwi lub okien w ścianach żelbetowych przyjęto wg projektu architektury. Do wymiaru pionowego (wysokości otworów drzwiowych) dodano 5,0cm na ościeżnice. Przed rozpoczęciem prac, Wykonawca zobowiązany jest sprawdzić wymiary i rzędne otworów oraz w razie rozbieżności dostosować je do wymaganych wymiarów ostatecznie dobranych ościeżnic.
- Wymiary linowe i w opisach elementów konstrukcyjnych podano w [mm], rzędne wysokościowe (poziom górnej powierzchni płyt bez wzięcia spadków i warstw) w [m], o ile inaczej nie wskazano na rys.

C30/37 (B37)

B500SP kl. C (AIII-N)

C24 - drewno lite iglaste

S4

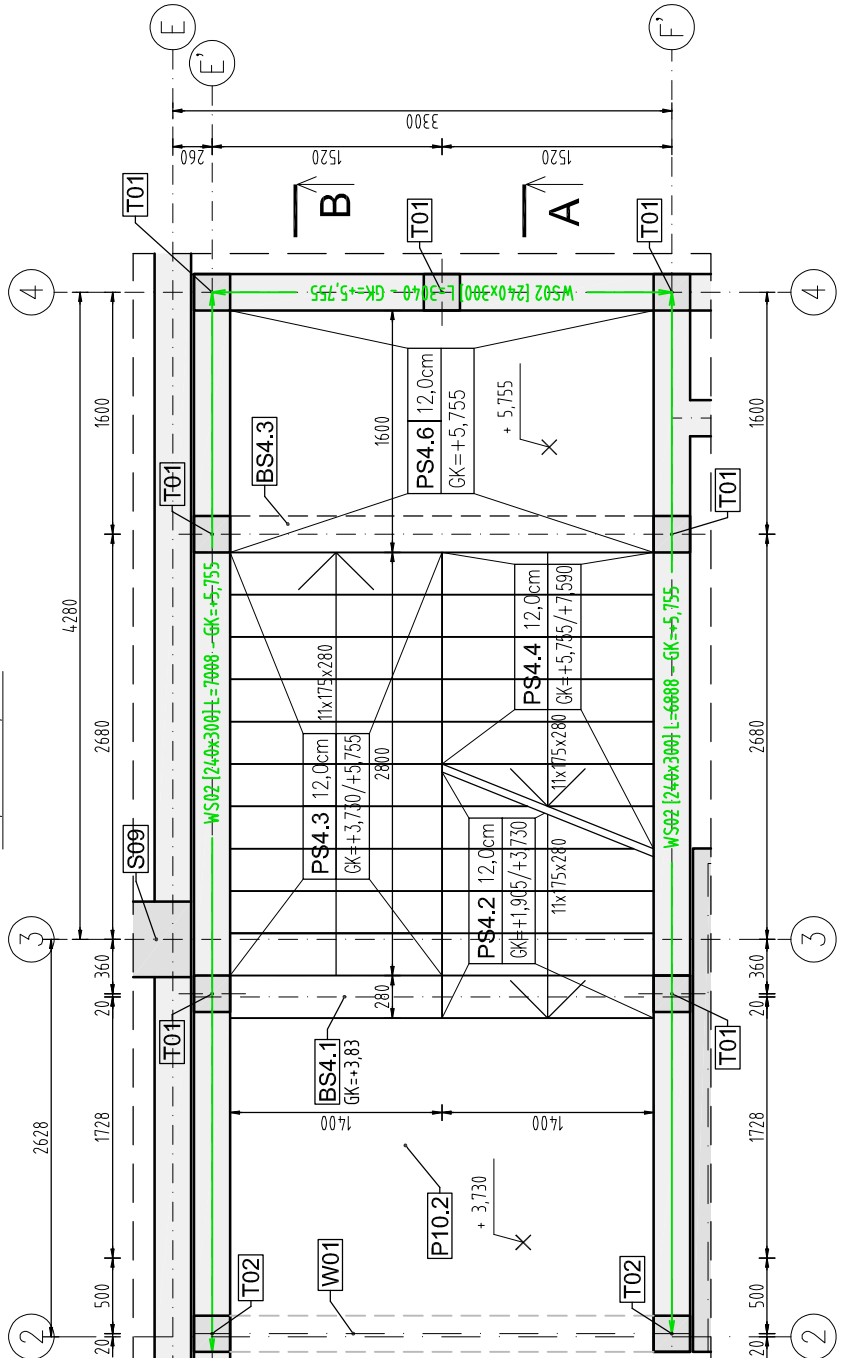
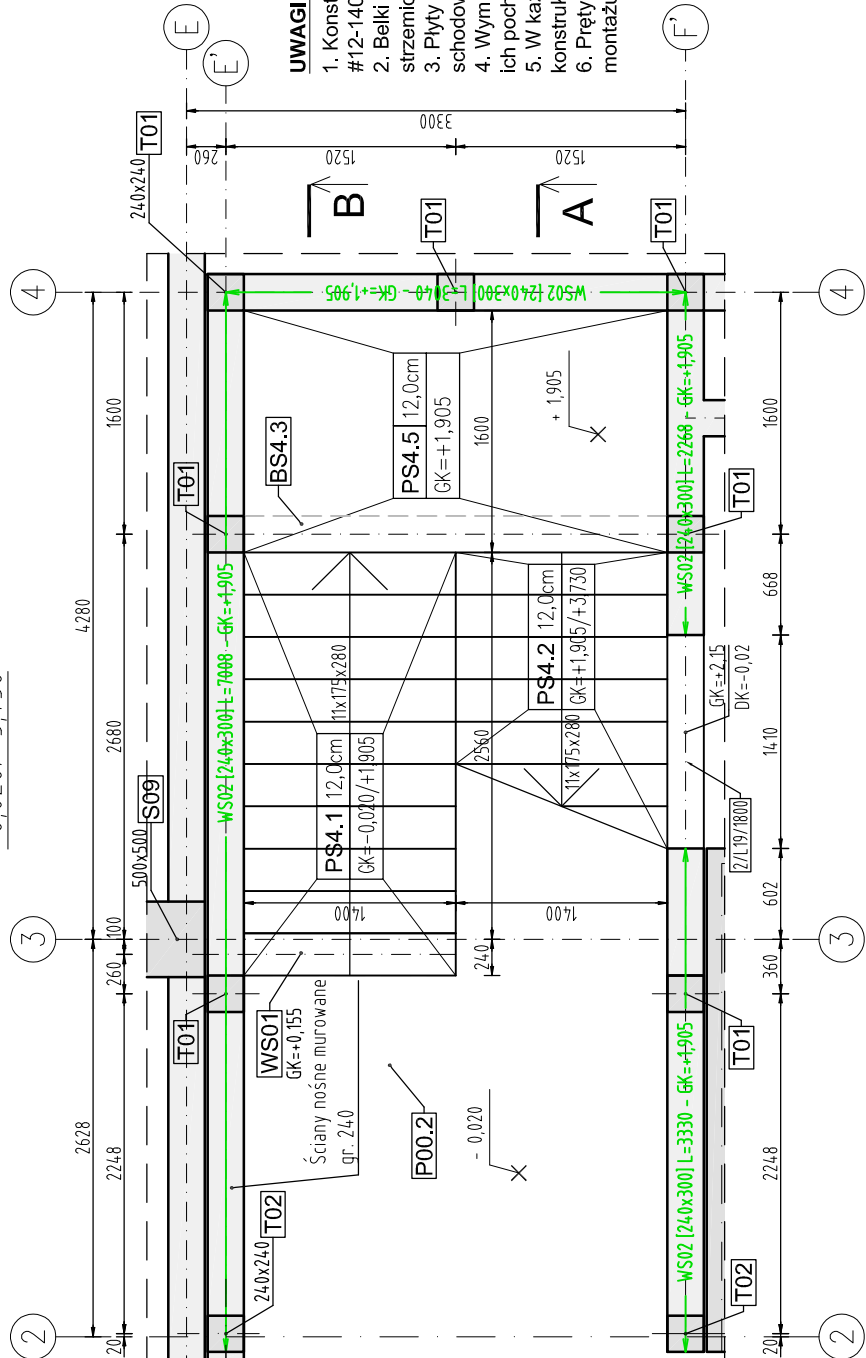
- XC3 - słupy żelbetowe wewnętrzne,
- XC4 - słupy i belki żelbetowe zewnętrzne,
- XC3, XM2, XD1 - płyty posadzek na gruncie,
- XC2 - fundamenty,
- XC1 - pozostałe elem. konstrukcji,
- ±0,000 = +319,3m n.p.m.

- Cnom=35mm
- Cnom=40mm
- Cnom=45mm
- Cnom=50mm
- Cnom=25mm

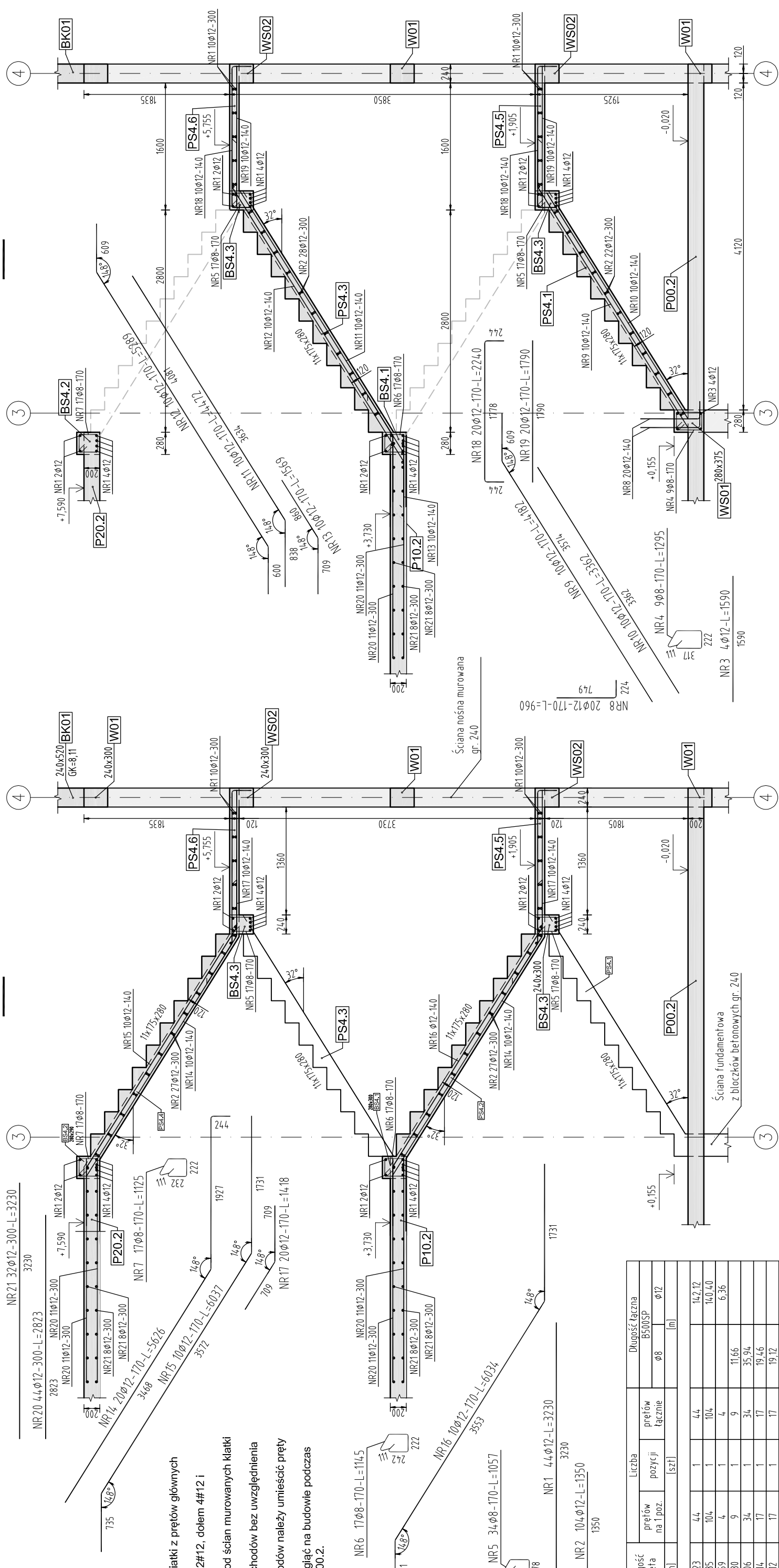
Nazwa zadania :	BUDOWA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ W MIEJSCOWOŚCI BAĆKOWICE
Adres inwestycji :	DZIAŁKA NR 181/5 BAĆKOWICE, GM. BAĆKOWICE WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE
Freel :	PRZEMISŁ A-A, B-B
Projektant:	nr uprawnień: Podpis: Data : WK / /
Sprawdził:	mgr inż. Grzegorz Kępczowski SWK /0060/PKOK /08 Podpis: 04.2017
Opracował:	mgr inż. Grzegorz Zasadni SWK /0010/PKOK /09 Podpis: 1:100
	mgr inż. Sławomir Chudy Podpis: WK-05

Klatka schodowa Sch4

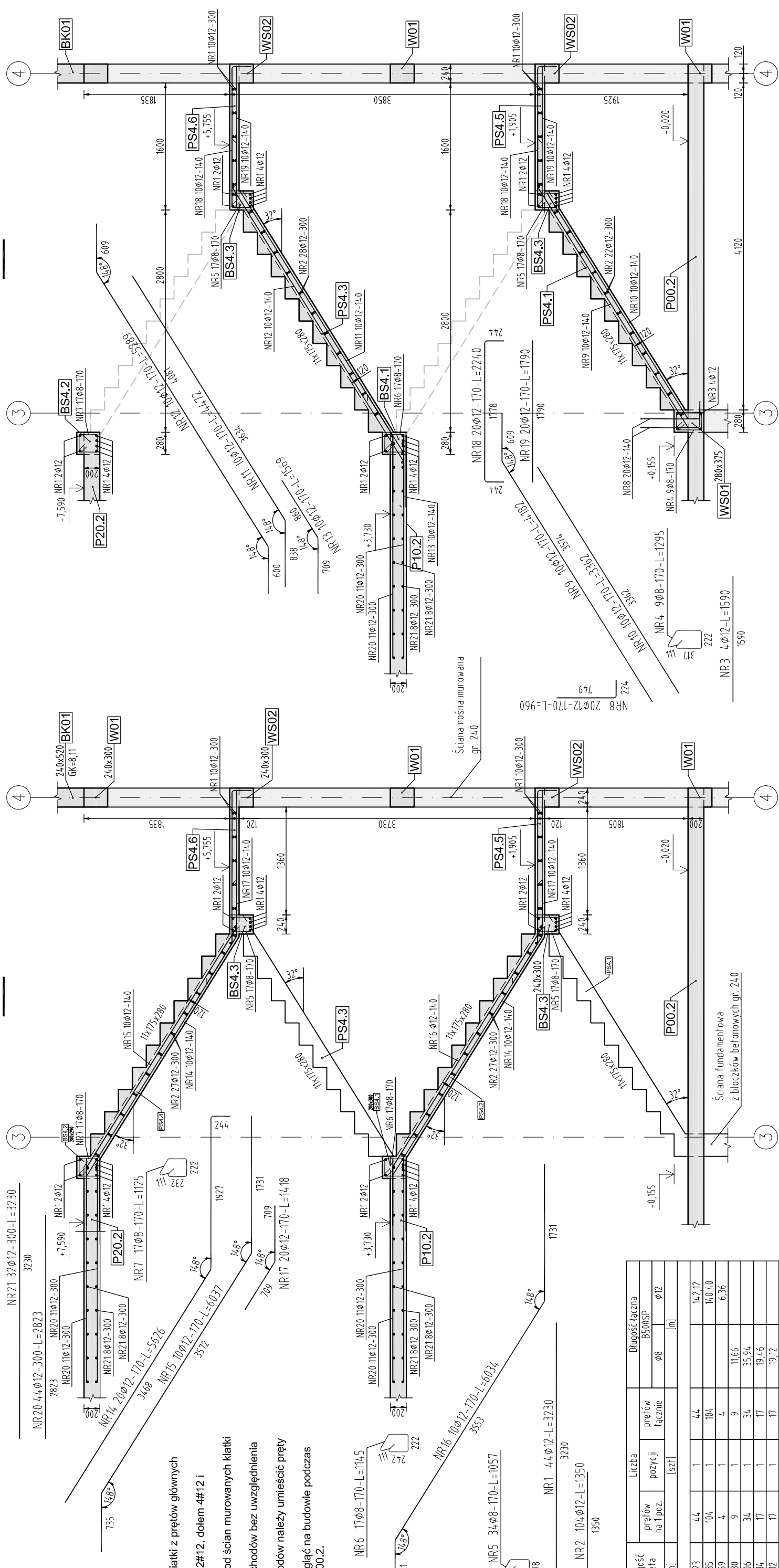
-0.020/+3.730



A-A



B-B



- UWAGI - SCH4:**
- Konstrukcję nośną płyt schodowych stanowią siatki z prętów głównych #12-140 oraz prętów rozdzielających #12-300.
 - Belki BS4.1, BS4.2, BS4.3 zbroić prętami góra 2H12, dołem #H12 i strzeżeniami Ø8 co 170 mm.
 - Płyty biegów schodowych należy oddzielać od ścian murowanych kłatk schodowej.
 - Wymiary na rzucie są wymiarami poziomymi schodów bez uwzględnienia ich pochyleń.
 - W każdym zagłębieniu prętów głównych płyty schodów należy umieścić pręty konstrukcyjne.
 - Pręty NR8 są prętami startowymi i należy je odgiąć na budowie podczas montażu oraz zakotwić w wieńcu WSO1 i płycie P00.2.

Nr pręta	Ø	Stal	Długość pręta [m]	Liczba		Długość łączna B500SP	Ø8	Ø12
				prętów na 1 poz.	poziwy			
1	12	B500SP	3.23	44	1	44		142.12
2	12	B500SP	1.35	104	1	104		140.40
3	12	B500SP	1.59	4	1	4		5.36
4	8	B500SP	1.30	9	1	9	11.66	
5	8	B500SP	1.06	34	1	34	35.94	
6	8	B500SP	1.14	17	1	17	19.46	
7	8	B500SP	1.12	17	1	17	19.46	
8	12	B500SP	0.96	20	1	20		19.20
9	12	B500SP	4.18	10	1	10		41.82
10	12	B500SP	3.36	10	1	10		33.62
11	12	B500SP	4.47	10	1	10		44.72
12	12	B500SP	5.29	10	1	10		52.89
13	12	B500SP	1.57	10	1	10		15.69
14	12	B500SP	5.63	20	1	20		127.52
15	12	B500SP	6.04	10	1	10		60.37
16	12	B500SP	6.03	10	1	10		60.34
17	12	B500SP	2.42	20	1	20		28.36
18	12	B500SP	2.46	20	1	20		24.80
19	12	B500SP	2.82	42	1	42		32.31
20	12	B500SP	2.82	42	1	42		32.31
21	12	B500SP	3.23	32	1	32		103.36
Razem długość prętów							(m)	86.38
Masa prętów dla danej średnicy							(kg/m)	1064.58
Masa prętów dla danej średnicy							(kg)	34.0
Masa łączna							(kg)	981.1

- C30/37 (B37)**
B500SP kl. C (AIII-N)
C24 - drewno lite iglaste
S4
- XC3 - słupy żelbetowe wewnętrzne,**
XC4 - słupy, belki i rampy żelbetowe zewnętrzne,
XC3, XM2, XD1 - płyty posadzek na gruncie,
XC2 - fundamenty,
XC1 - pozostałe elem. konstrukcji,
±0,000 = +319,3m n.p.m.

C30/37 (B37)
B500SP kl. C (AIII-N)
C24 - drewno lite iglaste
S4

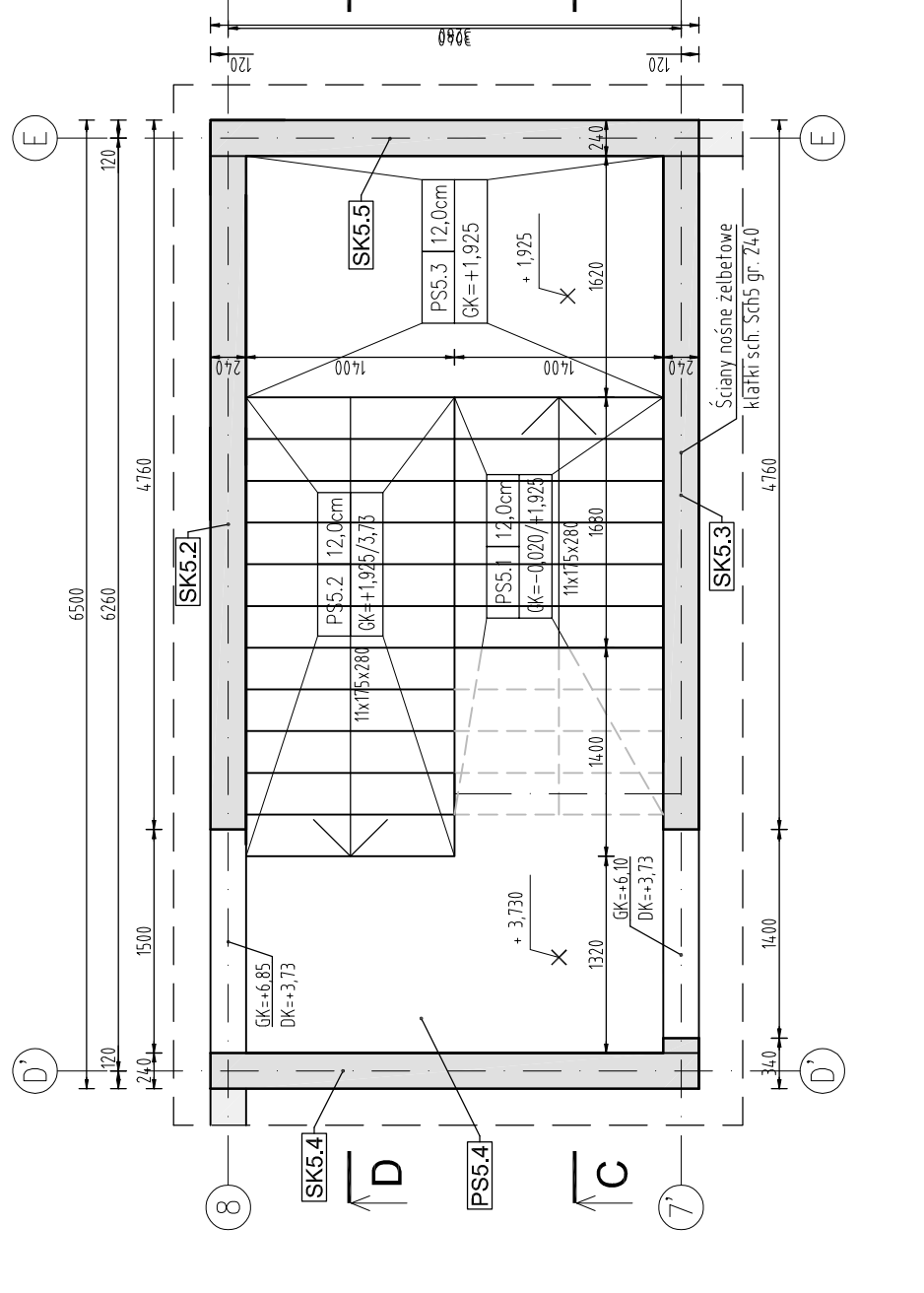
Nazwa zadania :		BUDOWA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ W MIEJSCOWOŚCI BAĆKOWICE			
Adres inwestycji :				DZIAŁKA NR 181/5 BAĆKOWICE, GM. BAĆKOWICE WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE	
Wzrost :				Sposób projekcji/pr. cieni : WK / I	
Prostokątów : mgr inż. Grzegorz Kasprowicz				Wzrost : mgr inż. Grzegorz Kasprowicz	
Środków : mgr inż. Grzegorz Zosiński				Środków : mgr inż. Grzegorz Zosiński	
Opisane : mgr inż. Sławomir Chudy				Opisane : mgr inż. Sławomir Chudy	
Data :		05.2017			
Skala :		1:50			
M. rysownika :		WK-10			

UWAGI:

