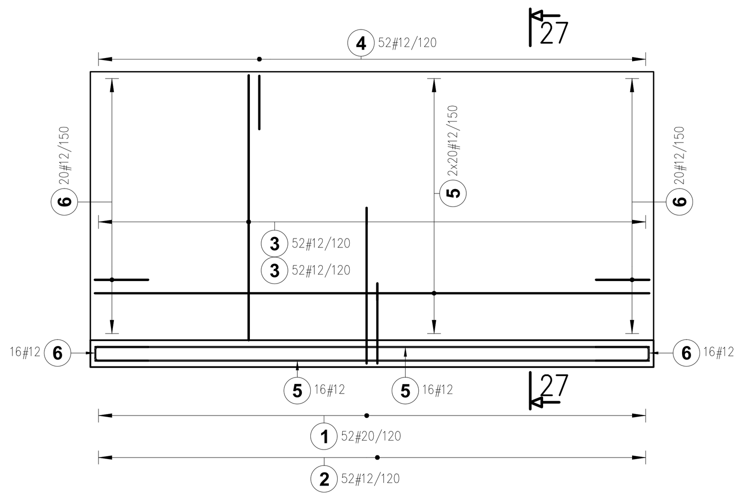
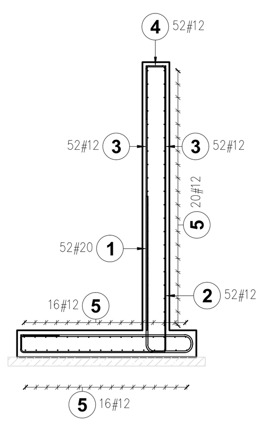
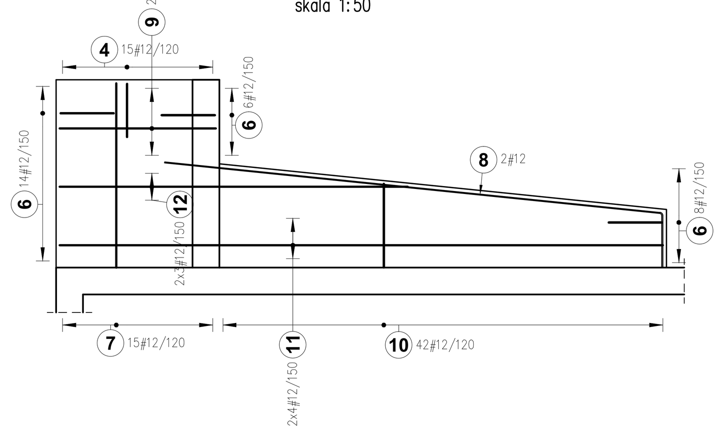
SCO-27
skala 1:50



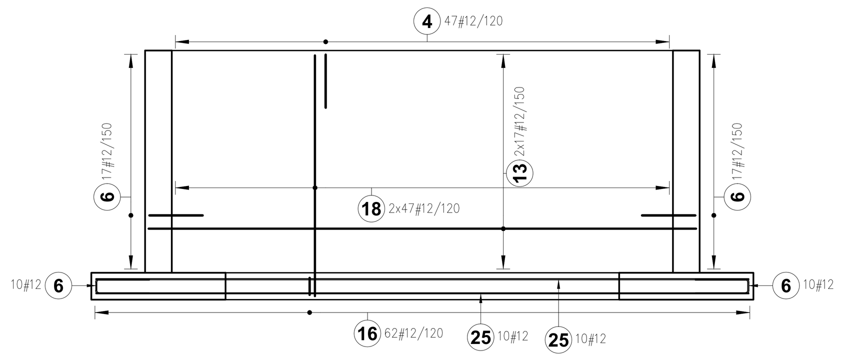
27-27
skala 1:50



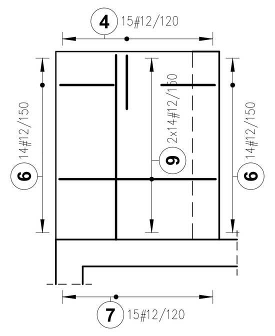
SCO-18;19
SCO-21;22
SCO-25;26
skala 1:50



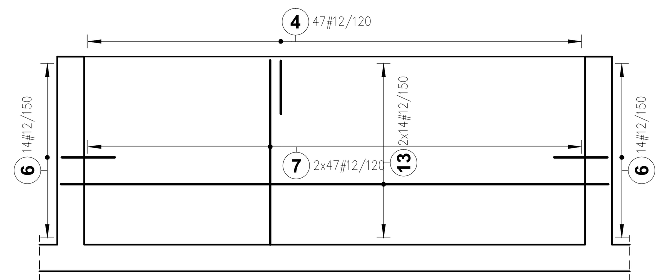
SCO-2
skala 1:50



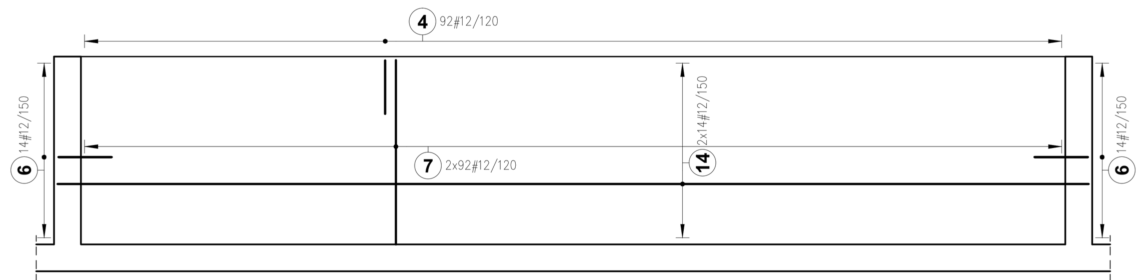
SCO-15
skala 1:50



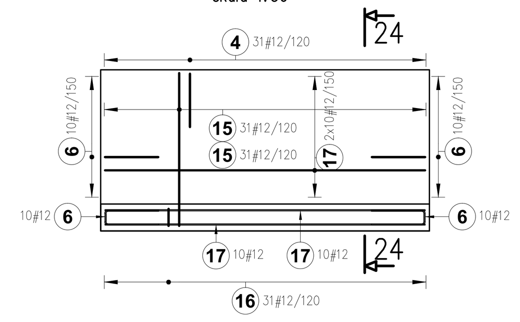
SCO-23
skala 1:50



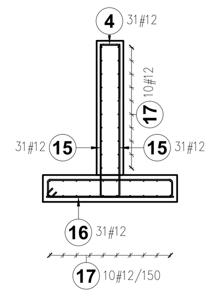
SCO-16
skala 1:50