- Rysunek rozpatrywać łącznie z rys. szalunkowymi i zbrojenowymi elementami powiązanych oraz z rys. branż architektonicznych, instalacyjnych i branż twarzyszkowych. Wszelkie wątpliwości należy wyjaśnić z Projektantem.
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary i ilości należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia rozbieżności wymiarowych pomiędzy rysunkami wykonawczymi, a naturą Wykonawca dostosuje projekt do rzeczywistości, a w przypadkach wątpliwych uzgodni z Projektantem rozwiązania zamienne.
- Wykonawca jest zobowiązany do zgłoszenia wszelkich ewentualnych rozbieżności w mniejszej dokumentacji przed przystąpieniem do prac budowlanych. W/w zapadnięcia zostaną wyjaśnione i rozwiązane w ramach pełnionego nadzoru autorskiego.
- Ławy, słupy oraz płyty fundamentowa szachtu wodowego posadzić na warstwie chudego betonu (C8/10 B0/1), której grubość należy dostosować do poziomu posadowienia warstwy nośnej gruntu - min. 5,0cm. Natomiast pod płytami posadzek przemysłowych dożyć warstwę styropianu XPS 50 gr. 10,0cm na gruncie wykonać warstwę chudego betonu gr. 10,0cm.
- Pod belkami podpalanymi należy dożyć warstwę styropianu XPS 50 gr. 5,0cm.
- Ławy oddzielać od ścian fundamentowych murowanych - hydroizolacja systemowa np. DETERMANN - SUPERFLEX 10 wraz z siatką polipropylenową gr. 4mm - izolację poziomą.
- Fundamenty izolować wg projektu architektury. W przypadku braku wytyczonych - hydroizolację np. DETERMANN - SUPERFLEX 10 gr. 3mm.
- Fundamenty wykonywać w deskowaniu.
- Odbiór wykonanych wykopów wykonać pod nadzorem Geologa oraz Projektanta Konstrukcji.
- Warstwę 30cm do poziomu posadowienia wkładać ręcznie i nie dopuścić do rozluźnienia gruntu nośnego oraz zabezpieczyć przed nawodnieniem.
- Zabezpieczyć przewrę roboczą pomiędzy fundamentami a słupami w sposób umożliwiający uciąganie żelbetu.
- Fundamenty obrysować po wykonaniu izolacji i uziemiaenia gruntem niespalnym - umożliwiającym filtrację wody.
- Wykopać bieżące uziemiające do zbrojenia fundamentów w każdym narożu zewnętrznych.
- W płycie na gruncie należy zastosować zbrojenie góra i dołem z siatek zbrojenowych #8-20x200.
- W płytach strópów kondygnacji nadziemnych należy zastosować odciśnięcie większym niż 15m z pozostawieniem przewr. do późniejszego betonowania wg PN-EN 1992-1-1:2008.
- Krawędzie ramp żelbetowych od strony zewnętrznej - ostatek, należy zabezpieczyć poprzez zabetonowanie w płycie żelbetowej z siatką zebrałową za pomocą mreży.
- Sposób wykonania dylatacji wykonać wg rozwiązań systemowych, np. Forbuid lub innego równoważnego.
- Szybów wykonania dylatacji wykonać od konstrukcji nośnej budynku oraz wypełnić szczelinę dylatacyjną - 20mm materiałem sprężystym (np. styropianem).
- Ściany żelbetowe sztytu windowego wykonać do dolnej powierzchni stropu najwyższej kondygnacji z pozostawieniem 2,0cm miejsca na dylatację. Szczeliny dylatacji wypełnić materiałem sprężystym (np. styropianem).
- Słupy więźby dachowej mocować do stropu poddaska na słowach "podnożkach" zakotwionych z pomocą kotów np. Forbuid przenośnych siłę wyrwyjąca 13kN.
- Elementy drewniane zabezpieczyć mykologicznie oraz uodpornić do granicy niezapalności NRO metodą zanurzeniową poprzez kąpiel pod ciśnieniem w autoklawach, takimi preparatami jak: Fobos M-4, Uniepal, Anti-Pal lub inne równoważne.
- Elementy drewniane łączyć ze sobą za pomocą łączników wg katalogu BMF.
- Murki układać na przekładce z papy, mocować do wieka za pomocą prętów gwintowanych L=70cm (cykny) Ø16 co 150cm oraz w narożach.
- Ścianki kolankowe, na których osadzone będą murki wykonać jako belki żelbetowe osadzone na wieńcach obwodowych stropu poddaska z sposób monolityczny.
- Strzeżona, jeśli występują, należy dopasować i montować dopiero po wcześniejszym ułożeniu prętów głównych zbrojenowych oraz starłowych i usunięciu ewentualnych kolizji zbrojenia.
- Kolizje prętów zbrojenia doprowadzić do optymalnego rozwiązania, odginając lub docinając pręty zbrojenia przy zachowaniu minimalnej długości zakładu.
- Gdy zabudowa technologiczna konieczność, to odgiąć końców prętów zbrojenowych trawezki belek, wieków, płyt schodów można zastąpić wkładkami w kształcie litery "U" o tej samej średnicy co pręty podstawowy ale z zachowaniem wymaganej długości zakotwienia oraz zakładu.
- Zakotwienie i zakład prętów zbrojenowych: rozciąganych 50p, ścianek 30p.
- Wieńce łączyć w narożach poprzez pręty łącznikowe min. 4H12.
- Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia prawidłowej grubości otuliny betonowej, spełnienia wymagań statycznych prętów zbrojenowych poprzez zastosowanie odpowiedniego systemu wkładek dystansowych, np. FRANK, BETOMAX i punktów linowych, drabinkowych/ łoża i rozstaw zgodnie z zaleceniami producenta. Opcjonalnie jako dystansie proponuje się odpowiednio wykonstruowane siłowe elementy - geometria i ilość do uzgodnienia z Projektantem.
- Otulinę betonem nazwać się na najmniejszą odległość pomiędzy powierzchnią zbrojenia i strzemieniem podłazem i zbrojenia powierzchniowego, gdy jest istotne i powierzchnią betonu.
- W Zestawieniach stał sumaryczną długość prętów jest długością rzeczywistą w osi pręta metodą B wg PN-EN ISO 3166:2006, chyba że podano inaczej.
- Na rysunkach długości prętów podano w osiach.
- Orwory w stropach i ścianach o średnicy lub dłuższej trawezki nie przekraczającej 200 mm nie zostały pokazane na mniejszym rys. oraz nie wymagają dodatkowego zbrojenia należy je wykonać wg wytycznych projektów branżowych. Prostaśle otwory należy zbroić poprzez rozciąganie lub docięcie siatek zbrojenowych nośnych z jednoczesnym dołączeniem zbrojenia trawezkowego i konstrukcji zbrojenia zgodnie z obowiązującymi normami i sztuką budowlaną.
- Nie dopuszcza się do stropach, ścianach, belkach, słupach wykonywania otworów bez wcześniejszego uzgodnienia z Projektantem.
- Wymiary nominalne otworów drzwi lub okien w ścianach żelbetowych przyjęto wg projektu architektury. Do wymiaru pionowego (wysokości) otworów drzwiowych dodano 5,0cm na ościeżnicę. Przed rozpoczęciem prac, Wykonawca zobowiązany jest sprawdzić wymiary i rzędne otworów oraz w razie rozbieżności dostosować je do wymaganych wymiarów ościeżnic dobranych ościeżnic.
- Wymiary linowe i w opłaskach elementów konstrukcyjnych podano w (mm), rzędne wysokościowe (poziom górnej powierzchni płyt bez wzięcia spadków i warstw W (m), a ile inaczej nie wskazano na rys.
- Rysunek sporządzono w rzucie polskim (widok z góry).

Klatka schodowa

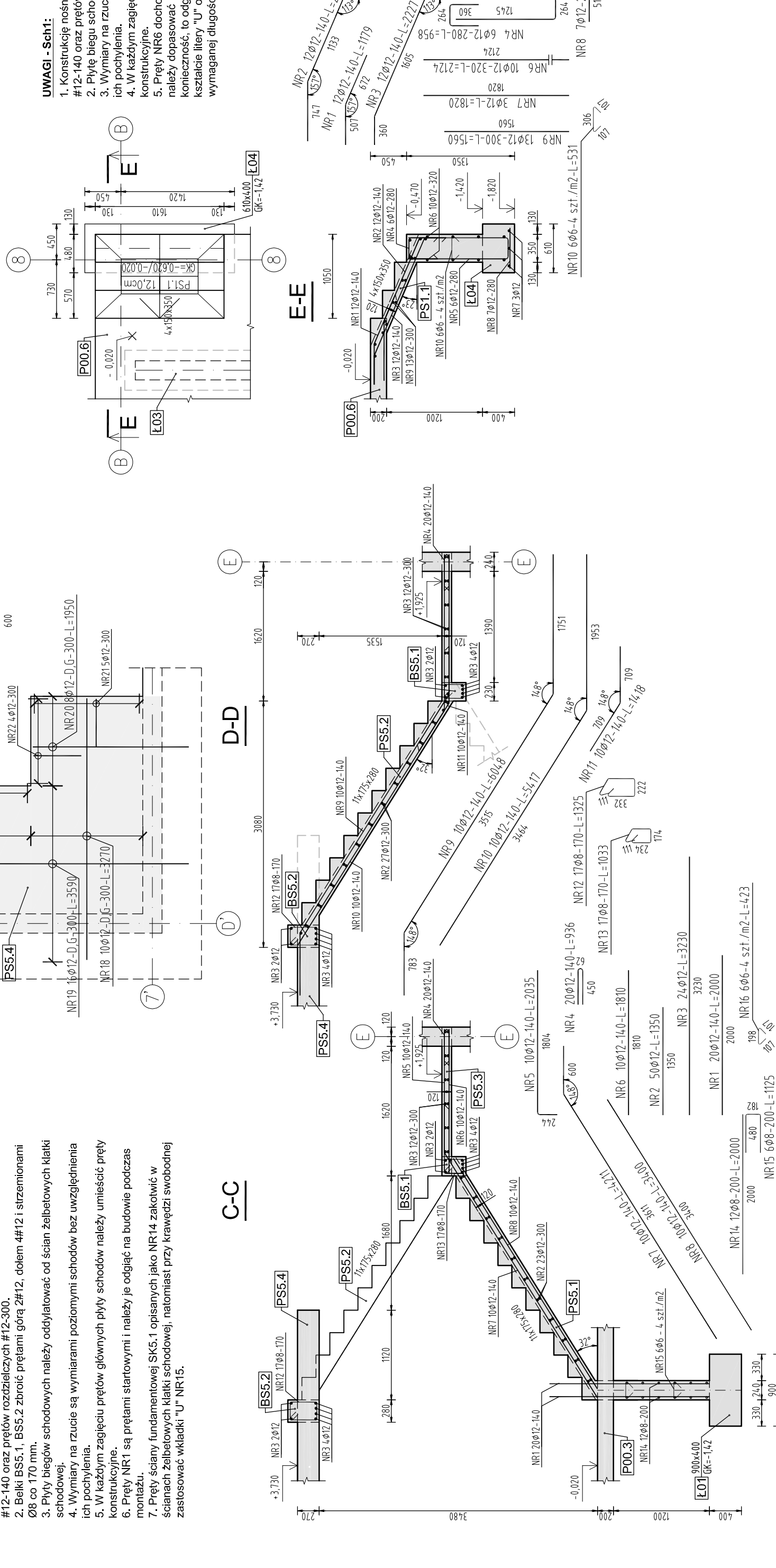
-0.020/+3.

[illegible]

Schody Szklane Fund 100

UWAGI - Sci

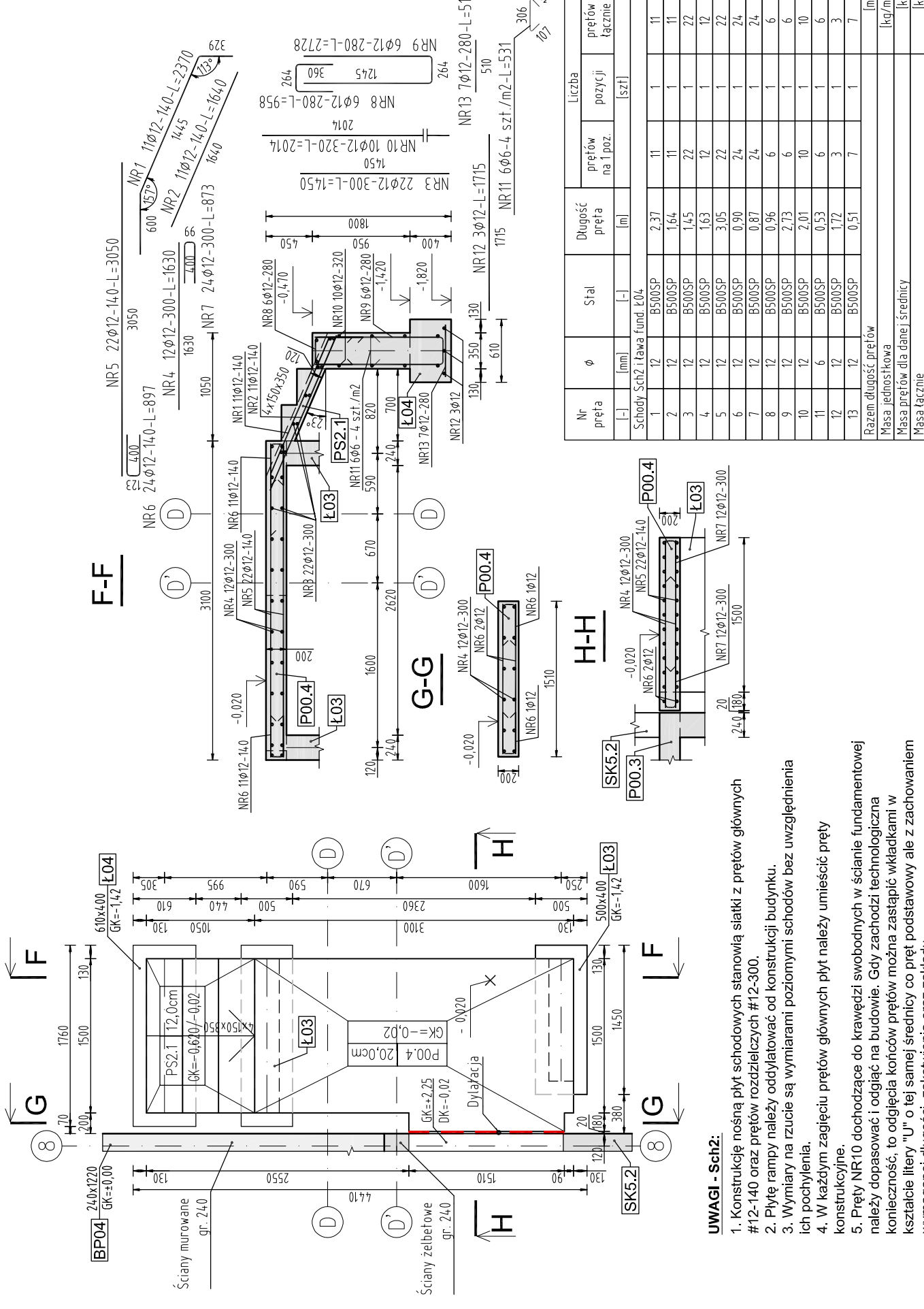
1. Konstrukcja nośna przy zachowaniu stanowiącylak i przełóg głównych 1:12;40 oraz przełóg rowów szodowych 1:2;30.
2. Baki B55,1, B55,2 zbroic przedmą gęstą 20/2, olejem 40/12 i strażeniami 98 co 70 mm.
3. Wymiar rowów szodowych należy odzyskiwać od szan zachodzących Nakieli szodowej.
4. Wymiar na rzucie sa wymiarami poziomym szodów bzd uwzględnienia ich podwyższenia.
5. W każdym zagłębieniu rowów głównych przy szodach należy umieścić preły 6x6.
6. Preły 6x6 sa przedmą stanowiącymi i należy je odgiąć na budoie podczas montażu.
7. Preły szan fundamentowe 3x3,1 opisanyh jako NR14 zakonicw szanien zabudowy 1:12 NR15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 79



Schody Sch2 i Ława fund.

UWAGI - Sch1:

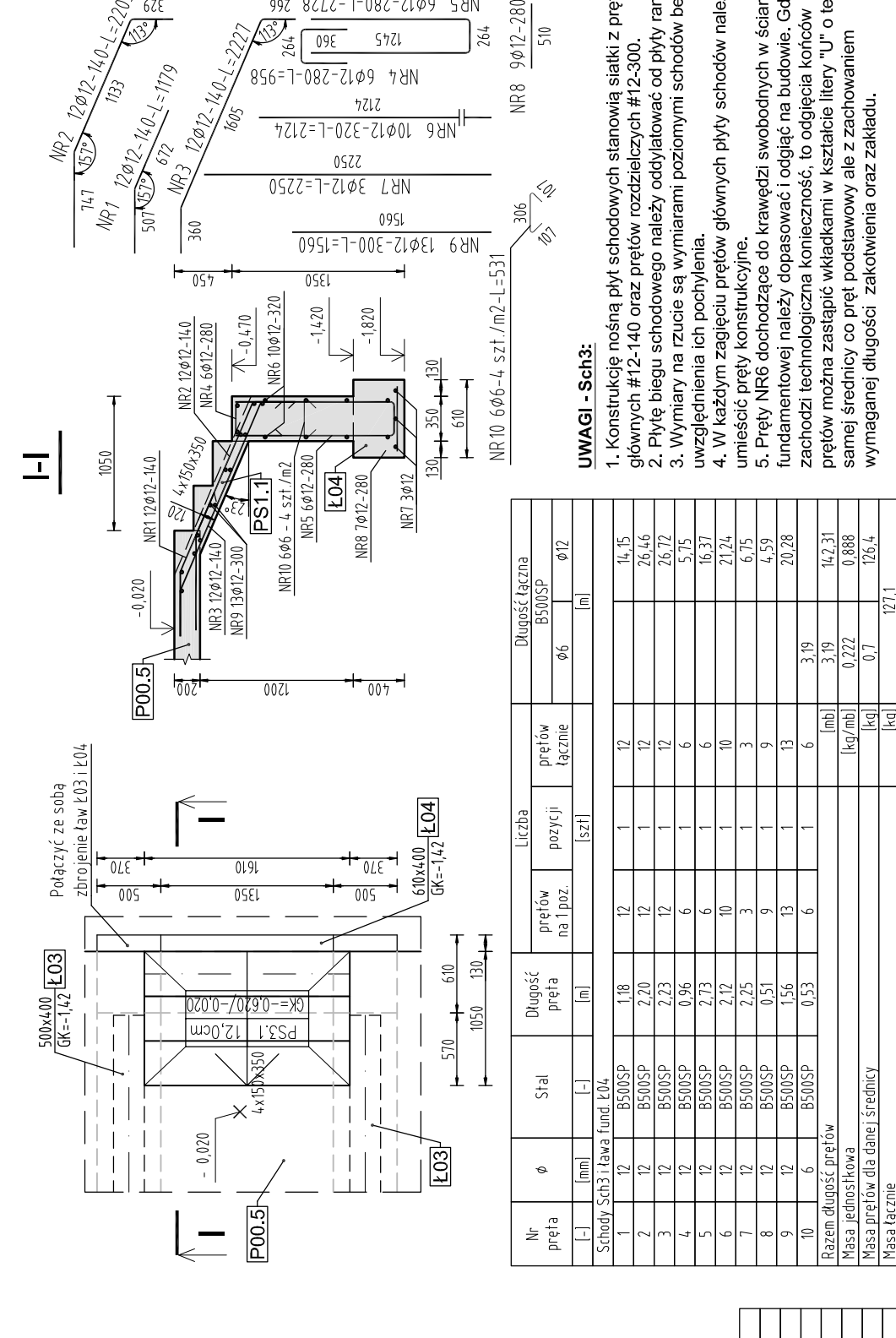
- [illegible]



UWAGI -

1. Konkretnie rodzaj pręty szkodowych stosów skład: 1 przewód głównych #12; 140 oraz 1 przewód rozdzielczy #12-300.
2. Płyta rampy należy oddzielać od konstrukcji budynku.
3. Wymiar na zruście są wyniarami pożytnymi szkodów bez uwzględnienia pokrycia.
4. W każdym rodzaju przewód głównych pręty należy zainstalować konstrukcyjne.
5. Pręty Nr10 dołączone do krawędzi swobodnych w ścianie fundamentowej należy dopasować i odgiąć na boku.
6. Jeśli zbrozbi techniczna konieczność, to odgięcie końców pręty można zainstalować z wkładkami w kształcie liter „U” o tej samej średnicy co pręty podstawowy ale z zachowaniem wymaganej długości zakotwienia oraz zakładu.

Schools Sch3 it was found



Sch3:

- struktury rosnącej przy szkodowych stanowią siatki z 2 prz. 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2200, 2300, 2400, 2500, 2600, 2700, 2800, 2900, 3000, 3100, 3200, 3300, 3400, 3500, 3600, 3700, 3800, 3900, 4000, 4100, 4200, 4300, 4400, 4500, 4600, 4700, 4800, 4900, 5000, 5100, 5200, 5300, 5400, 5500, 5600, 5700, 5800, 5900, 6000, 6100, 6200, 6300, 6400, 6500, 6600, 6700, 6800, 6900, 7000, 7100, 7200, 7300, 7400, 7500, 7600, 7700, 7800, 7900, 8000, 8100, 8200, 8300, 8400, 8500, 8600, 8700, 8800, 8900, 9000, 9100, 9200, 9300, 9400, 9500, 9600, 9700, 9800, 9900, 10000, 10100, 10200, 10300, 10400, 10500, 10600, 10700, 10800, 10900, 11000, 11100, 11200, 11300, 11400, 11500, 11600, 11700, 11800, 11900, 12000, 12100, 12200, 12300, 12400, 12500, 12600, 12700, 12800, 12900, 13000, 13100, 13200, 13300, 13400, 13500, 13600, 13700, 13800, 13900, 14000, 14100, 14200, 14300, 14400, 14500, 14600, 14700, 14800, 14900, 15000, 15100, 15200, 15300, 15400, 15500, 15600, 15700, 15800, 15900, 16000, 16100, 16200, 16300, 16400, 16500, 16600, 16700, 16800, 16900, 17000, 17100, 17200, 17300, 17400, 17500, 17600, 17700, 17800, 17900, 18000, 18100, 18200, 18300, 18400, 18500, 18600, 18700, 18800, 18900, 19000, 19100, 19200, 19300, 19400, 19500, 19600, 19700, 19800, 19900, 20000, 20100, 20200, 20300, 20400, 20500, 20600, 20700, 20800, 20900, 21000, 21100, 21200, 21300, 21400, 21500, 21600, 21700, 21800, 21900, 22000, 22100, 22200, 22300, 22400, 22500, 22600, 22700, 22800, 22900, 23000, 23100, 23200, 23300, 23400, 23500, 23600, 23700, 23800, 23900, 24000, 24100, 24200, 24300, 24400, 24500, 24600, 24700, 24800, 24900, 25000, 25100, 25200, 25300, 25400, 25500, 25600, 25700, 25800, 25900, 26000, 26100, 26200, 26300, 26400, 26500, 26600, 26700, 26800, 26900, 27000, 27100, 27200, 27300, 27400, 27500, 27600, 27700, 27800, 27900, 28000, 28100, 28200, 28300, 28400, 28500, 28600, 28700, 28800, 28900, 29000, 29100, 29200, 29300, 29400, 29500, 29600, 29700, 29800, 29900, 30000, 30100, 30200, 30300, 30400, 30500, 30600, 30700, 30800, 30900, 31000, 31100, 31200, 31300, 31400, 31500, 31600, 31700, 31800, 31900, 32000, 32100, 32200, 32300, 32400, 32500, 32600, 32700, 32800, 32900, 33000, 33100, 33200, 33300, 33400, 33500, 33600, 33700, 33800, 33900, 34000, 34100, 34200, 34300, 34400, 34500, 34600, 34700, 34800, 34900, 35000, 35100, 35200, 35300, 35400, 35500, 35600, 35700, 35800, 35900, 36000, 36100, 36200, 36300, 36400, 36500, 36600, 36700, 36800, 36900, 37000, 37100, 37200, 37300, 37400, 37500, 37600, 37700, 37800, 37900, 38000, 38100, 38200, 38300, 38400, 38500, 38600, 38700, 38800, 38900, 39000, 39100, 39200, 39300, 39400, 39500, 39600, 39700, 39800, 39900, 40000, 40100, 40200, 40300, 40400, 40500, 40600, 40700, 40800, 40900, 41000, 41100, 41200, 41300, 41400, 41500, 41600, 41700, 41800, 41900, 42000, 42100, 42200, 42300, 42400, 42500, 42600, 42700, 42800, 42900, 43000, 43100, 43200, 43300, 43400, 43500, 43600, 43700, 43800, 43900, 44000, 44100, 44200, 44300, 44400, 44500, 44600, 44700, 44800, 44900, 45000, 45100, 45200, 45300, 45400, 45500, 45600, 45700, 45800, 45900, 46000, 46100, 46200, 46300, 46400, 46500, 46600, 46700, 46800, 46900, 47000, 47100, 47200, 47300, 47400, 47500, 47600, 47700, 47800, 47900, 48000, 48100, 48200, 48300, 48400, 48500, 48600, 48700, 48800, 48900, 49000, 49100, 49200, 49300, 49400, 49500, 49600, 49700, 49800, 49900, 50000, 50100, 50200, 50300, 50400, 50500, 50600, 50700, 50800, 50900, 51000, 51100, 51200, 51300, 51400, 51500, 51600, 51700, 51800, 51900, 52000, 52100, 52200, 52300, 52400, 52500, 52600, 52700, 52800, 52900, 53000, 53100, 53200, 53300, 53400, 53500, 53600, 53700, 53800, 53900, 54000, 54100, 54200, 54300, 54400, 54500, 54600, 54700, 54800, 54900, 55000, 55100, 55200, 55300, 55400, 55500, 55600, 55700, 55800, 55900, 56000, 56100, 56200, 56300, 56400, 56500, 56600, 56700, 56800, 56900, 57000, 57100, 57200, 57300, 57400, 57500, 57600, 57700, 57800, 57900, 58000, 58100, 58200, 58300, 58400, 58500, 58600, 58700, 58800, 58900, 59000, 59100

C30/37 (B37)

C30/37 (B31)
B500SP KI C (AIII)

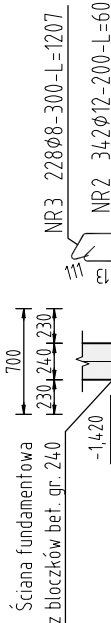
C24 - drew

- XC3 - słupy żelbetowe wewnętrzne,
XC4 - słupy, belki i rampy żelbetowe zewnętrzne,
XC3, XM2, XD1 - płyty posadzek na gruncie,
XC2 - fundamenty,
XC1 - pozostałe elem. konstrukcji,
±0,000 = +319.3m n.p.m.

- [illegible]

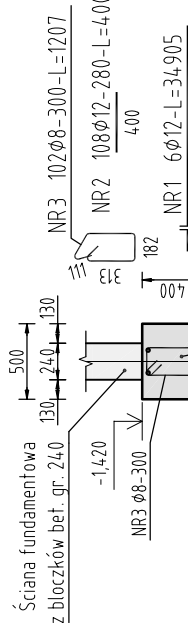
[illegible]

Kawa fundamentowa L02



Nr pręta	Ø	Stal	Długość pręta	Liczba prętów na poz.	pozycji	Łączna	Długość łączna	
							B500SP	Ø12
[]	[mm]	[]	[mm]	[]	[szt]	[mm]	[mm]	[mm]
Kawa fundamentowa L02								
1	12	B500SP	82,01	6	1	6		492,05
2	12	B500SP	0,60	342	1	342		205,20
3	12	B500SP	1,21	228	1	228		276,20
Razem długość prętów							lkg/mb	697,25
Masa jednostkowa							lkg/mb	4,345
Masa prętów dla danej średnicy							lkg	100,7
Masa łączna							lkg	697,2

Kawa fundamentowa L03

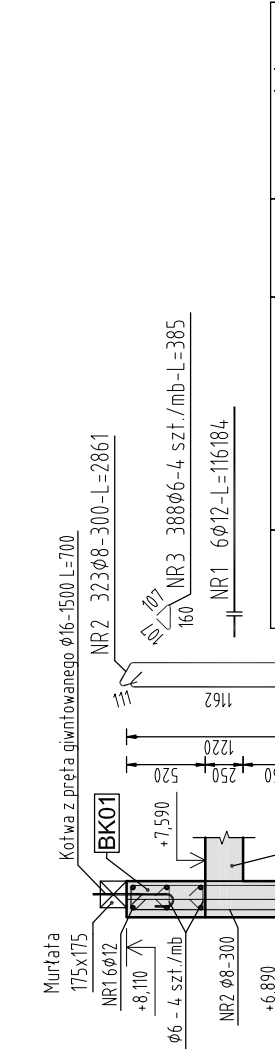


Nr pręta	Ø	Stal	Długość pręta	Liczba prętów na poz.	pozycji	Łączna	Długość łączna	
							B500SP	Ø12
[]	[mm]	[]	[mm]	[]	[szt]	[mm]	[mm]	[mm]
Kawa fundamentowa L03								
1	12	B500SP	34,30	6	1	6		209,43
2	12	B500SP	0,40	108	1	108		43,20
3	8	B500SP	1,21	102	1	102		121,11
Razem długość prętów							lkg/mb	252,63
Masa jednostkowa							lkg/mb	0,395
Masa prętów dla danej średnicy							lkg	44,6
Masa łączna							lkg	274,3

UWAGI - Kawy fundamentowe:

- Zbrojenie główne law fundamentowych:
 - L01, L03 - #12-280
 - L02, L05 - #12-200
- W lawach L02, L03 pod ścianami fundamentowymi należy wykonać kosze zbrojenowe z prętów #12-280
- W lawach L01 umieścić startery do ścian fundamentowych żelbetonowych #12-280 oraz zagęścić rozstaw do #12-140 na połączeniu fundamentu z płytą PŚS.1 łaski schodowej Sch5.
- W lawach L05 umieścić startery do ścian fundamentowych #12-280
- Zbrojenie law fundamentowych L04 pokazano na rys. zbrojenionych schodów Sch1, Sch2 i Sch3.
- W zagłębieniach prętów głównych należy umieścić pręty zbrojenowe.
- Pręty dochodzące do krawędzi swobodnych w ścianach fundamentowych należy dopasować i odciąć na budowie. Gdy zachodzi technologiczna konieczność, to odciąć końców prętów można zastąpić wkładkami w kształcie litery "U" o tej samej średnicy co pręt podstawowy ale z zachowaniem wymaganej długości zakotwienia oraz zakładu.
- Pręty zbrojenia zakotwienia na montażu.
- Podana długość całkowita głównych prętów zbrojenionych uwzględnia zakłady i zakotwienia, na które doliczono dla L01, L02, L05 - 20%, L03 - 30% całkowitej długości law fundamentowych.

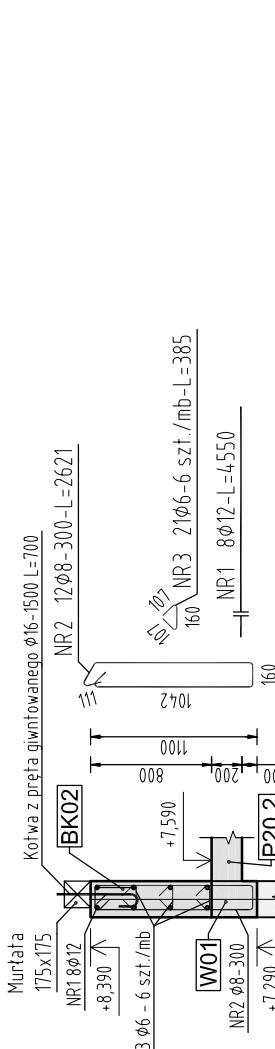
Ściana kolankowa BK01



Nr pręta	Ø	Stal	Długość pręta	Liczba prętów na poz.	pozycji	Łączna	Długość łączna	
							B500SP	Ø12
[]	[mm]	[]	[mm]	[]	[szt]	[mm]	[mm]	[mm]
Ściana kolankowa BK01								
1	12	B500SP	116,18	6	1	6		697,10
2	8	B500SP	2,06	333	1	333		924,40
3	6	B500SP	0,38	368	1	368		418,38
Razem długość prętów							lkg/mb	921,40
Masa jednostkowa							lkg/mb	0,345
Masa prętów dla danej średnicy							lkg	32,2
Masa łączna							lkg	107,2

Nr pręta	Ø	Stal	Długość pręta	Liczba prętów na poz.	pozycji	Łączna	Długość łączna	
							B500SP	Ø12
[]	[mm]	[]	[mm]	[]	[szt]	[mm]	[mm]	[mm]
Ściana kolankowa BK01								
1	12	B500SP	116,18	6	1	6		697,10
2	8	B500SP	2,06	333	1	333		924,40
3	6	B500SP	0,38	368	1	368		418,38
Razem długość prętów							lkg/mb	921,40
Masa jednostkowa							lkg/mb	0,345
Masa prętów dla danej średnicy							lkg	32,2
Masa łączna							lkg	107,2

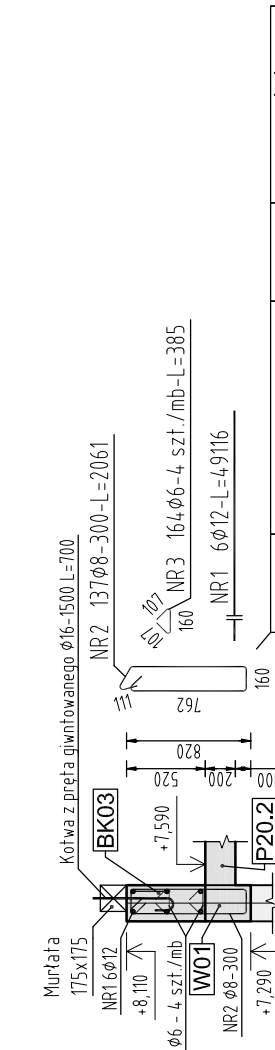
Ściana kolankowa BK02



Nr pręta	Ø	Stal	Długość pręta	Liczba prętów na poz.	pozycji	Łączna	Długość łączna	
							B500SP	Ø12
[]	[mm]	[]	[mm]	[]	[szt]	[mm]	[mm]	[mm]
Ściana kolankowa BK02								
1	12	B500SP	116,18	6	1	6		697,10
2	8	B500SP	2,06	333	1	333		924,40
3	6	B500SP	0,38	368	1	368		418,38
Razem długość prętów							lkg/mb	921,40
Masa jednostkowa							lkg/mb	0,345
Masa prętów dla danej średnicy							lkg	32,2
Masa łączna							lkg	107,2

Nr pręta	Ø	Stal	Długość pręta	Liczba prętów na poz.	pozycji	Łączna	Długość łączna	
							B500SP	Ø12
[]	[mm]	[]	[mm]	[]	[szt]	[mm]	[mm]	[mm]
Ściana kolankowa BK02								
1	12	B500SP	4,55	8	1	8		36,40
2	8	B500SP	2,62	72	1	72		314,5
3	6	B500SP	0,38	21	1	21		8,09
Razem długość prętów							lkg/mb	314,5
Masa jednostkowa							lkg/mb	0,072
Masa prętów dla danej średnicy							lkg	1,8
Masa łączna							lkg	44,5

Ściana kolankowa BK03



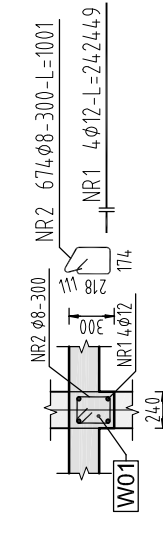
Nr pręta	Ø	Stal	Długość pręta	Liczba prętów na poz.	pozycji	Łączna	Długość łączna	
							B500SP	Ø12
[]	[mm]	[]	[mm]	[]	[szt]	[mm]	[mm]	[mm]
Ściana kolankowa BK03								
1	12	B500SP	43,12	6	1	6		294,70
2	8	B500SP	2,06	131	1	131		282,36
3	6	B500SP	0,38	164	1	164		63,14
Razem długość prętów							lkg/mb	282,36
Masa jednostkowa							lkg/mb	0,222
Masa prętów dla danej średnicy							lkg	14,0
Masa łączna							lkg	381,2

Nr pręta	Ø	Stal	Długość pręta	Liczba prętów na poz.	pozycji	Łączna	Długość łączna	
							B500SP	Ø12
[]	[mm]	[]	[mm]	[]	[szt]	[mm]	[mm]	[mm]
Ściana kolankowa BK03								
1	12	B500SP	43,12	6	1	6		294,70
2	8	B500SP	2,06	131	1	131		282,36
3	6	B500SP	0,38	164	1	164		63,14
Razem długość prętów							lkg/mb	282,36
Masa jednostkowa							lkg/mb	0,222
Masa prętów dla danej średnicy							lkg	14,0
Masa łączna							lkg	381,2

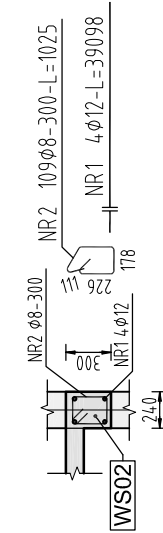
UWAGI - Ścianki kolankowe:

- Ścianki kolankowe zbroić prętami BK01, BK03 - #6#12 i szreniomani Ø8 co 300mm oraz BK02 - #6#12 i szreniomani Ø8 co 300mm.
- Szreniomani ścianek kolankowych kawałki w wieńcach i belkach obwodowych.
- Pręty główne zbrojeniaowe należy ciąć i doginać na montażu.
- Pręty dochodzące do krawędzi swobodnych w ściankach kolankowych należy dopasować i odciąć na budowie. Gdy zachodzi technologiczna konieczność, to odciąć końców prętów można zastąpić wkładkami w kształcie litery "U" o tej samej średnicy co pręt podstawowy ale z zachowaniem wymaganej długości zakotwienia oraz zakładu.
- Muratać układanie na przekładce z papy i mocować do ścianek kolankowych za pomocą prętów wykonanych ocynkowanych ognioowo Ø16 o długości 700mm w rozstawie co 1900mm oraz na narożach.
- Podana długość całkowita prętów głównych zbrojenionych uwzględnia zakłady i zakotwienia, na które doliczono 20% całkowitej długości osłowej ścianek kolankowych.

Wieńiec W01



Wieńiec WS02



UWAGI - Wieńcie:

- Wieńcie zbroić koszami zbrojenowymi z prętów #6#12 i szreniomani Ø8 co 300mm.
- Pręty główne zbrojeniaowe należy ciąć i doginać na montażu.
- Podana długość całkowita prętów głównych zbrojenionych uwzględnia zakłady i zakotwienia, na które doliczono 20% całkowitej długości osłowej wieńców.

UWAGI:

- Rysunek rozpatrywać łącznie z rys. szalunkowymi i zbrojenowymi elementów powiązanych oraz z rys. branży architektonicznej, instalacyjnej i branż towarzyszących. Wszelkie wątpliwości należy wyjaśnić z Projektantem.
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary i ilości należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia rozbieżności wymiarowych pomiędzy rysunkami wykonawczymi, a naturą Wykonawca dostosuje projekt do rzeczywistości, a w przypadkach wątpliwych uzgodni z Projektantem rozwiązania zamienne.
- Wykonawca jest zobowiązany do zgłoszenia wszelkich ewentualnych rozbieżności w niniejszej dokumentacji przed przystąpieniem do prac budowlanych. W/w zagadnienia zostaną wyjaśnione i rozwiązane w ramach pełnionego nadzoru autorskiego.
- Lawy, stopy oraz płyty fundamentowa szachtu wódnego posadzić na warstwie chudego betonu (C8/10 B10), której grubość należy ustosować do poziomu posadowienia warstwy nośnej gruntu - min. 5,0cm. Natomiast pod płytami posadzek przemysłowych ułożyć warstwę styropianu XPS 50 gr. 10,0cm i na gruncie wykonać warstwę chudego betonu gr. 10,0cm.
- Pod belkami podwalinowymi należy ułożyć warstwę styropianu XPS 50 gr. 5,0cm.
- Lawy oddzielać od ścian fundamentowych murowanych - hydroizolacja systemowa np. DETERMANN - SUPERFLEX 10 wraz z siatką polipropylenową gr. 4mm - izolacja pozioma.
- Fundamenty zbroić wg projektu architektury. W przypadku braku wytycznych - hydroizolacja j. np. DETERMANN - SUPERFLEX 10 gr. 3mm.
- Fundamenty wykonywać w deskowaniu.
- Odбор wykonanych wykopów wykonać pod nadzorem Geologa oraz Projektanta Konstrukcji.
- Warstwę 30cm do poziomu posadowienia wykopać ręcznie i nie dopuścić do rozluźnienia gruntu nośnego oraz zabezpieczyć przed nawodnieniem.
- Zabezpieczyć przewrę roboczą pomiędzy fundamentami a słupami w sposób umożliwiający uciąganie żelbetu.
- Fundamenty obsypać po wykonaniu izolacji i uzielenia gruntem niespoistym - umożliwającym filtrację wody.
- Wyprować bieżniak uzielenia do zbrojenia fundamentów w każdym narozu zewnętrznym.
- W płytach na gruncie należy zastosować zbrojenie górą i dołem z siatek zbrojenowych #8-200x200.
- Płyty stropów kondygnacji nadziemnych należy betonować oddzielnymi niewielkimi niż 5m z dozostawieniem przewr. do późniejszego betonowania wg PN-EN 1992-1-2:2008.
- Krawędzie ramp żelbetonowych od strony zewnętrznej - dostaw, należy zabezpieczyć poprzez zabetonowanie w płycie żelbetowej stalowego kątownika równoramiennego L50x50x4 (połączony z płytą żelbetową za pomocą narek).
- Sposób wykonania dylatacji wykonać wg rozwiązań systemowych, np. Forobul lub innego równoważnego.
- Odбор wykonanych wykopów wykonać pod nadzorem Geologa oraz Projektanta Konstrukcji.
- Warstwę 30cm do poziomu posadowienia wykopać ręcznie i nie dopuścić do rozluźnienia gruntu nośnego oraz zabezpieczyć przed nawodnieniem.
- Zabezpieczyć przewrę roboczą pomiędzy fundamentami a słupami w sposób umożliwiający uciąganie żelbetu.
- Fundamenty obsypać po wykonaniu izolacji i uzielenia gruntem niespoistym - umożliwającym filtrację wody.
- Wyprować bieżniak uzielenia do zbrojenia fundamentów w każdym narozu zewnętrznym.
- W płytach na gruncie należy zastosować zbrojenie górą i dołem z siatek zbrojenowych #8-200x200.
- Płyty stropów kondygnacji nadziemnych należy betonować oddzielnymi niewielkimi niż 5m z dozostawieniem przewr. do późniejszego betonowania wg PN-EN 1992-1-2:2008.
- Krawędzie ramp żelbetonowych od strony zewnętrznej - dostaw, należy zabezpieczyć poprzez zabetonowanie w płycie żelbetowej stalowego kątownika równoramiennego L50x50x4 (połączony z płytą żelbetową za pomocą narek).
- Sposób wykonania dylatacji wykonać wg rozwiązań systemowych, np. Forobul lub innego równoważnego.
- Odбор wykonanych wykopów wykonać pod nadzorem Geologa oraz Projektanta Konstrukcji.
- Warstwę 30cm do poziomu posadowienia wykopać ręcznie i nie dopuścić do rozluźnienia gruntu nośnego oraz zabezpieczyć przed nawodnieniem.
- Zabezpieczyć przewrę roboczą pomiędzy fundamentami a słupami w sposób umożliwiający uciąganie żelbetu.
- Fundamenty obsypać po wykonaniu izolacji i uzielenia gruntem niespoistym - umożliwającym filtrację wody.
- Wyprować bieżniak uzielenia do zbrojenia fundamentów w każdym narozu zewnętrznym.
- W płytach na gruncie należy zastosować zbrojenie górą i dołem z siatek zbrojenowych #8-200x200.
- Płyty stropów kondygnacji nadziemnych należy betonować oddzielnymi niewielkimi niż 5m z dozostawieniem przewr. do późniejszego betonowania wg PN-EN 1992-1-2:2008.
- Krawędzie ramp żelbetonowych od strony zewnętrznej - dostaw, należy zabezpieczyć poprzez zabetonowanie w płycie żelbetowej stalowego kątownika równoramiennego L50x50x4 (połączony z płytą żelbetową za pomocą narek).
- Sposób wykonania dylatacji wykonać wg rozwiązań systemowych, np. Forobul lub innego równoważnego.
- Odбор wykonanych wykopów wykonać pod nadzorem Geologa oraz Projektanta Konstrukcji.
- Warstwę 30cm do poziomu posadowienia wykopać ręcznie i nie dopuścić do rozluźnienia gruntu nośnego oraz zabezpieczyć przed nawodnieniem.
- Zabezpieczyć przewrę roboczą pomiędzy fundamentami a słupami w sposób umożliwiający uciąganie żelbetu.
- Fundamenty obsypać po wykonaniu izolacji i uzielenia gruntem niespoistym - umożliwającym filtrację wody.
- Wyprować bieżniak uzielenia do zbrojenia fundamentów w każdym narozu zewnętrznym.
- W płytach na gruncie należy zastosować zbrojenie górą i dołem z siatek zbrojenowych #8-200x200.
- Płyty stropów kondygnacji nadziemnych należy betonować oddzielnymi niewielkimi niż 5m z dozostawieniem przewr. do późniejszego betonowania wg PN-EN 1992-1-2:2008.
- Krawędzie ramp żelbetonowych od strony zewnętrznej - dostaw, należy zabezpieczyć poprzez zabetonowanie w płycie żelbetowej stalowego kątownika równoramiennego L50x50x4 (połączony z płytą żelbetową za pomocą narek).
- Sposób wykonania dylatacji wykonać wg rozwiązań systemowych, np. Forobul lub innego równoważnego.
- Odбор wykonanych wykopów wykonać pod nadzorem Geologa oraz Projektanta Konstrukcji.
- Warstwę 30cm do poziomu posadowienia wykopać ręcznie i nie dopuścić do rozluźnienia gruntu nośnego oraz zabezpieczyć przed nawodnieniem.
- Zabezpieczyć przewrę roboczą pomiędzy fundamentami a słupami w sposób umożliwiający uciąganie żelbetu.
- Fundamenty obsypać po wykonaniu izolacji i uzielenia gruntem niespoistym - umożliwającym filtrację wody.
- Wyprować bieżniak uzielenia do zbrojenia fundamentów w każdym narozu zewnętrznym.
- W płytach na gruncie należy zastosować zbrojenie górą i dołem z siatek zbrojenowych #8-200x200.
- Płyty stropów kondygnacji nadziemnych należy betonować oddzielnymi niewielkimi niż 5m z dozostawieniem przewr. do późniejszego betonowania wg PN-EN 1992-1-2:2008.
- Krawędzie ramp żelbetonowych od strony zewnętrznej - dostaw, należy zabezpieczyć poprzez zabetonowanie w płycie żelbetowej stalowego kątownika równoramiennego L50x50x4 (połączony z płytą żelbetową za pomocą narek).
- Sposób wykonania dylatacji wykonać wg rozwiązań systemowych, np. Forobul lub innego równoważnego.
- Odбор wykonanych wykopów wykonać pod nadzorem Geologa oraz Projektanta Konstrukcji.
- Warstwę 30cm do poziomu posadowienia wykopać ręcznie i nie dopuścić do rozluźnienia gruntu nośnego oraz zabezpieczyć przed nawodnieniem.
- Zabezpieczyć przewrę roboczą pomiędzy fundamentami a słupami w sposób umożliwiający uciąganie żelbetu.
- Fundamenty obsypać po wykonaniu izolacji i uzielenia gruntem niespoistym - umożliwającym filtrację wody.
- Wyprować bieżniak uzielenia do zbrojenia fundamentów w każdym narozu zewnętrznym.
- W płytach na gruncie należy zastosować zbrojenie górą i dołem z siatek zbrojenowych #8-200x

UWAGI:

1. Rysunek rozpatrywać należy z rys. szalunkowymi i zbrojeniem elementów poszczególnych oraz rys. brzozy architektonicznej, instalacyjnej i tarasowej. Wszelkie wpisy należy wykonać z Projektantem.
2. W przypadku zmiany warunków technicznych, należy wykonać projekt zmian w projekcie.
3. Wykonawca jest zobowiązany do zgłoszenia wszelkich ewentualnych rozbieżności w niniejszej dokumentacji przed przystąpieniem do prac budowlanych. Wskazanie zastrzeżeń jest obowiązkowe.
4. Ławy, słupy oraz płyty fundamentowa szachtu wodowego prowadzą na warstwie tłustego betonu B10/B10L. Wzrost gruntu należy dostosować do poziomu podstawienia warstwy nośnej gruntu - min. 50mm. Najmiej pod przylgi fundamentów należy wykonać warstwę izolacji przeciwwodnej.
5. Podłazem podłazowym należy użyć warstwy styropianu EPS 50 gr. 50mm.
6. Ławy odizolować od ścian fundamentowych mineralnymi - hydroizolacją systemową np. DETERMANN - SUPEREX 10 wraz z szafką podgrzewalną gr. 10mm - izolacja pozioma.
7. Fundamenty izolować wg projektu architektonicznego w przypadku braku wytycznych - hydroizolacja na np. DETERMANN - SUPEREX 10 gr. 10mm.
8. Fundamenty wykonać z betonu.
9. W przypadku zmiany warunków technicznych, należy wykonać projekt zmian w projekcie.
10. W przypadku zmiany warunków technicznych, należy wykonać projekt zmian w projekcie.
11. Zabezpieczyć przesyłki robocze pomiedzy fundamentami z słupami w sposób umożliwiający wadziące zabiegi.
12. Fundamenty obsypać po wykonaniu izolacji i ułożeniu gruntu mieszanką - umożliwiającą wadziące zabiegi.
13. Wykonać betonową obróbkę fundamentów zbrojonych słupami i ławami.
14. W przypadku zmiany warunków technicznych, należy wykonać projekt zmian w projekcie.
15. W przypadku zmiany warunków technicznych, należy wykonać projekt zmian w projekcie.
16. W przypadku zmiany warunków technicznych, należy wykonać projekt zmian w projekcie.
17. Sposób wykonania dylatacji wykonać wg instrukcji nośnej budowni oraz wykonać szalunek dylatacyjny z niekierem sprężynowym itp. styropianem.
18. Słupy i ławy należy odizolować od konstrukcji nośnej budowni oraz wykonać szalunek dylatacyjny z niekierem sprężynowym itp. styropianem.
19. Słupy i ławy należy odizolować od konstrukcji nośnej budowni oraz wykonać szalunek dylatacyjny z niekierem sprężynowym itp. styropianem.
20. Słupy i ławy należy odizolować od konstrukcji nośnej budowni oraz wykonać szalunek dylatacyjny z niekierem sprężynowym itp. styropianem.
21. Słupy i ławy należy odizolować od konstrukcji nośnej budowni oraz wykonać szalunek dylatacyjny z niekierem sprężynowym itp. styropianem.
22. Elementy dylatacyjne należy wykonać z betonu.
23. Elementy dylatacyjne należy wykonać z betonu.
24. Słupy i ławy należy odizolować od konstrukcji nośnej budowni oraz wykonać szalunek dylatacyjny z niekierem sprężynowym itp. styropianem.
25. Słupy i ławy należy odizolować od konstrukcji nośnej budowni oraz wykonać szalunek dylatacyjny z niekierem sprężynowym itp. styropianem.
26. Słupy i ławy należy odizolować od konstrukcji nośnej budowni oraz wykonać szalunek dylatacyjny z niekierem sprężynowym itp. styropianem.
27. Słupy i ławy należy odizolować od konstrukcji nośnej budowni oraz wykonać szalunek dylatacyjny z niekierem sprężynowym itp. styropianem.

Słup S07

Słup S04

Słup S05

Słup S03

Słup S02

Słup S09

Słup S08

Słup S06

Słup S01

Słup S02

Słup S03

Słup S04

Słup S05

Słup S06

Słup S07

Słup S08

Słup S09

Słup S10

Słup S11

Słup S12

Słup S13

Słup S14

Słup S15

Słup S16

Słup S17

Słup S18

Słup S19

Słup S20

Słup S21

Słup S22

Słup S23

Słup S24

Słup S25

Słup S26

Słup S27

Słup S07

Słup S04

Słup S05

Słup S03

Słup S02

Słup S09

Słup S08

Słup S06

Słup S01

Słup S02

Słup S03

Słup S04

Słup S05

Słup S06

Słup S07

Słup S08

Słup S09

Słup S10

Słup S11

Słup S12

Słup S13

Słup S14

Słup S15

Słup S16

Słup S17

Słup S18

Słup S19

Słup S20

Słup S21

Słup S22

Słup S23

Słup S24

Słup S25

Słup S26

Słup S07

Słup S04

Słup S05

Słup S03

Słup S02

Słup S09

Słup S08

Słup S06

Słup S01

Słup S02

Słup S03

Słup S04

Słup S05

Słup S06

Słup S07

Słup S08

Słup S09

Słup S10

Słup S11

Słup S12

Słup S13

Słup S14

Słup S15

Słup S16

Słup S17

Słup S18

Słup S19

Słup S20

Słup S21

Słup S22

Słup S23

Słup S24

Słup S25

Słup S26

Słup S07

Słup S04

Słup S05

Słup S03

Słup S02

Słup S09

Słup S08

Słup S06

Słup S01

Słup S02

Słup S03

Słup S04

Słup S05

Słup S06

Słup S07

Słup S08

Słup S09

Słup S10

Słup S11

Słup S12

Słup S13

Słup S14

Słup S15

Słup S16

Słup S17

Słup S18

Słup S19

Słup S20

Słup S21

Słup S22

Słup S23

Słup S24

Słup S25

Słup S26

Słup S07

Słup S04

Słup S05

Słup S03

Słup S02

Słup S09

Słup S08

Słup S06

Słup S01

Słup S02

Słup S03

Słup S04

Słup S05

Słup S06

Słup S07

Słup S08

Słup S09

Słup S10

Słup S11

Słup S12

Słup S13

Słup S14

Słup S15

Słup S16

Słup S17

Słup S18

Słup S19

Słup S20

Słup S21

Słup S22

Słup S23

Słup S24

Słup S25

Słup S26

Słup S07

Słup S04

Słup S05

Słup S03

Słup S02

Słup S09

Słup S08

Słup S06

Słup S01

Słup S02

Słup S03

Słup S04

Słup S05

Słup S06

Słup S07

Słup S08

Słup S09

Słup S10

Słup S11

Słup S12

Słup S13

Słup S14

Słup S15

Słup S16

Słup S17

Słup S18

Słup S19

Słup S20

Słup S21

Słup S22

Słup S23

Słup S24

Słup S25

Słup S26

Słup S07

Słup S04

Słup S05

Słup S03

Słup S02

Słup S09

Słup S08

Słup S06

Słup S01

Słup S02

Słup S03

Słup S04

Słup S05

Słup S06

Słup S07

Słup S08

Słup S09

Słup S10

Słup S11

Słup S12

Słup S13

Słup S14

Słup S15

Słup S16

Słup S17

Słup S18

Słup S19

Słup S20

Słup S21

Słup S22

Słup S23

Słup S24

Słup S25

Słup S26

Słup S07

Słup S04

Słup S05

Słup S03

Słup S02

Słup S09

Słup S08

Słup S06

Słup S01

Słup S02

Słup S03

Słup S04

Słup S05

Słup S06

Słup S07

Słup S08

Słup S09

Słup S10

Słup S11

Słup S12

Słup S13

Słup S14

Słup S15

Słup S16

Słup S17

Słup S18

Słup S19

Słup S20

Słup S21

Słup S22

Słup S23

Słup S24

Słup S25

Słup S26

Słup S07

Słup S04

Słup S05

Słup S03

Słup S02

Słup S09

Słup S08

Słup S06

Słup S01

Słup S02

Słup S03

Słup S04

Słup S05

Słup S06

Słup S07

Słup S08

Słup S09

Słup S10

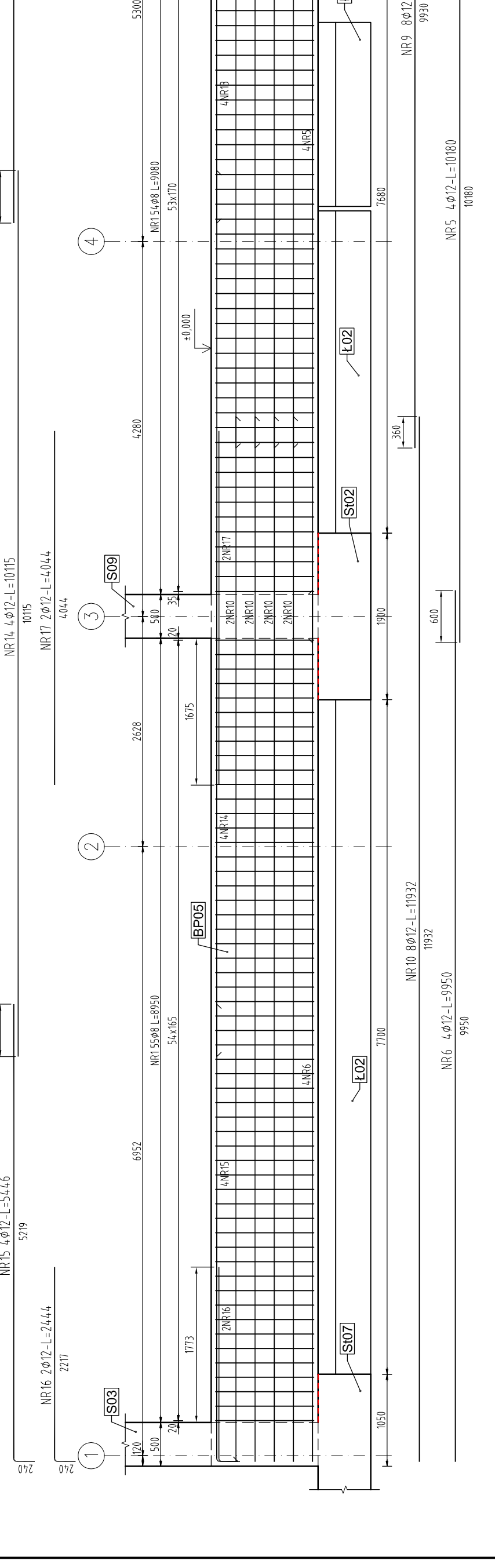
Słup S11

Słup S12

Słup S13

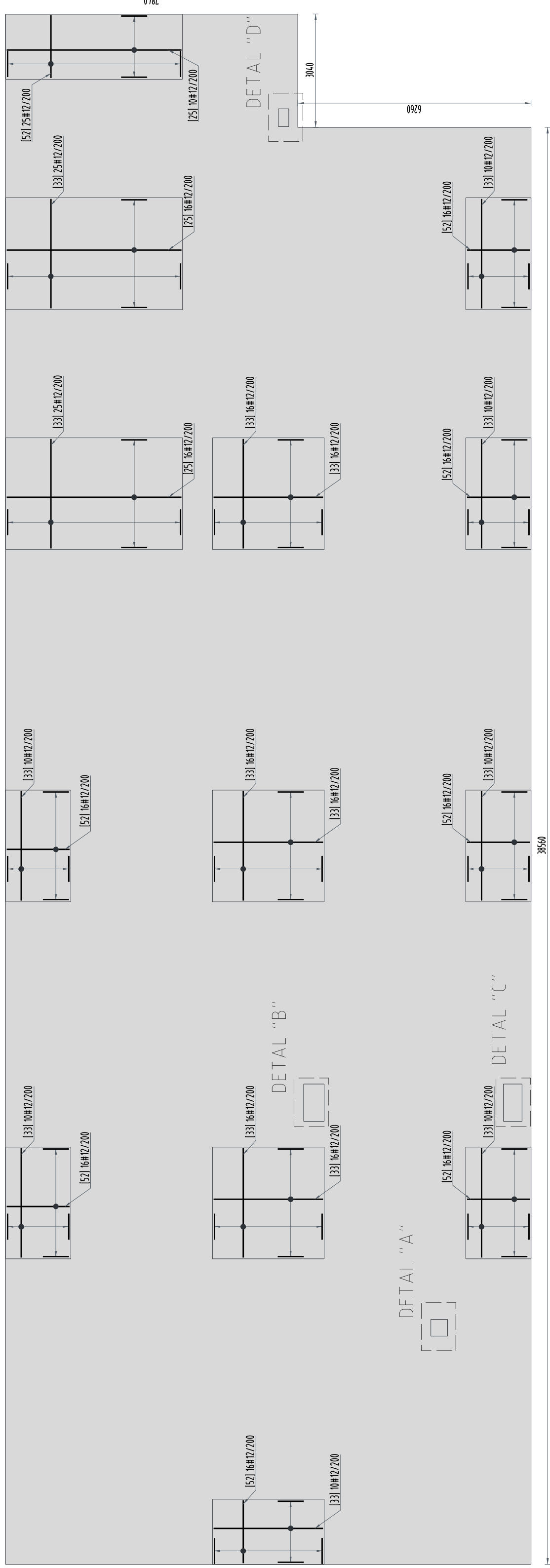
Słup S14

Belka podwalinowa BP05



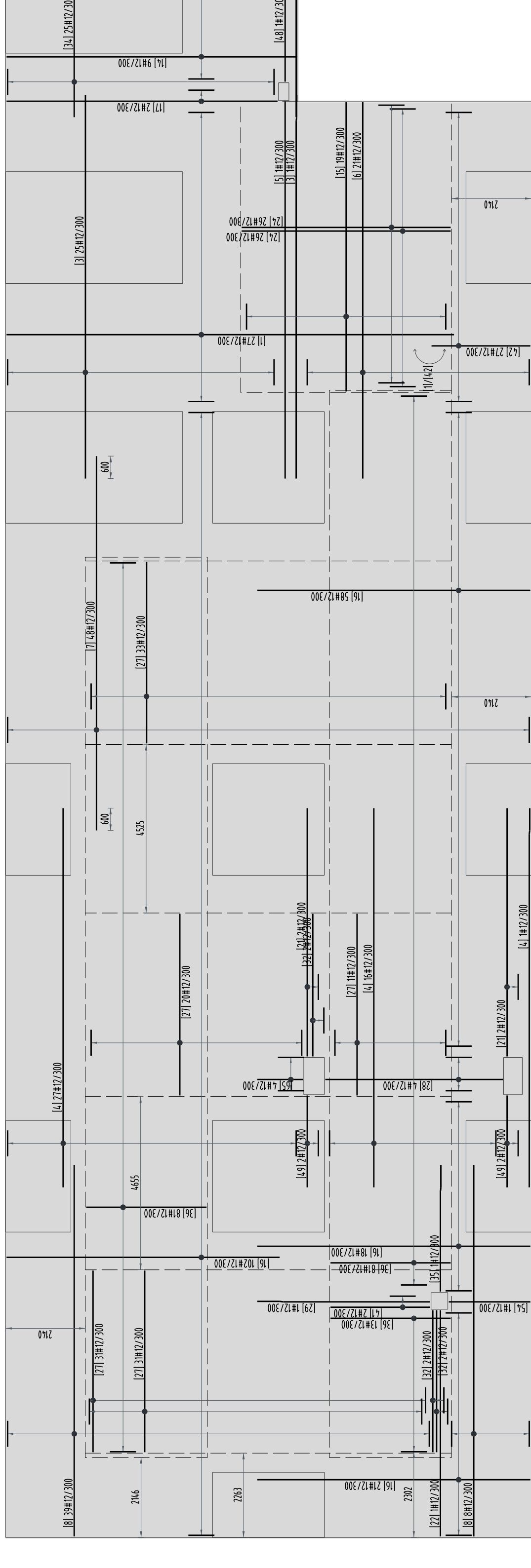
ZBROJENIE GŁOWIC SKUPÓW
DLA PŁYTY P20.1

1:100



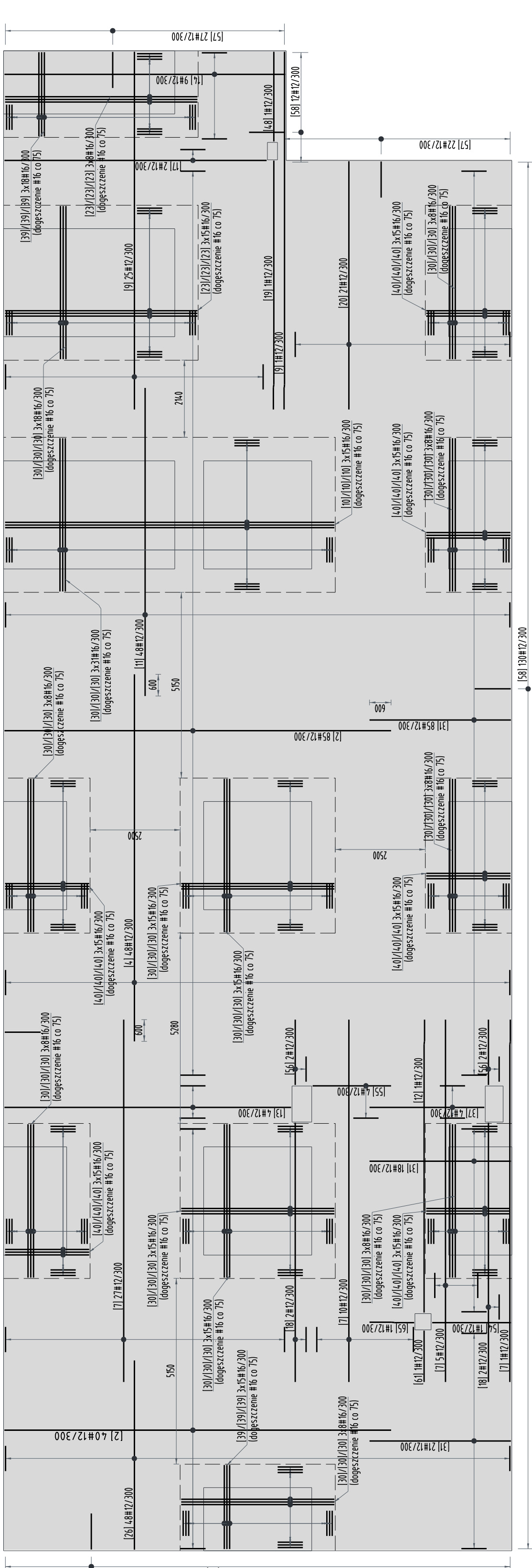
PŁYTA PŁ20.1
ZBROJENIE DOLNE

1:100

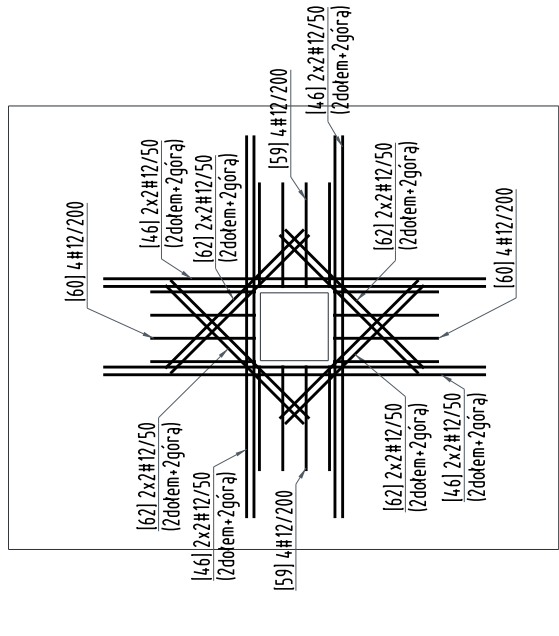


PŁYTA PŁ20.1
ZBROJENIE GORNE

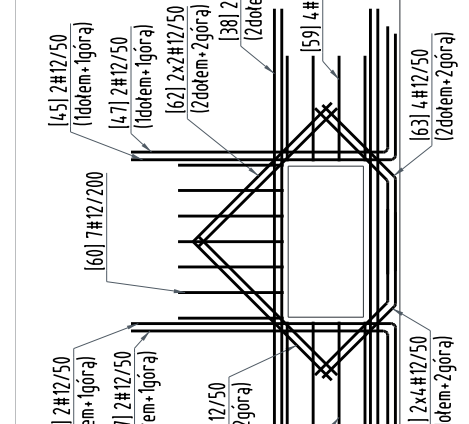
1:100



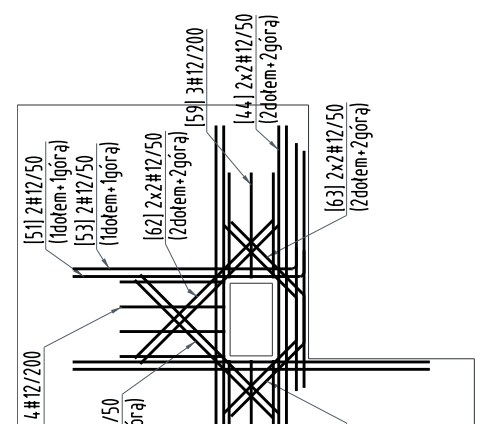
DETAL "A"
1:50



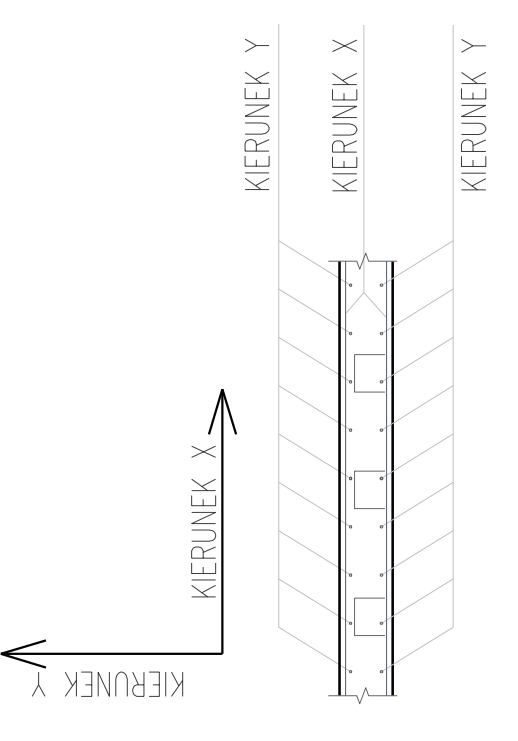
DETAL "C"
1:50



DETAL "D"
1:50



KOLEJNOŚĆ UKŁADANIA ZBROJENIA



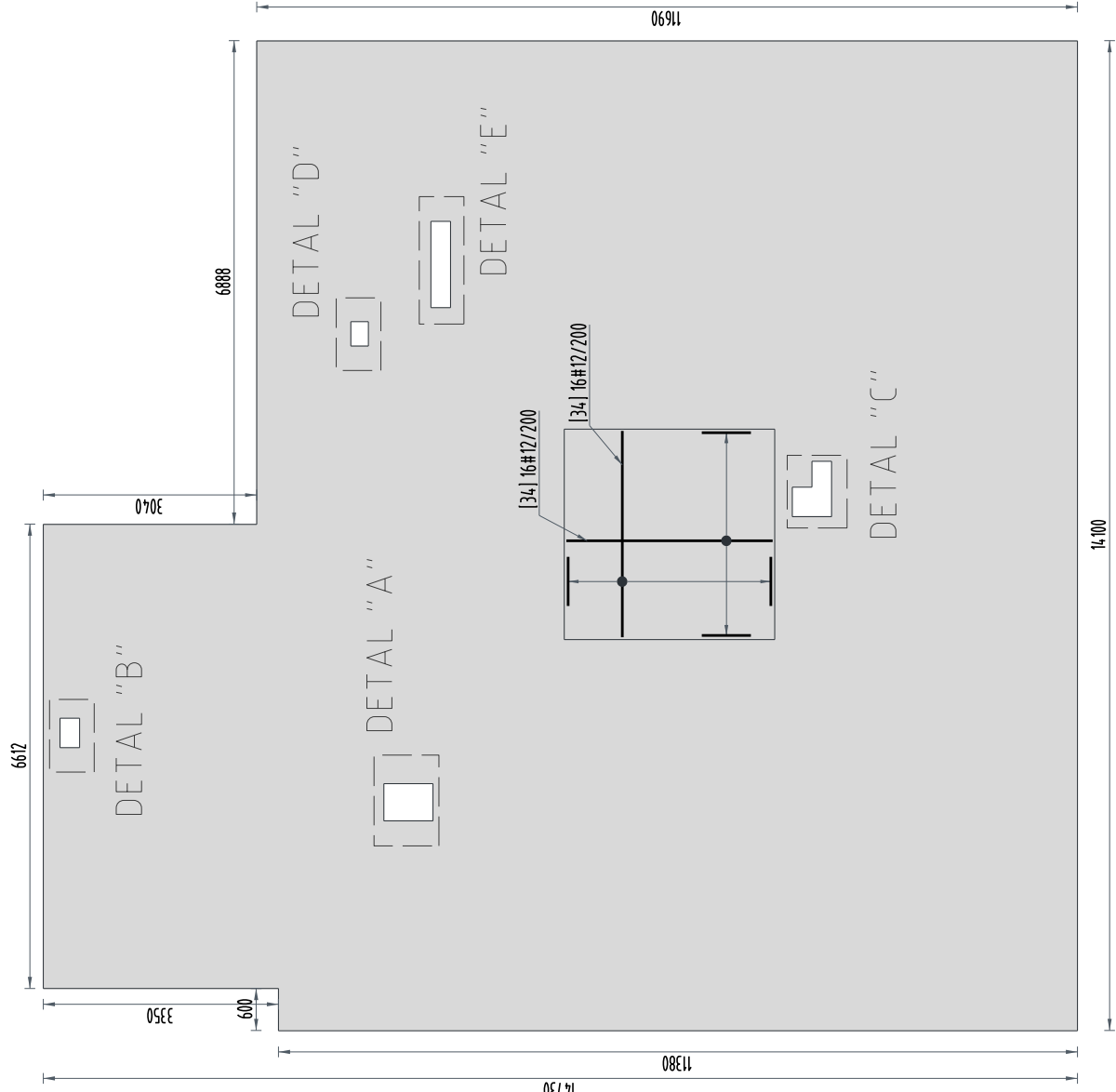
100/20 – PRĘTY NR [1] ORAZ [42] UKŁADAĆ NAPIEZMIENNIE

UWAGI:

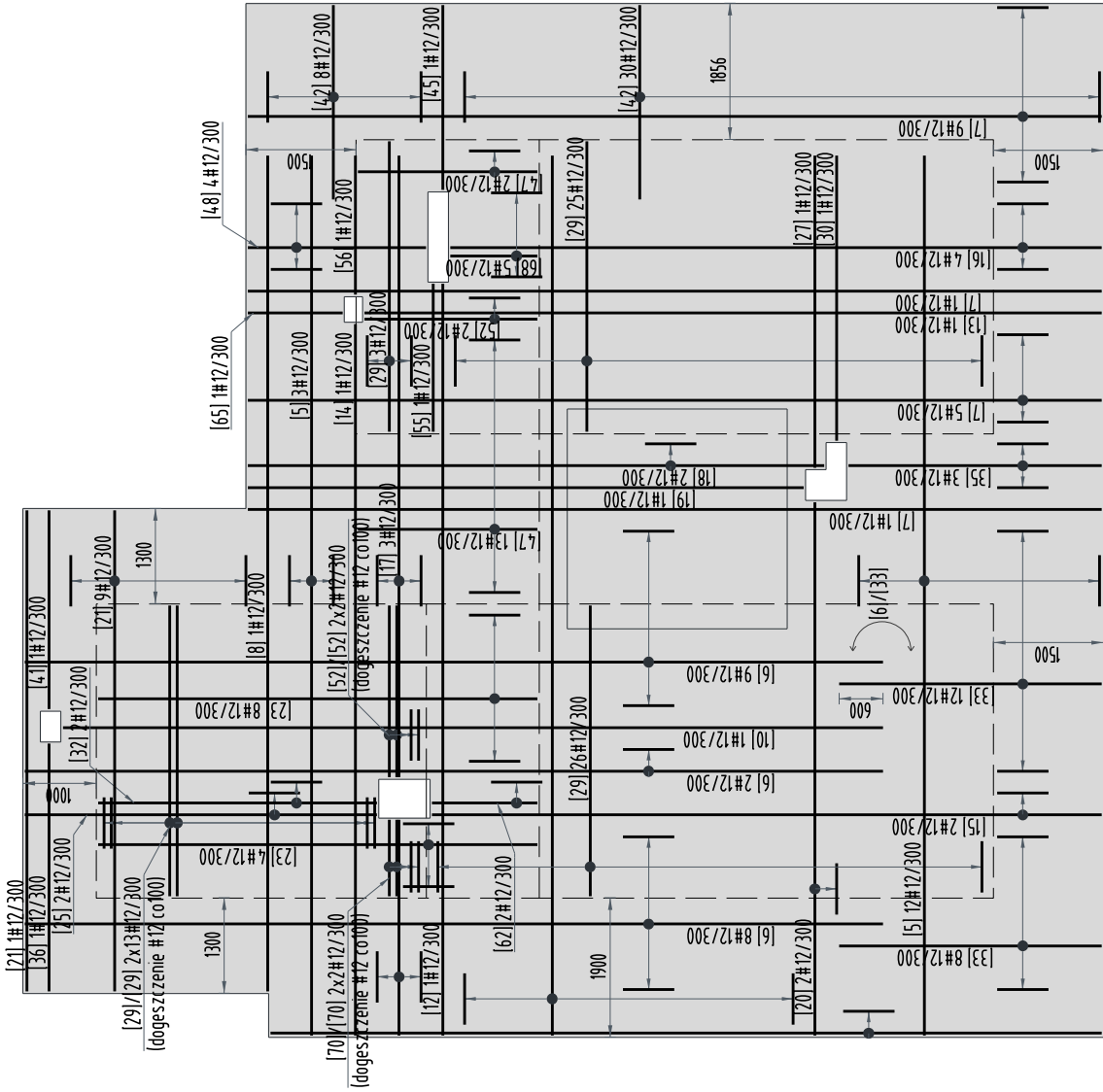
- 1. Rysunek rozstrzygać łącznie z rysunkami szalkowymi poszczególnych segmentów, rysunkami zbrojonych elementów powiązanych oraz z rysunkami branży architektonicznej i instalacyjnej. W przypadku stwierdzenia niezgodności, należy zwrócić się do Projektanta.
- 2. Ostateczny układ elementów konstrukcyjnych sprawdzić z projektem architektonicznym.
- 3. Ostateczny układ elementów konstrukcyjnych sprawdzić z projektem instalacyjnym.
- 4. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary i ilości należy sprawdzić w naturze, w przypadku stwierdzenia niezgodności, należy zwrócić się do Projektanta.
- 5. Wykonawca jest zobowiązany do zgłoszenia wszelkich ewentualnych rozbieżności w niniejszej dokumentacji. Wm zagadnienia zostaną wyjaśnione i rozwiązane w ramach pełnionego nadzoru autorskiego.
- 6. W przypadku stwierdzenia niezgodności, należy zwrócić się do Projektanta.
- 7. Otwory w płycie stopowej o długości krawędzi lub średnicy nie przekraczającej 200mm nie zostały zaznaczone na rysunku. Otwory te należy wykonać wg wytycznych projektów branżowych.
- 8. Dopuszcza się wiercenia w stropie otworów o długości krawędzi lub średnicy nie przekraczającej 200mm. W pozostałych przypadkach otwory należy zaszalować i wykonać dobrojenie wg rysunku głównego oraz detali.
- 9. Zdobienie pracownictwa, akustyczne i termiczne wg detali architektonicznych.
- 10. Zdobienie pracownictwa, akustyczne i termiczne wg detali architektonicznych.
- 11. Grubość pałki dolnej, górnej i łącznej 25mm do lica zbrojenia głównego.
- 12. Dla wszystkich prętów podano wymiary mierzone do lica zewnętrznego pręta.
- 13. Układanie prętów zbrojonych należy dostosować do geometrii płyty.
- 14. Przed montażem zbrojenia wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
- 15. W przypadku kolizji prętów doprowadzić do optymalnego rozwiązania odginając lub docinając pręty zbrojenia przy zachowaniu warunku minimalnej długości zaskaw.
- 16. W przypadku kolizji prętów używać 6-tych wkładek dystansowych, aby zbrojenie główne było odpowiednio ustalane.
- 17. Wymiary podano w [mm], rzędną w [m].

NAZWA ZADANIA :	BUDOWA BUDYNKU MAGAZYNOWO WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ W MIEJSCOWOŚCI BIAŁOKOMICE
NAZWA INWESTYCJI :	DZIAŁKA NR 181/5 BIAŁOKOMICE WOL. ŚWIĄTOKŁ. 13/16
NAZWA PRACOWNI :	PŁYTA STROPOWA P20.1
PROJEKTOWAŁ :	mgr inż. Grzegorz Zosiński
WYKONAŁ :	mgr inż. Kamil Olszyski
DATA :	04-2017
SKALA :	1:10
WYKONANO :	WK-50

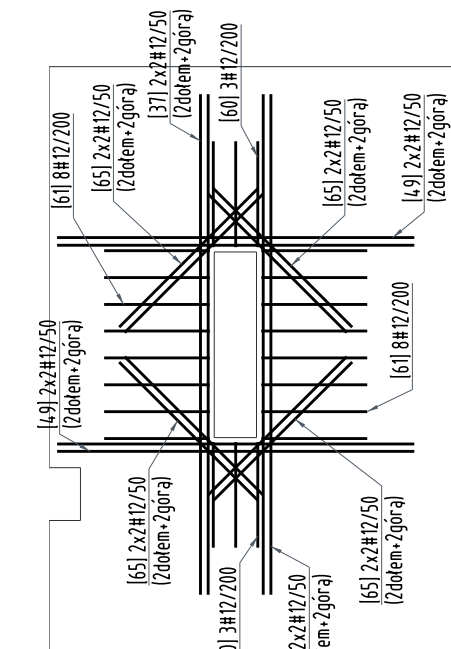
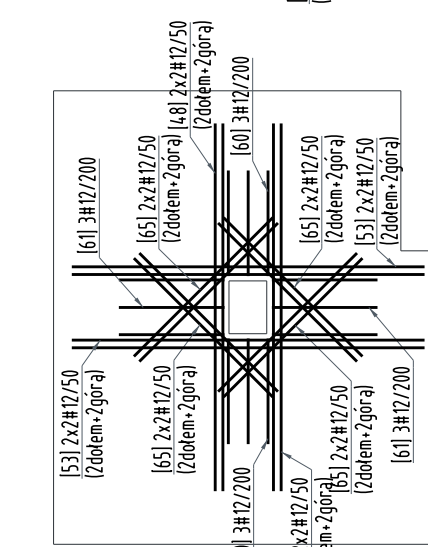
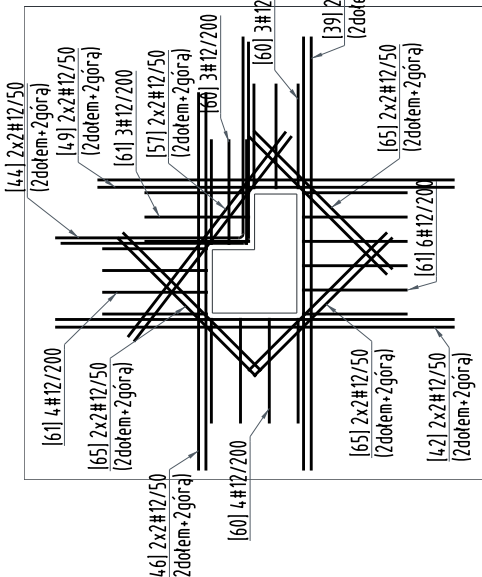
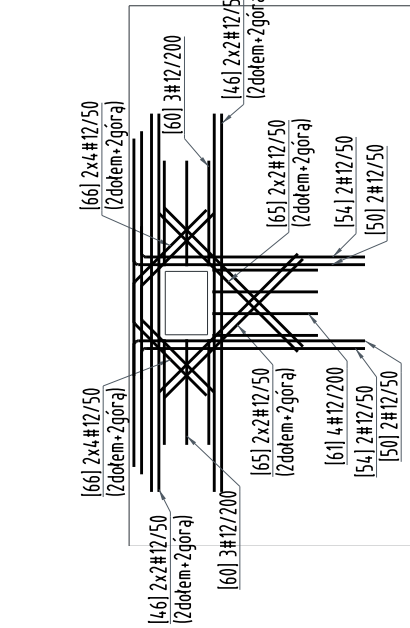
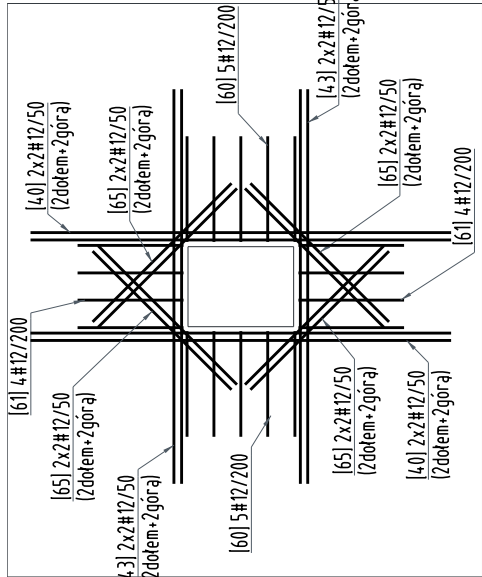
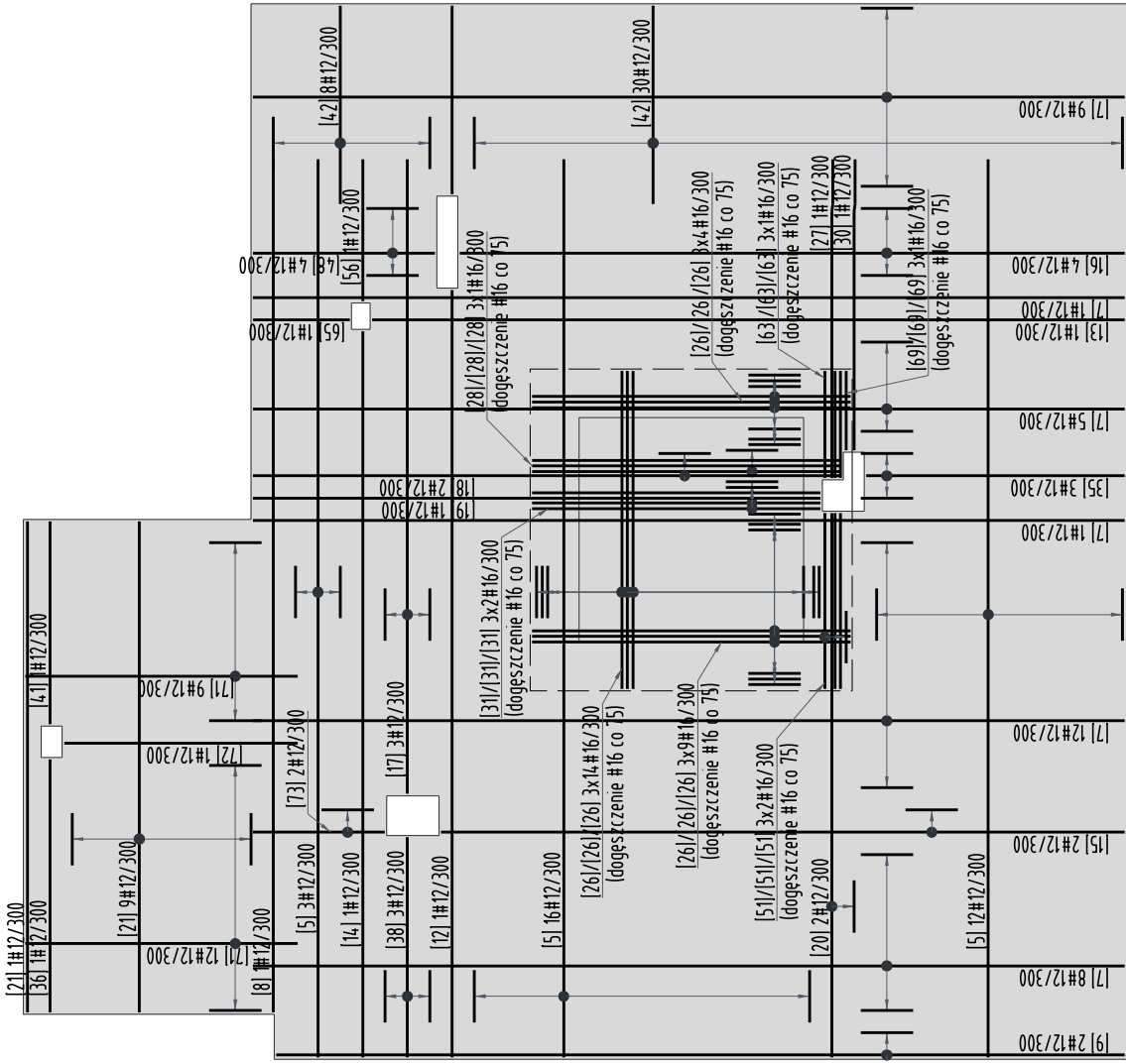
ZBROJENIE GŁOWIC SKUPÓW
DLA PŁYTY P20.2
1:100



PŁYTA PŁ20.2
ZBROJENIE DOLNE
1:100



PŁYTA PŁ20.2
ZBROJENIE GÓRNE
1:100



DETAL "A"
1:50

DETAL "B"
1:50

DETAL "C"
1:50

DETAL "D"
1:50

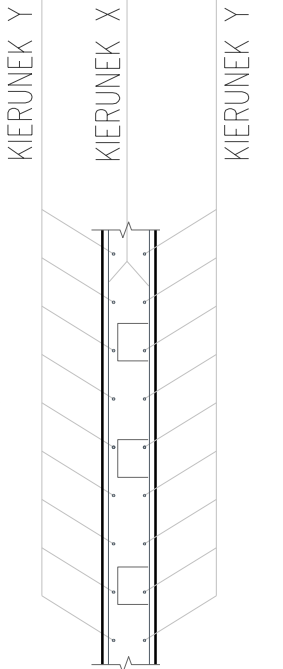
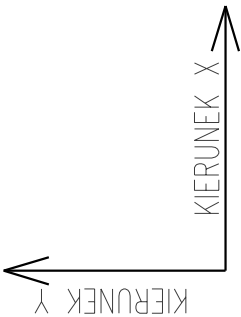
DETAL "E"
1:50

BETON C30/37 (B37)

STAL ZBROJENIOWA B500 KL.B (AIII-N)

otulina 25mm


KOLEJNOŚĆ UKŁADANIA ZBROJENIA



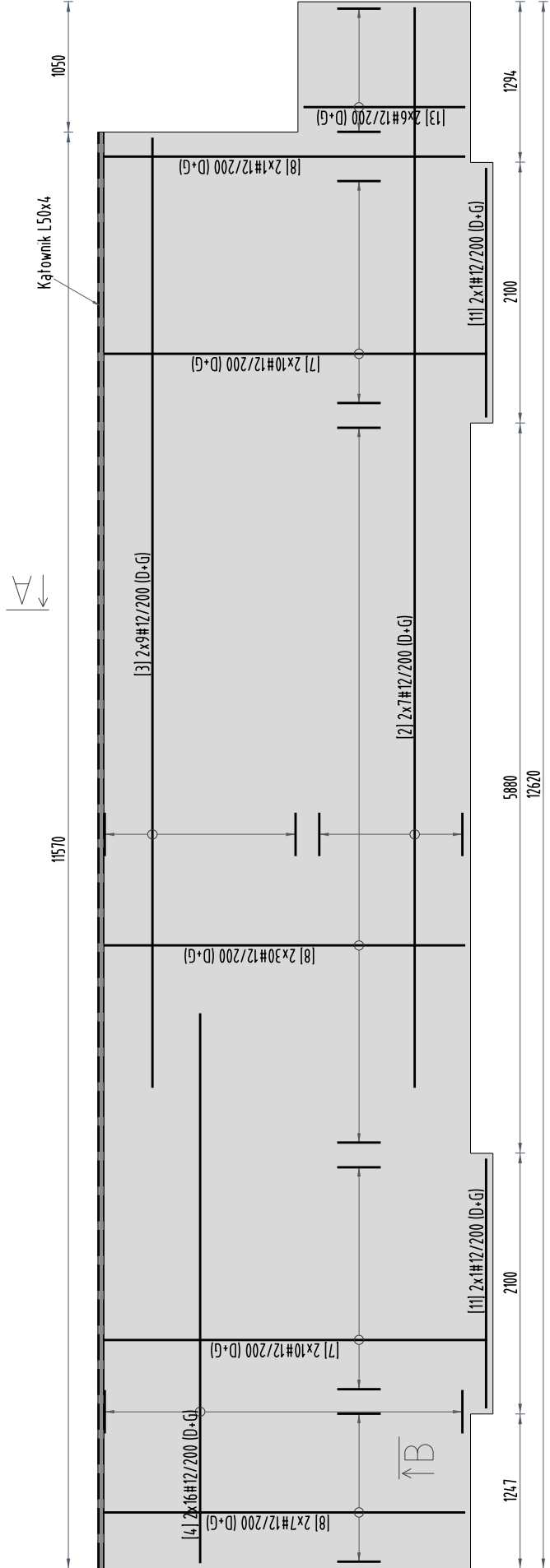
16/33] –PRĘTY NR [6] ORAZ [33] UKŁADAĆ NAPRZEMIENIE

UWAGI:

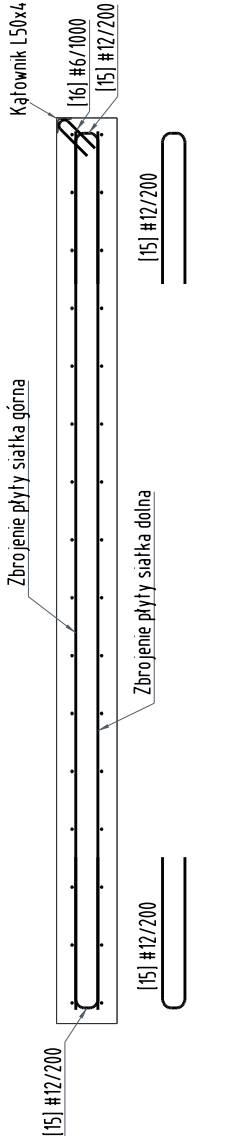
1. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami szalunkowymi poszczególnych segmentów, rysunkami zbrojeniowymi elementów powiązanych oraz z rysunkami branży architektonicznej i instalacyjnej. W przypadku stwierdzenia niezgodności, należy zwrócić się do Projektanta.
2. Geometrię i ustawienie elementów konstrukcyjnych sprawdzać z projektem architektury.
3. Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani traktować go jako szablonu.
4. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary i ilość należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności, należy zwrócić się do Projektanta.
5. Wykonawca jest zobowiązany do zgłoszenia wszelkich ewentualnych rozbieżności w niniejszej dokumentacji. W/w zagadnienia zostaną wyjaśnione i rozwiązane w ramach pełnionego nadzoru autorskiego.
6. Przed wykonaniem otworów sprawdzić ich zgodność z projektami branżowymi i architekturą.
7. Otwory w płycie stropowej o dłuższej krawędzi lub średnicy nie przekraczającej 200mm nie zostały zaznaczone na rysunku. Otwory te należy wykonać wg wytycznych projektów branżowych.
8. Dopuszcza się wiercenie w stropie otworów o dłuższej krawędzi lub średnicy nie przekraczającej 200mm. W pozostałych przypadkach otwory należy zaszalować i wykonać dozbrojenie wg rysunku głównego oraz detali.
9. Izolacje przeciwwilgociowe, akustyczne i termiczne wg detali architektonicznych.
10. Długość zakładu powinna wynosić min. 500.
11. Grubość otuliny dolnej, górnej i bocznej 25mm do lica zbrojenia głównego.
12. Dla wszystkich prętów podano wymiary mierzone do lica zewnętrznego pręta.
13. Ułożenie prętów zbrojeniowych należy dostosować do geometrii płyty.
14. Przed montażem zbrojenia wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
15. W przypadku kolizji prętów doprowadzić do optymalnego rozwiązania odginając lub docinając pręty zbrojenia przy zachowaniu warunku minimalnej długości zakładu.
16. W stropie należy używać tyle wkładek dystansowych, aby zbrojenie główne było odpowiednio ustabilizowane.
17. Wymiary podano w [mm], rzędne w [m].

Nazwa zadania :	BUDOWA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ W MIEJSCOWOŚCI BAĆKOWICE			 PROJEKT	
Adres inwestycji :	DZIAŁKA NR 181/5 BAĆKOWICE, GM. BAĆKOWICE WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE			PROJEKT WYKONAWCY	
Realizacja :	PŁYTA STROPOWA P20.2			Symbol projektu/nr. części :	
Projektant :	mgr inż. Grzegorz Kosprowicz			Data :	
Opis projektu :	mgr inż. Grzegorz Zasada			Skala :	
Opis projektu :	mgr inż. Kamili Chalejs			Nr rysunku :	

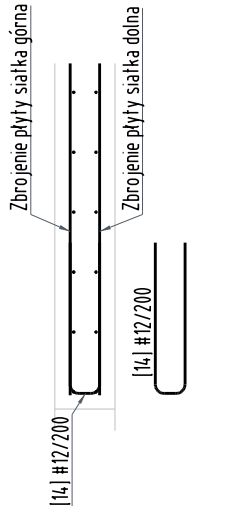
PŁYTA PŁ00.6
 ZBROJENIE DOLNE ORAZ GÓRNE
 1:50



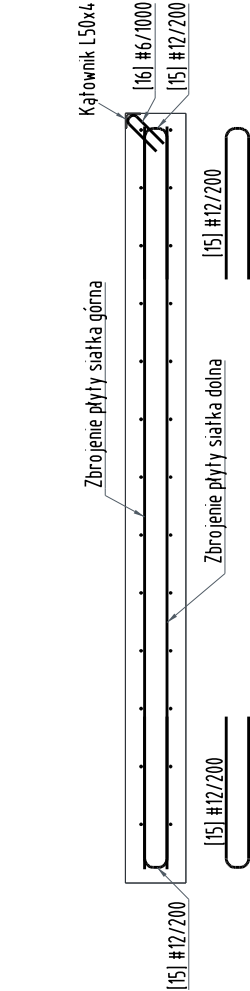
A-A
 1:25



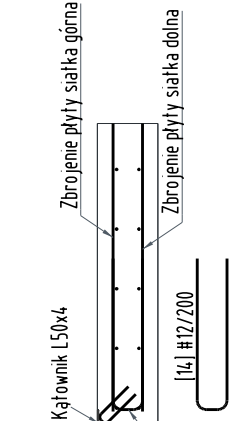
B-B
 1:25



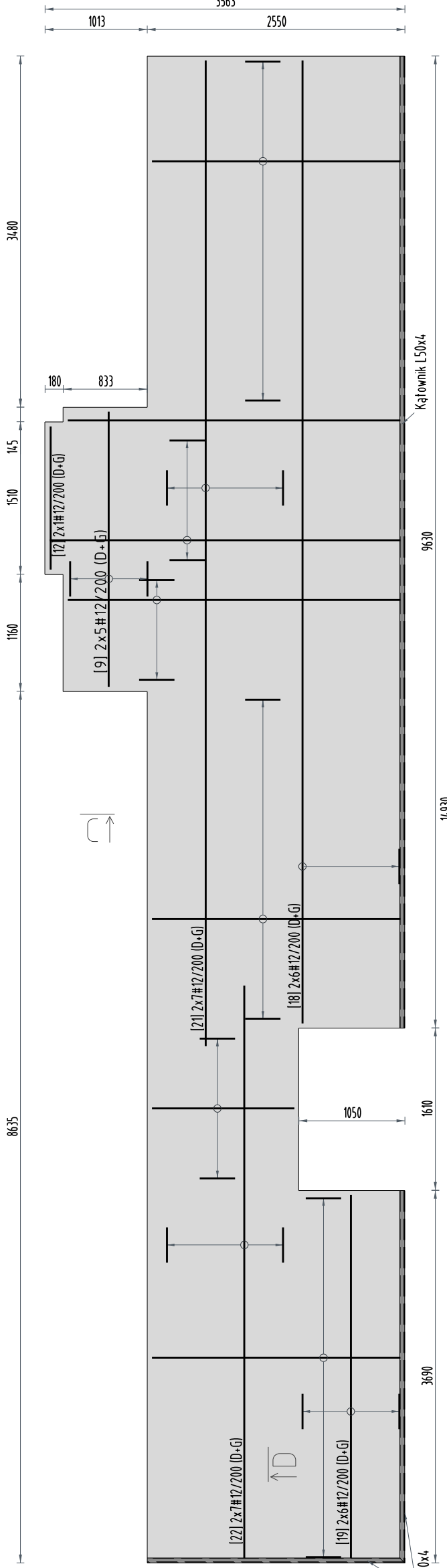
C-C
 1:25



D-D
 1:25



PŁYTA PŁ00.5
 ZBROJENIE DOLNE ORAZ GÓRNE
 1:50



UWAGI:

1. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami szalunkowymi poszczególnych segmentów, rysunkami zbrojeniowymi elementów powiązanych oraz z rysunkami branży architektonicznej i instalacyjnej. W przypadku stwierdzenia niezgodności, należy zwrócić się do Projektanta.
2. Geometrię i ustawienie elementów konstrukcyjnych sprawdzać z projektem architektury.
3. Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani traktować go jako szablonu.
4. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary i ilości należy sprawdzić w naturze, w przypadku stwierdzenia niezgodności, należy zwrócić się do Projektanta.
5. Wykonawca jest zobowiązany do zgłoszenia wszelkich ewentualnych rozbieżności w niniejszej dokumentacji. W/w zagadnienia zostaną wyjaśnione i rozwiązane w ramach pełnionego nadzoru autorskiego.
6. Przed wykonaniem otworów sprawdzić ich zgodność z projektami branżowymi i architekturą.
7. Otwory w płycie stropowej o dłuższej krawędzi lub średnicy nie przekraczającej 200mm nie zostały zaznaczone na rysunku. Otwory te należy wykonać wg wytycznych projektów branżowych.
8. Dopuszcza się wiercenie w stropie otworów o dłuższej krawędzi lub średnicy nie przekraczającej 200mm. W pozostałych przypadkach otwory należy zaszalować i wykonać dozbrojenie wg rysunku głównego oraz detaili.
9. Izolację przeciwwilgociową, akustyczną i termiczną wg detaili architektonicznych.
10. Długość zakładu powinna wynosić min. 50Ø.
11. Grubość otuliny dolnej, górnej i bocznej 45mm do lica zbrojenia głównego.
12. Dla wszystkich prętów podano wymiary mierzone do lica zewnętrznego pręta.
13. Ułożenie prętów zbrojeniowych należy dostosować do geometrii płyty.
14. Przed montażem zbrojenia wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
15. W przypadku kolizji prętów doprowadzić do optymalnego rozwiązania odginając lub dochalając pręty zbrojenia przy zachowaniu warunku minimalnej długości zakładu.
16. W stropie należy używać tyle wkładek dystansowych, aby zbrojenie główne było odpowiednio ustabilizowane.
17. Wymiary podano w [mm], rzędne w [m].
18. Pręty typu U nr [14] oraz [15] należy rozmieszczać wzdłuż całego obwodu płyty.
19. Kątownik L50x4 należy rozmieszczać wzdłuż oznaczonych krawędzi płyt. Kątownik ocykować ognioowo 80µ. Pręty nr [16] należy przyspawać do kątownika spoinami pachwinowymi grubości 3mm w rozstawie max 1000mm oraz w max odległości 100mm od skrajów kątownika.

BETON C30/37 (B37)
 STAL ZBROJENIOWA B500 KL. B (AIII-N)
 Otulina 45mm

Nazwa zadania :		BUDOWA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ W MIEJSCOWOŚCI BAĆKOWICE		PROJEKT	
Adres inwestycji :		DZIAŁKA NR 181/5 BAĆKOWICE, GM. BAĆKOWICE WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE		PROJEKT WYKONAWCZY	
Tytuł :		PŁYTA P00.5 P00.6		Symbol projektu/nr części : WK/1	
Projektował:		mgr inż. Grzegorz Kasprowicz		Data : 04.2017	
Sprawdził:		mgr inż. Grzegorz Zasadni		Skala : 1:50	
Opracował:		mgr inż. Kamil Chotys		Nr rysunku : WK-96	

OZNACZENIE ŚCIAN ŻELBETOWYCH
1:100

ŚCIANA 1
A-A
1:50

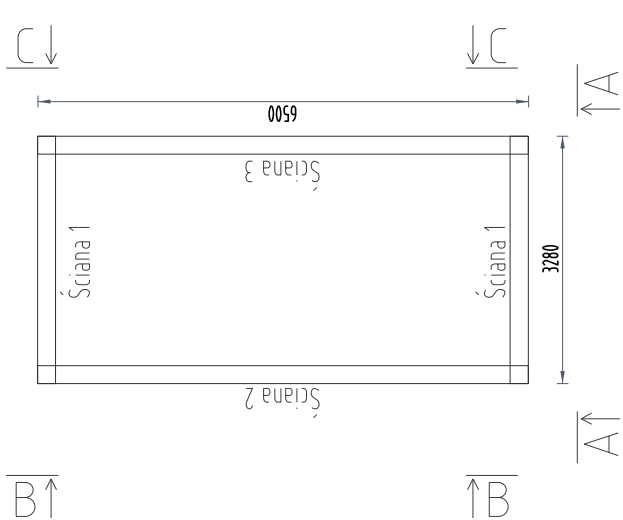
ŚCIANA 2
B-B
1:50

ŚCIANA 3
C-C
1:50

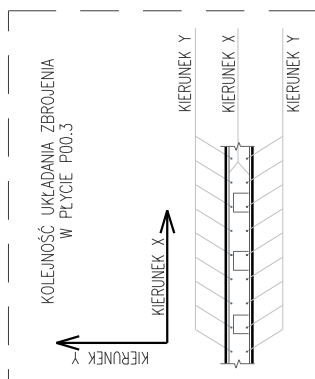
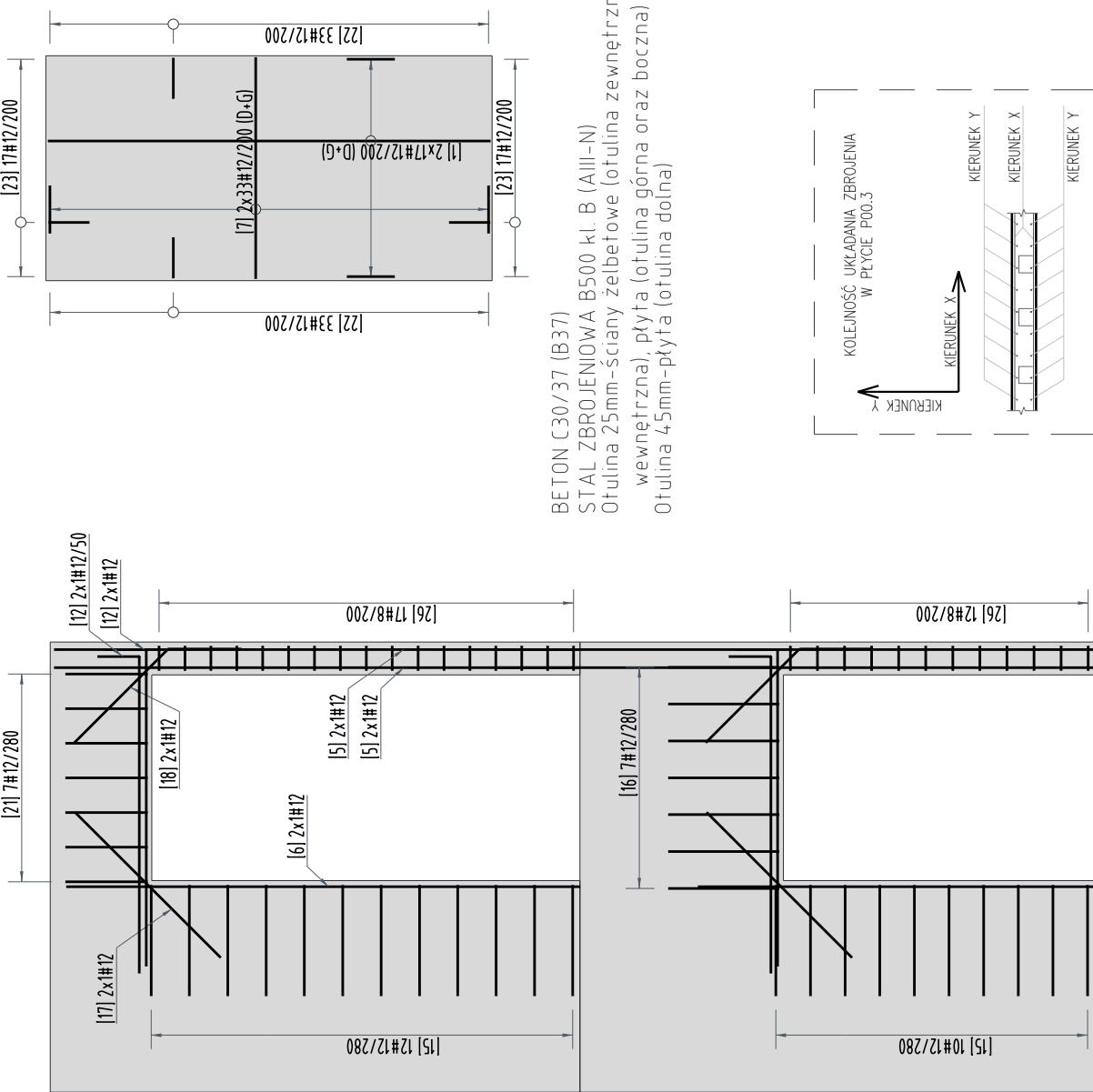
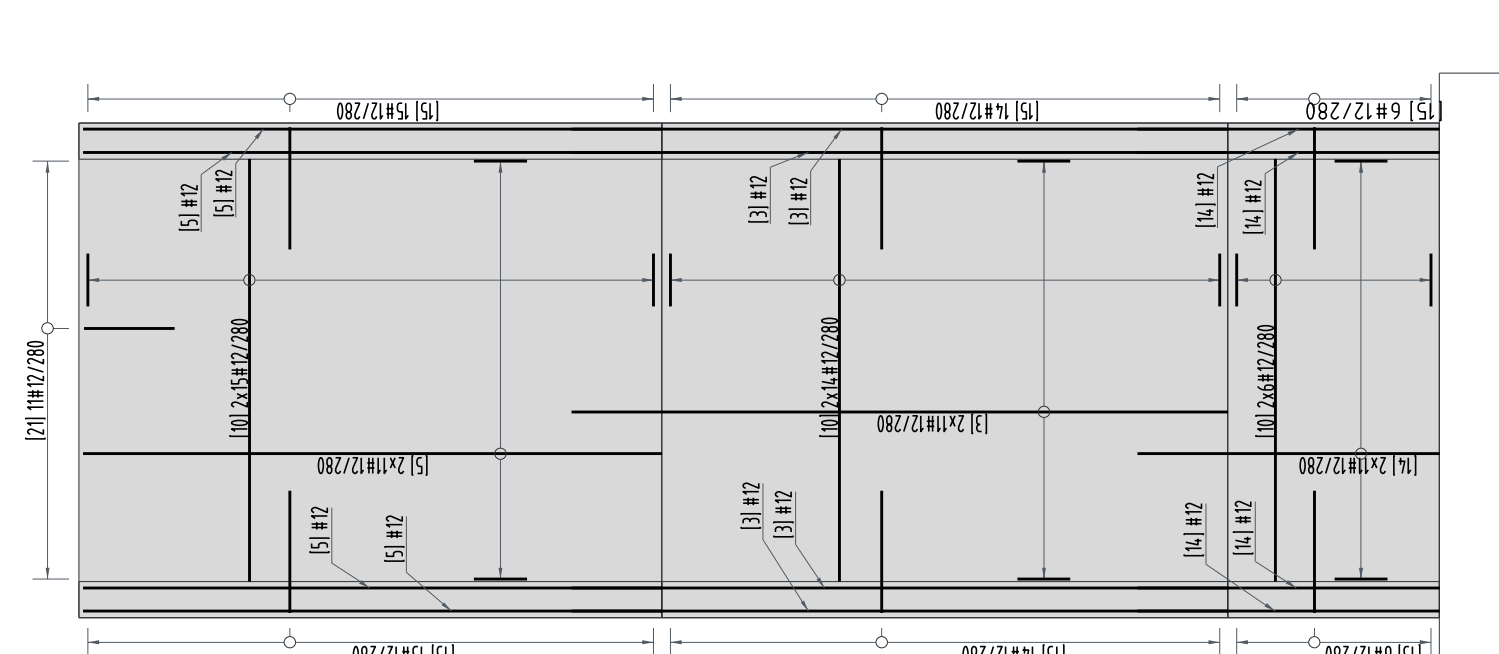
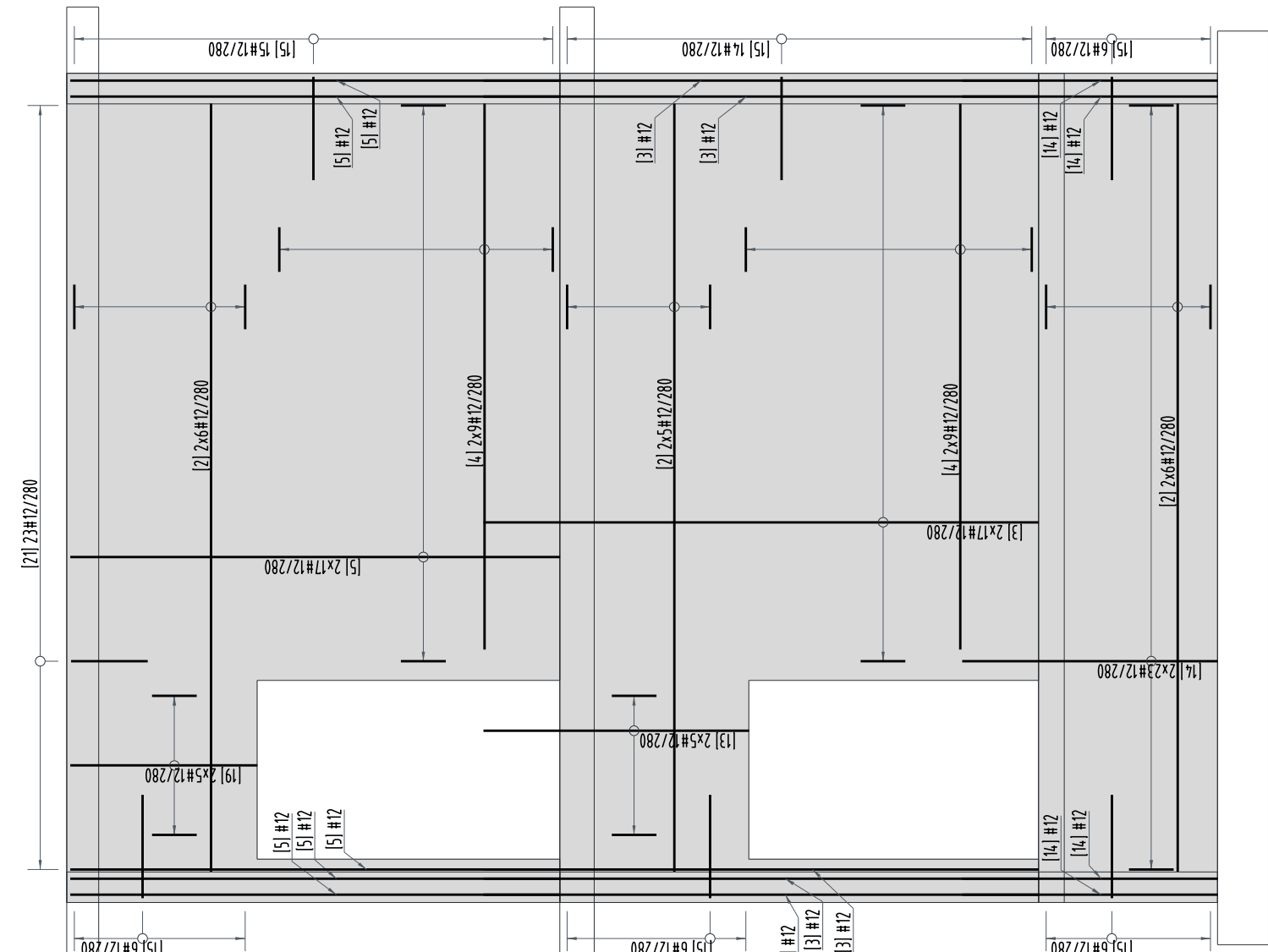
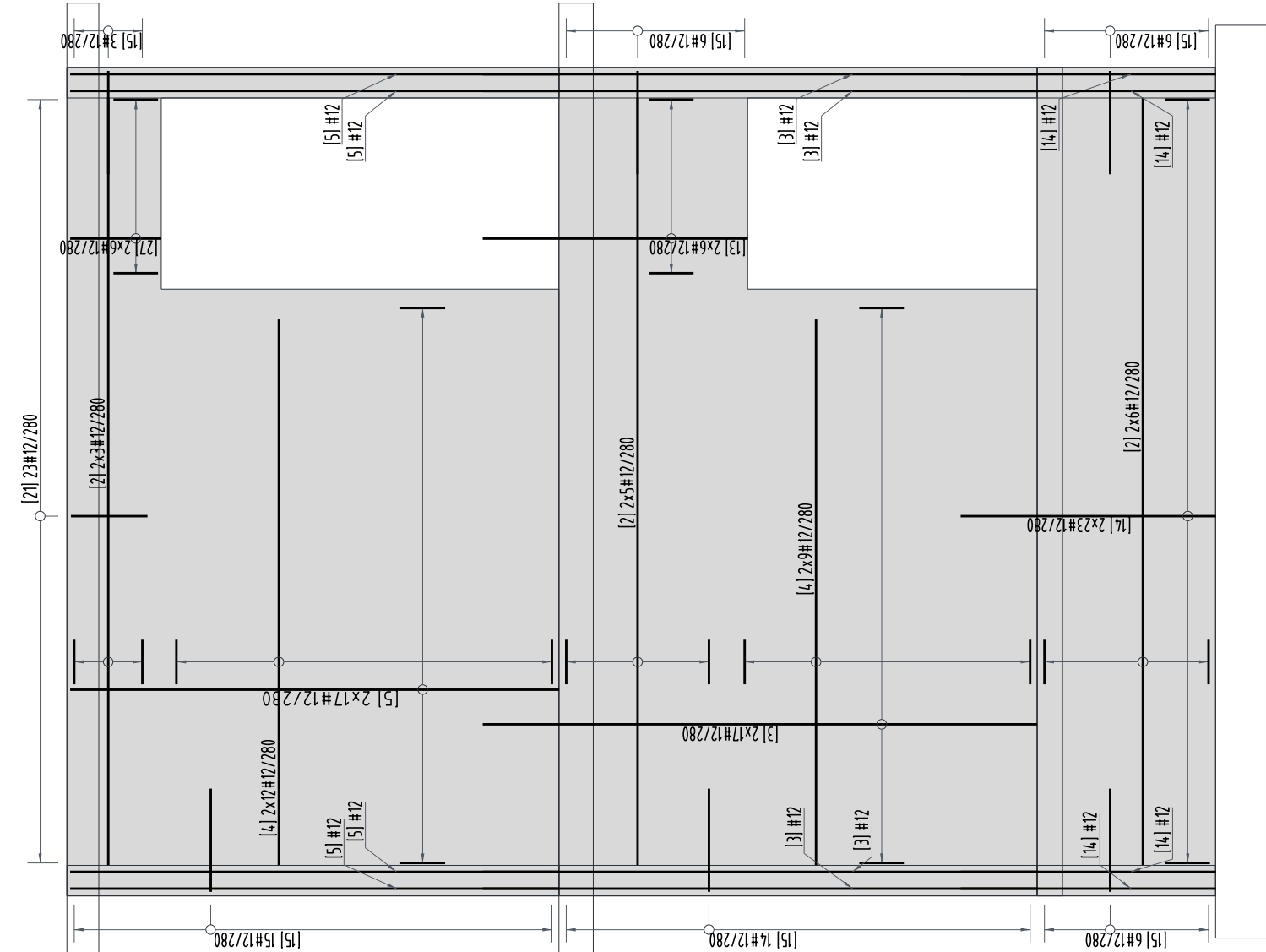
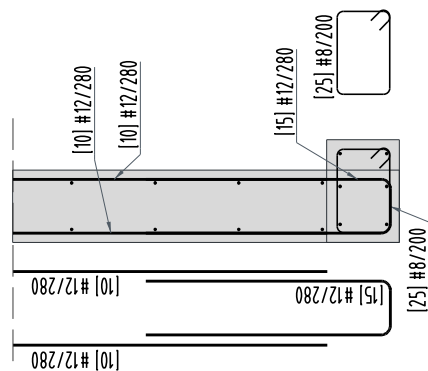
DOZBROJENIE OTWORÓW
ŚCIANA 2
1:50

DOZBROJENIE OTWORÓW
ŚCIANA 3
1:50

PLYTA PK00.3
ZBROJENIE DOLNE
1:100




D-D
1:25

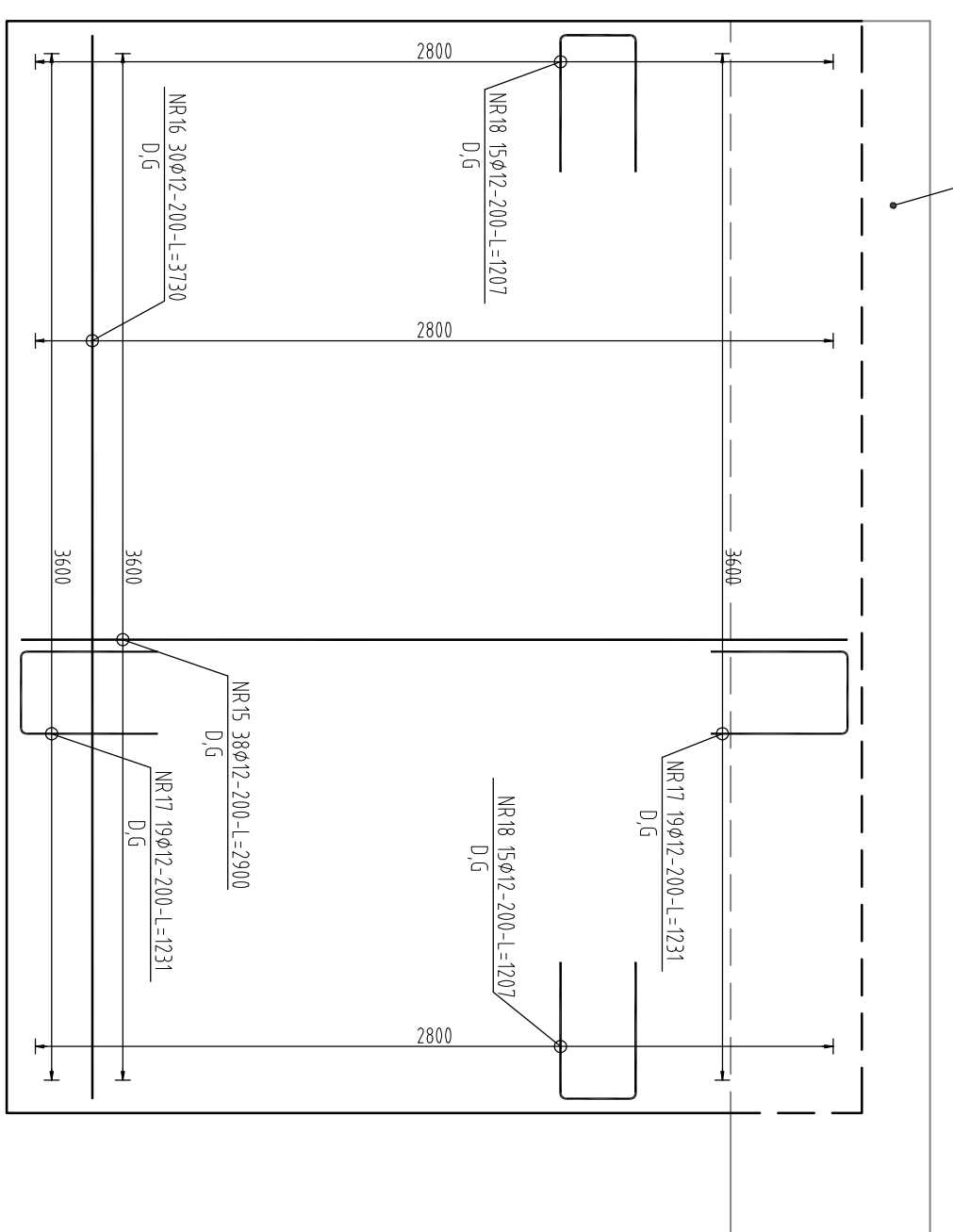
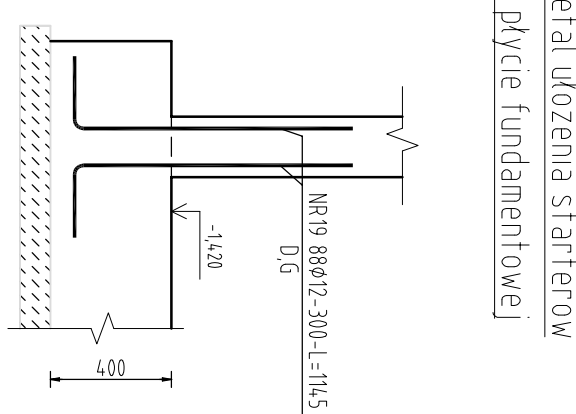
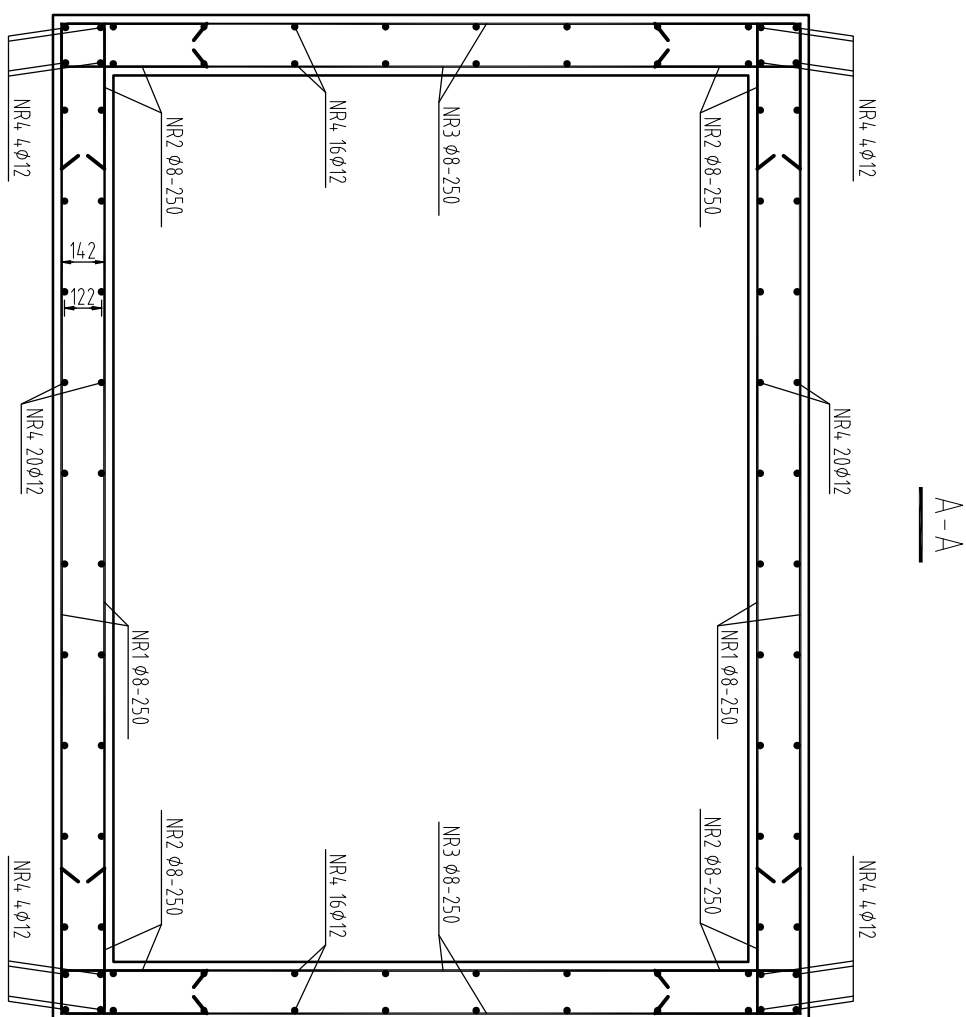
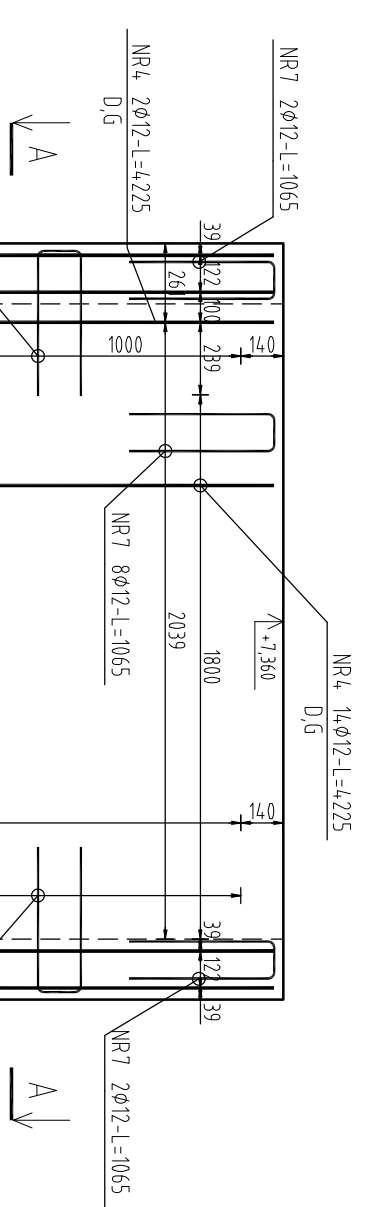
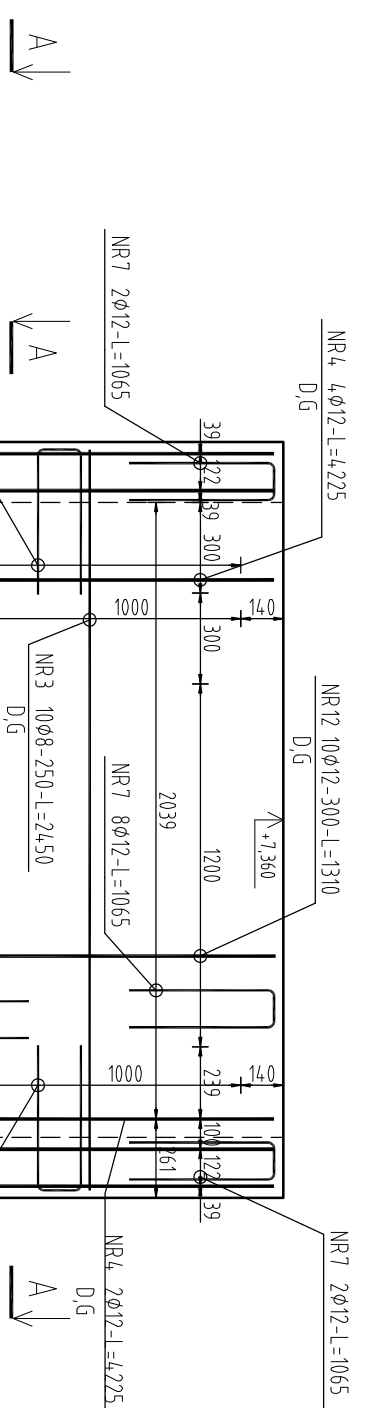
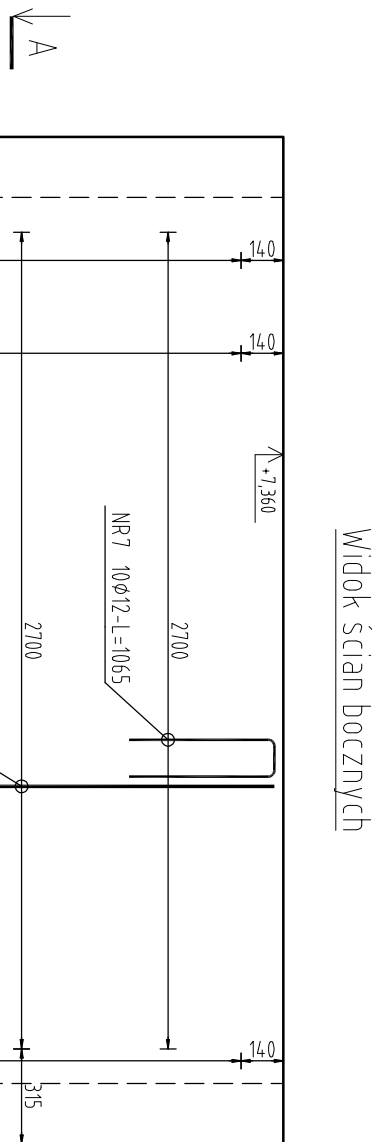


UWAGI:

1. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami szalunkowymi poszczególnych segmentów, rysunkami zbrojowymi elementów powiązanych oraz z rysunkami branży architektonicznej i instalacyjnej. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do Projektanta.
2. Geometrię i ustawienie elementów konstrukcyjnych sprawdzić z projektem architektury.
3. Nie należy omerzać wymiarów z rysunku, ani traktować go jako zadaniowy.
4. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary i loci należy sprawdzić w naturze, w przypadku stwierdzenia niezgodności, należy zwrócić się do Projektanta.
5. Wykonawca jest zobowiązany do zgłoszenia wszelkich ewentualnych rozbieżności w niniejszej dokumentacji. WzW zagadnienia zostaną wyjaśnione i rozwiązane w ramach pełnionego nadzoru autorskiego.
6. Przed wykonaniem otworów sprawdzić ich zgodność z projektami branżowymi i architekturą.
7. Otwory w płycie stropowej o dłuższej krawędzi lub średnicy nie przekraczającej 200mm nie zostały zaznaczone na rysunku. Otwory te należy wykonać wg wytycznych projektów branżowych, zostają zaznaczone na rysunku. Otwory o dłuższej krawędzi lub średnicy nie przekraczającej 200mm. W pozostałych przypadkach otwory należy zaszalować i wykonać dobrojenie wg rysunku głównego oraz detali.
8. Dopuszcza się wiercenie w stropie otworów o dłuższej krawędzi lub średnicy nie przekraczającej 200mm. W pozostałych przypadkach otwory należy zaszalować i wykonać dobrojenie wg rysunku głównego oraz detali.
9. Izolację przeciwwilgotłową, akustyczną i termiczną wg detali architektonicznych.
10. Długość zakładu powinna wynosić min. 500.
11. Grubość otuliny dolnej, górnej i bocznej 25mm oraz 45mm do lica zbrojenia głównego.
12. Dla wszystkich prętów zbrojenia należy podać wymiary mierzone do lica zewnętrznego pręta.
13. Układanie prętów zbrojenia należy dostosować do geometrii płyty.
14. Przed montażem zbrojenia wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
15. W przypadku kolizji prętów doprowadzić do optymalnego rozwiązania odginając lub dochając pręty zbrojenia przy zachowaniu warunku minimalnej długości zakładu.
16. W stropie należy używać tulei wkładek dystansowych, aby zbrojenie główne było odpowiednio ustalizowane.
17. Wymiary podano w [mm], rzędne w [m].
18. Pręty ukośne w narożach ścian umieszczać przy obu siatkach zbrojenia głównego.
19. Pręty planowe znajdujące się poniżej otworów w ścianach należy odgiąć i zakotwić w górnym zbrojeniu płyty żelbetowej.

BETON C30/37 (B37)
STAL ZBROJENIOWA B500 k1, B (AIII-N)
Otulina 25mm-ściany żelbetowe (otulina zewnętrzna, wewnętrzna), płyta (otulina górna oraz boczna)
Otulina 45mm-płyta (otulina dolna)

Nazwa zadania :	BUDOWA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ W MIEJSCOWOŚCI BĄKOWICE	
Adres inwestycji :	DLĄŻKA NR 181/5 BĄKOWICE, GM. BĄKOWICE WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE	PROJEKT WYKONAWCZY
Wzrost:	PEŁTA STROPOWA P00.3, ŚCIANY ŻELBETOWE	Symbole projektowe: czepcy: WK-1
Projektant:	mgr inż. Grzegorz Kasprzak	Data : 04.2017
Wykonawca:	mgr inż. Grzegorz Kasprzak	Skala : 1:100
Opis:	mgr inż. Grzegorz Kasprzak	Wzrost: WK-97

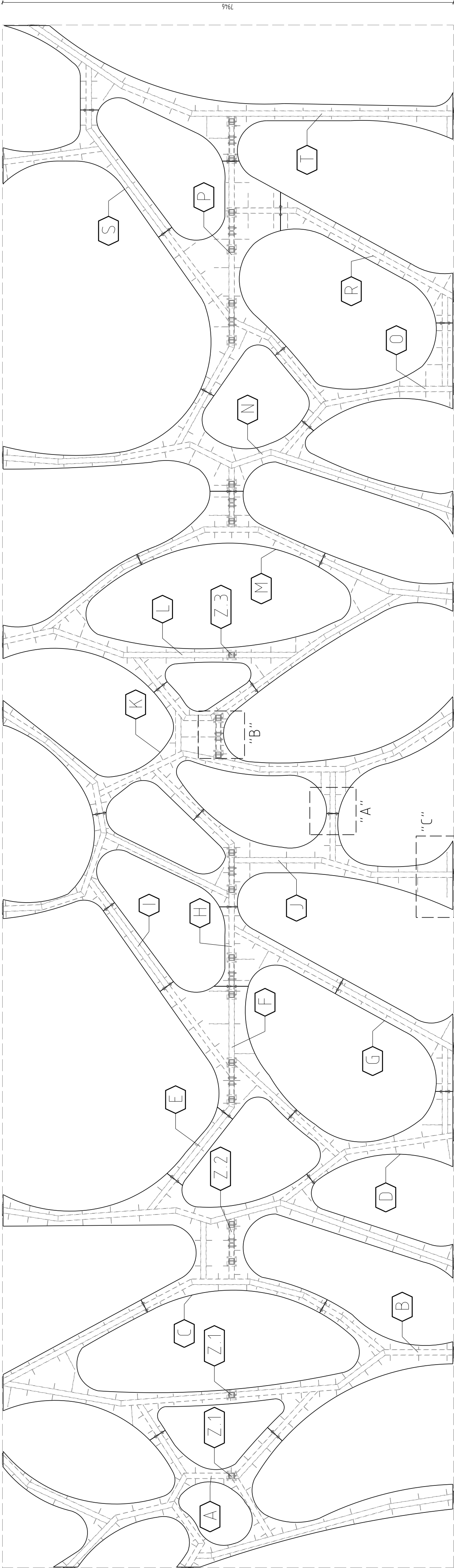
[illegible]

UWAGA: Sumaryczna długość pretów jest długością rzeczywistą w osi pretu metodą B wg PN-EN ISO 376:2006.

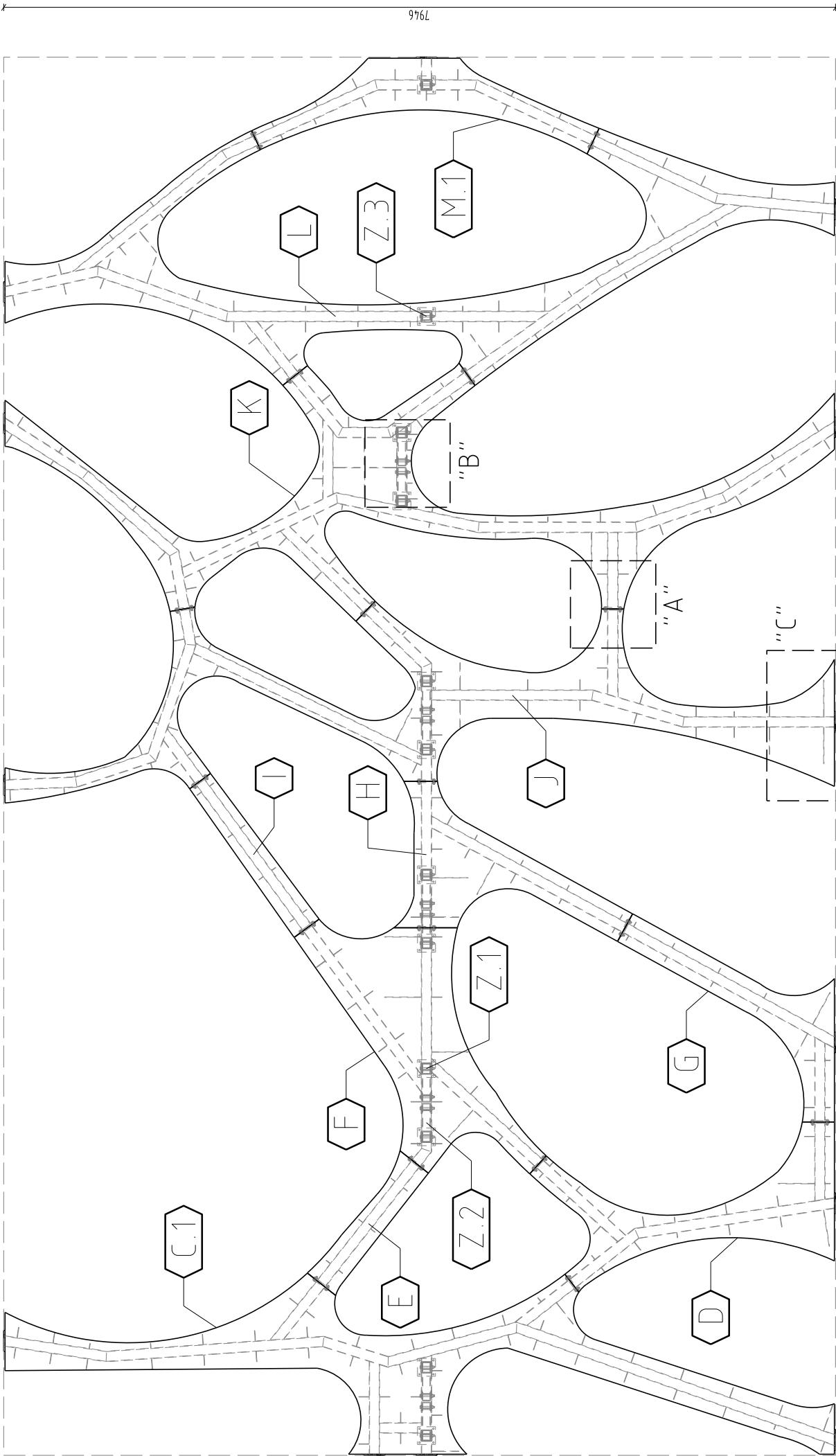
Nazwa zadania		BUDOWA BUNKRU MIAŁOZNICZEGO WRAZ Z WIEŻOWĄ INFRASTRUKTURĄ W MIEJSCOWOŚCI BŁOKOWICE	
Adres inwestycji		DZIAŁKA NR 181/5 BŁOKOWICE, GM. BŁOKOWICE WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKI	
Inwestor		Zróbnienie szczytu młotowego	
Wykonawca	opracowanie	projekt	
mgr inż. Grzegorz Kasiński	SWK (5050)/PKM/106	mgr inż. Grzegorz Kasiński	
mgr inż. Grzegorz Kasiński	SWK (1001)/PKM/109		
mgr inż. Grzegorz Kasiński		opracowanie	
mgr inż. Katarzyna Zdobychowska		opracowanie	
Data :		Opisany przebieg robót :	
04.2017		WK/7	
Data :		Data :	
1.25		WK-58	


UWAGI

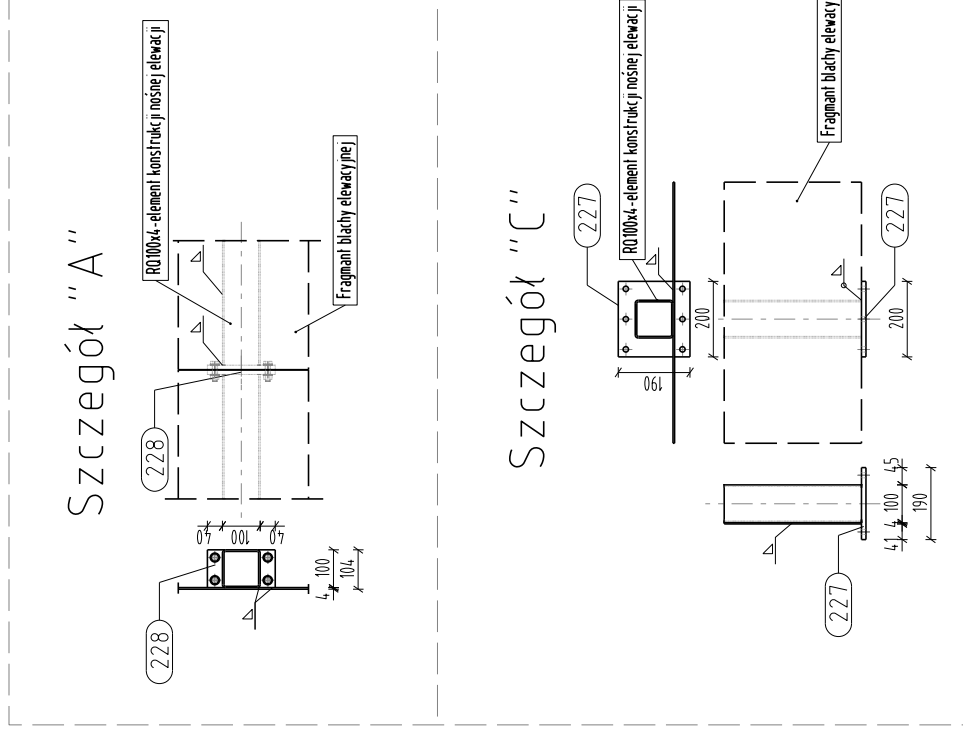
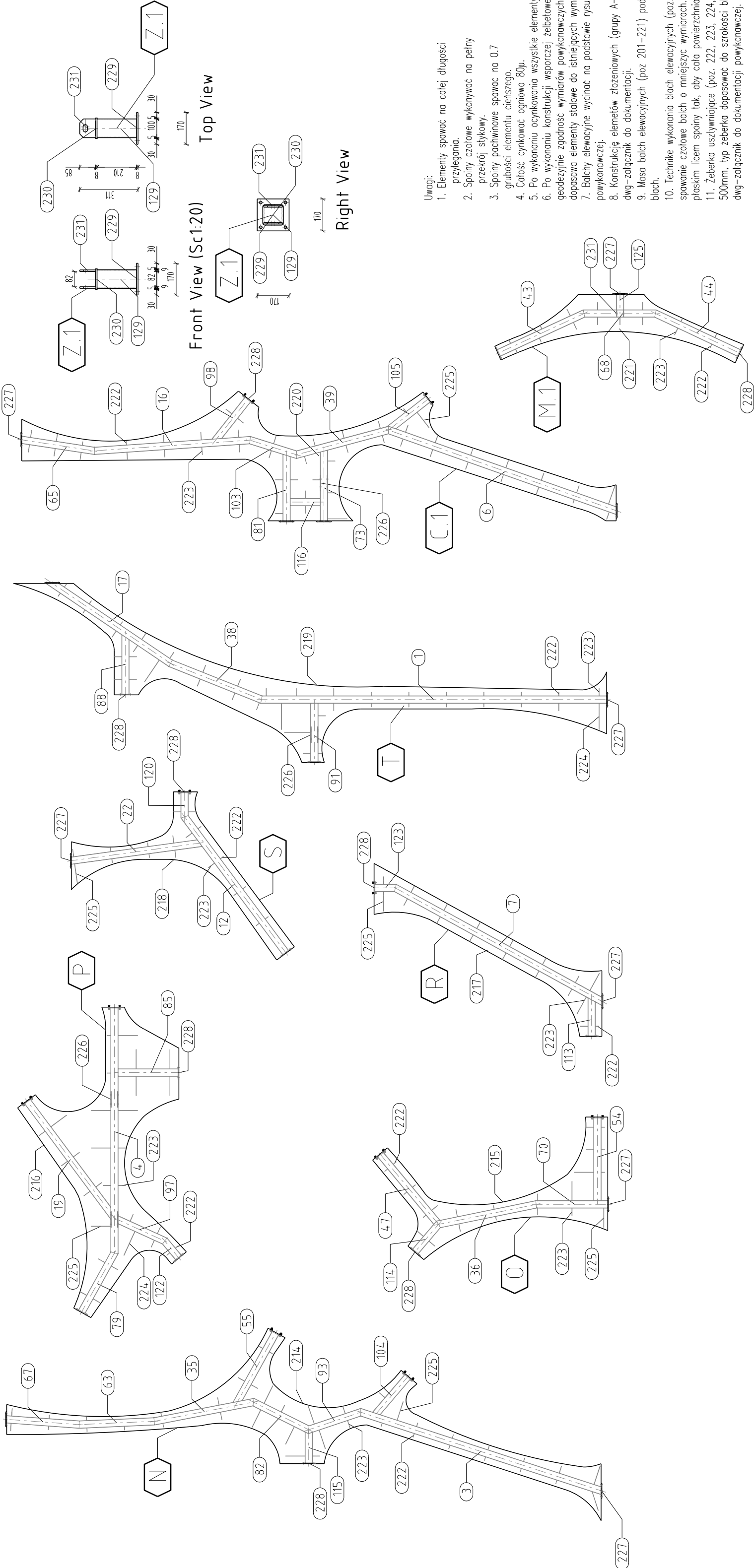
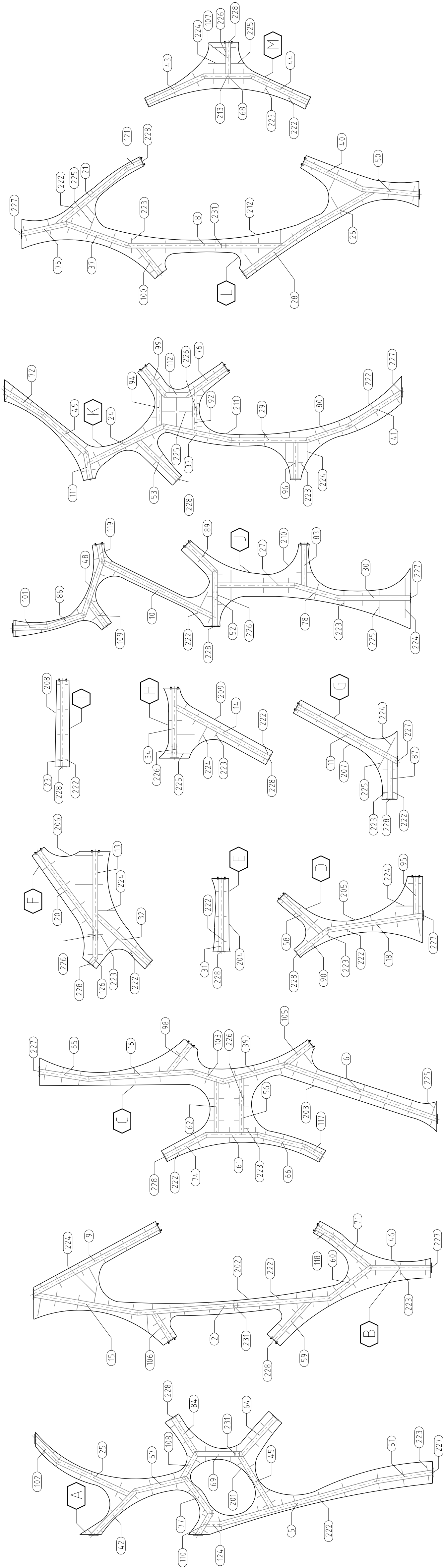
[illegible]



- Uwagi:
1. Elementy spawac na całej długości przylegania.
 2. Spoiny czalowe wykonywac na pelny przekroj stykow.
 3. Spoiny pachwinowe spawac na 0,7 grubosci elementu cieńszego.
 4. Calosc ctykowac ogniaowo 80u.
 5. Po wykonaniu ocytkowania wszystkie elementy malowac proszkowo na kolor bialy.
 6. Po wykonaniu konstrukcji wsporcej zebelowej do elewacji zewnetrznej nalezy sprawdzic geodezyjne zpadnosci wymiarow powykonalowych konstrukcji z zalożonymi w projekcie i dopasowac elementy stalowe do istniejących wymiarów konstrukcji zebelowej.
 7. Balchy elewacyjne wycinat na podstawie rysunków dwg-zalacznik do dokumentacji powykonalowej.
 8. Konstrukcje elementow zlozaniowych (grupy A-T) wykonac na podstawie rysunków dwg-zalacznik do dokumentacji.
 9. Masa balch elewacyjnych (poz 201-221) podana netto-odnosi sie do rzeczywistego kształtu balch.
 10. Technike wykonania balch elewacyjnych (poz. 201-221) dobiera wykonawca-proponuje sie spawanie czalowe balch o mniejszych wymiarach. Spoiny wykonac na pelny przekroj stykow z ploskim litem spoiny tak, aby cala powierzchnia otrzymanej blachy elewacyjnej byla gladska.
 11. Zebierka usztywniajace (poz. 222, 223, 224, 225) nalezy rozmieszczac w roslawie max 500mm, typ zebierka dopasowac do szrolosci blachy na danym odcinku wg rysunków dwg-zalacznik do dokumentacji powykonalowej.



Nazwa zadania	BUDOWA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ W MIEJSCOWOSCI BĄKOWICE			 PROJEKT
Adres inwestycji	DZIAŁKA NR 181/5 BĄKOWICE, GM. BĄKOWICE WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE			PROJEKT WYKONAWCZY
Treść	RYSUNEK ZESTAWIŁY ELEWACJI STALOWEJ			Sygnat projektu/numer WK/1
Wykonawca	mgr inż. Grzegorz Kasprowicz			Data : 04.2017
Wykonawca	mgr inż. Grzegorz Ziesadzi			Skala : 1:100
Wykonawca	mgr inż. Kamil Chajny			Wzrost : WK-100




Szczegół "B"

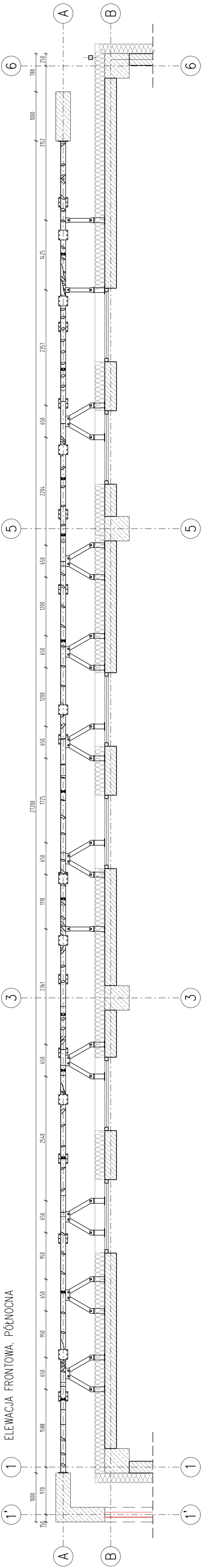
Szczegół "A"

Szczegół "C"

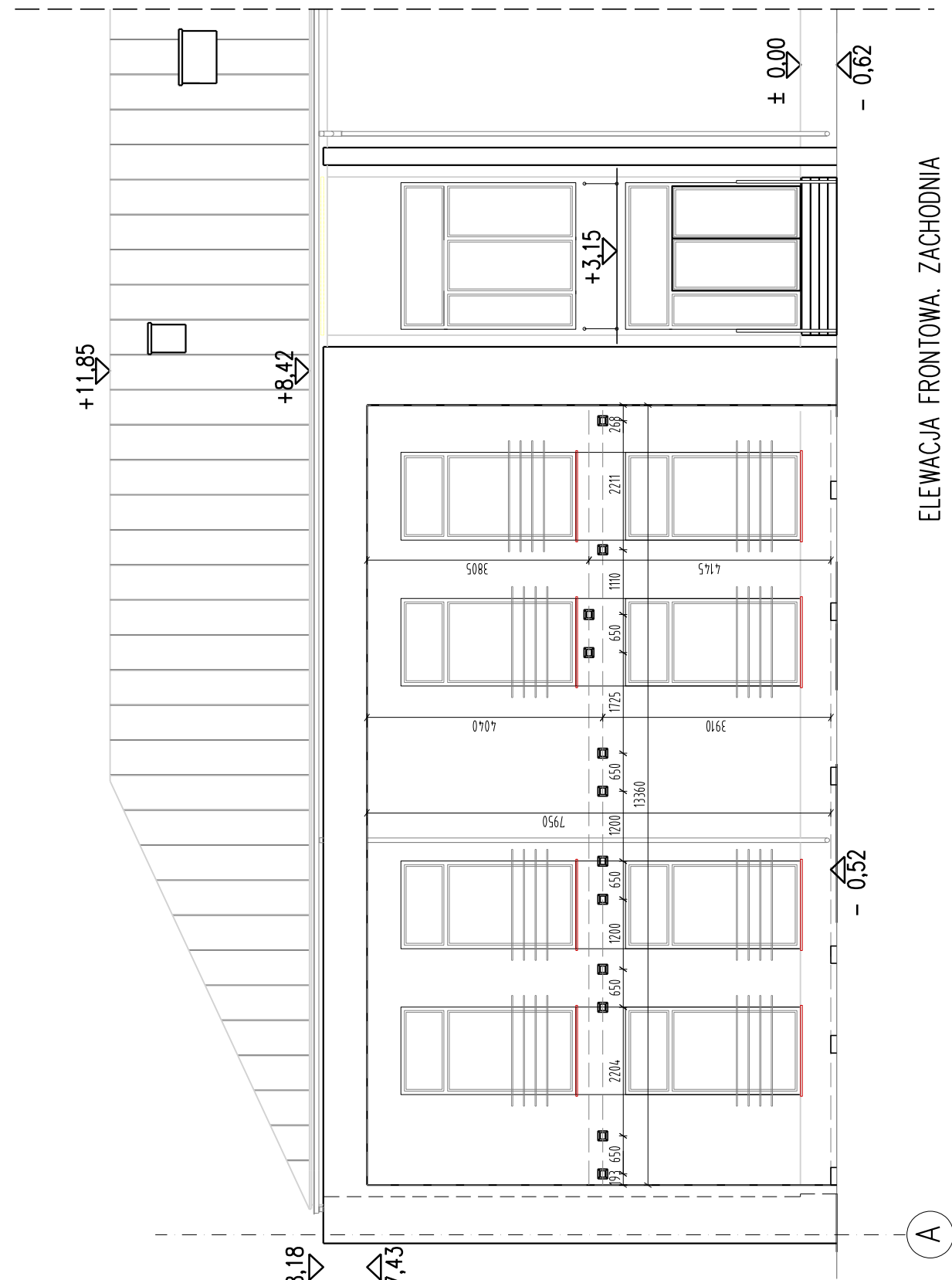
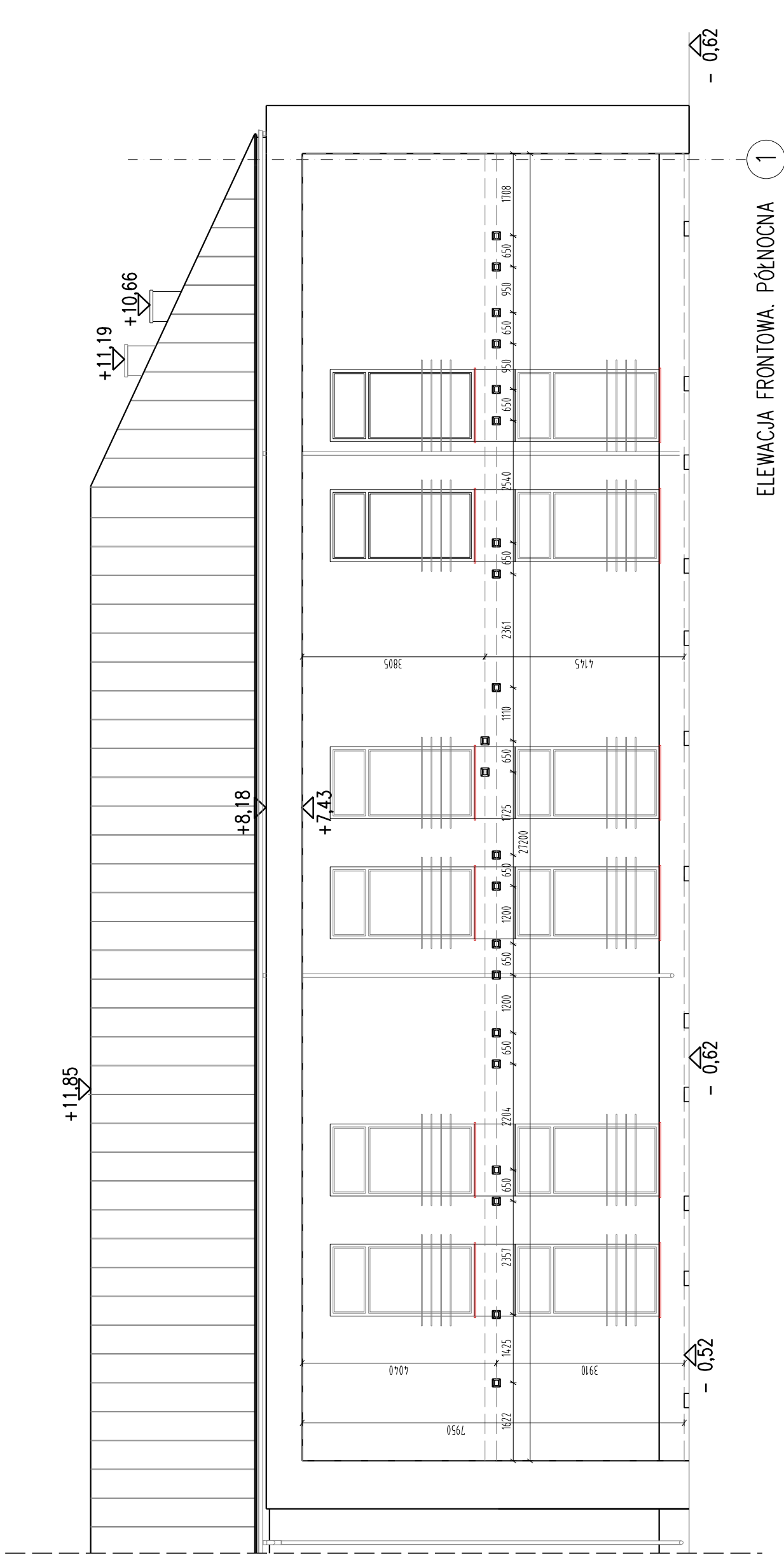
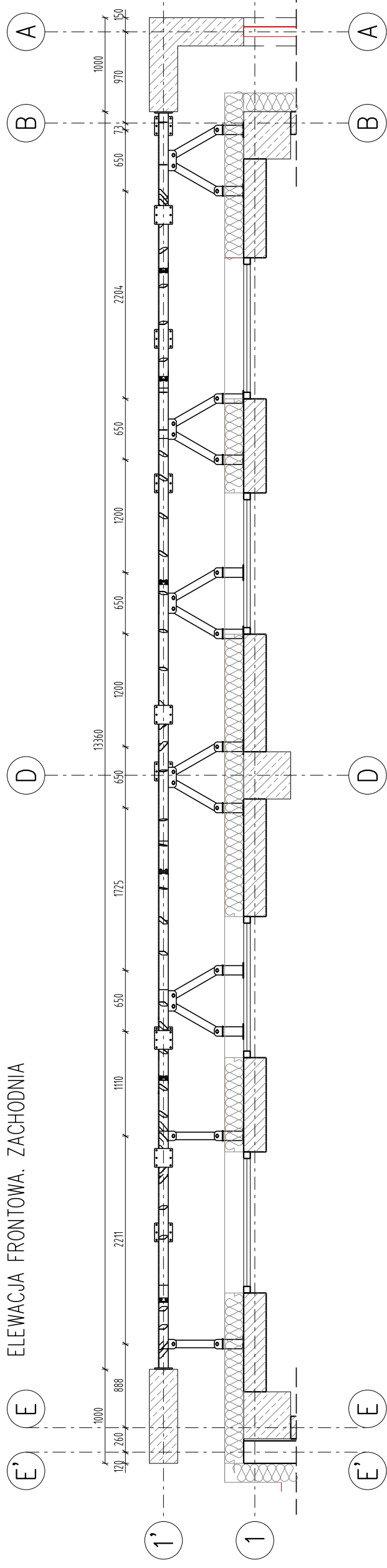
- Uwagi:
- Elementy spawane na całej długości przylęgania.
 - Spoiny czelowe wykonywać na pełny przekrój słykowi.
 - Spoiny pachwinowe spawać na 0,7 grubości elementu cieńszego.
 - Całość cynkować ogniowo 80µ.
 - Po wykonaniu cynkowania wszystkie elementy malować proszkowo na kolor biały.
 - Po wykonaniu konstrukcji wstarczej zabezpieczyć do elewacji zewnętrznej należy sprawdzić gospodkę zapadłe wymiarów powłokowych konstrukcji z założonymi w projekcie i doposażyć elementy stalowe do śniegowych wymiarów konstrukcji sebidowej.
 - Błachy elewacyjne wykonać na podstawie rysunków dwg-zalącznik do dokumentacji powłokowej.
 - Konstrukcję elementów złączeniowych (grupy A-1) wykonać na podstawie rysunków dwg-zalącznik do dokumentacji.
 - Masa białch elewacyjnych (poz. 201-221) podana netto-odnosi się do rzeczywistego kształtu białch.
 - Technikę wykonania białch elewacyjnych (poz. 201-221) dobiera wykonawco-proponuje się spawanie czelowe białch o mniejszych wymiarach. Spoiny wykonac na pełny przekrój słykowi z płaskim licem spoiny tak, aby cała powierzchnia otrzymanej białchy elewacyjnej była gładka.
 - Zabezka usztywniająca (poz. 222, 223, 224, 225) należy rozmieszczać w rozstawie max 500mm. Typ zabezpiek dopasować do szerokości białchy na danym odcinku wg rysunków dwg-zalącznik do dokumentacji powłokowej.

Nazwa obiektu	BUDOWA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ W MIEJSCOWOŚCI BĄKOWICE		
	DZIAŁKA NR 181/5 BĄKOWICE, GM. BĄKOWICE WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE		
Adres inwestycji	DZIAŁKA NR 181/5 BĄKOWICE, GM. BĄKOWICE WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE		PROJEKT WYKONAWCZY
Projekt	GRUPY ELEMENTÓW A-Z.1		Symbol projektu/Inwestycji WK/1
Opis projektu	SW/1060/P006/08		Data 04.2017
mgr inż. Grzegorz Kasprowicz	SW/1060/P006/08		Skala 1: 50
mgr inż. Grzegorz Zosiński	SW/1010/P006/09		M. P. Podpis WK-101
mgr inż. Kamil Chajys			

1 ELEWACJA FRONTOWA. PÓŁNOCNA




E' ELEWACJA FRONTOWA. ZACHODNIA



ELEWACJA FRONTOWA. ZACHODNIA

ELEWACJA FRONTOWA. PÓŁNOCNA

Nazwa zadania	BUDOWA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ W MIEJSCOWOŚCI BIAKOWICE			 PROJEKT
	DZIAŁKA NR 181/5 BIAKOWICE, G.M. BIAKOWICE WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE			
	SCHEMAT MONTAŻOWY ELEWACJI STALOWEJ			
	Sprzedaż projektu/In. część			
Wzrost	mgr inż. Grzegorz Kosiński			PROJEKT WYKONAWCZY
Pracownik wykonawczy	mgr inż. Grzegorz Kosiński	SW/2006/POW/08	04.2017	WK/1
Pracownik wykonawczy	mgr inż. Grzegorz Zasadni	SW/2010/POW/09	1:100	
Pracownik wykonawczy	mgr inż. Katarzyna			WK-102

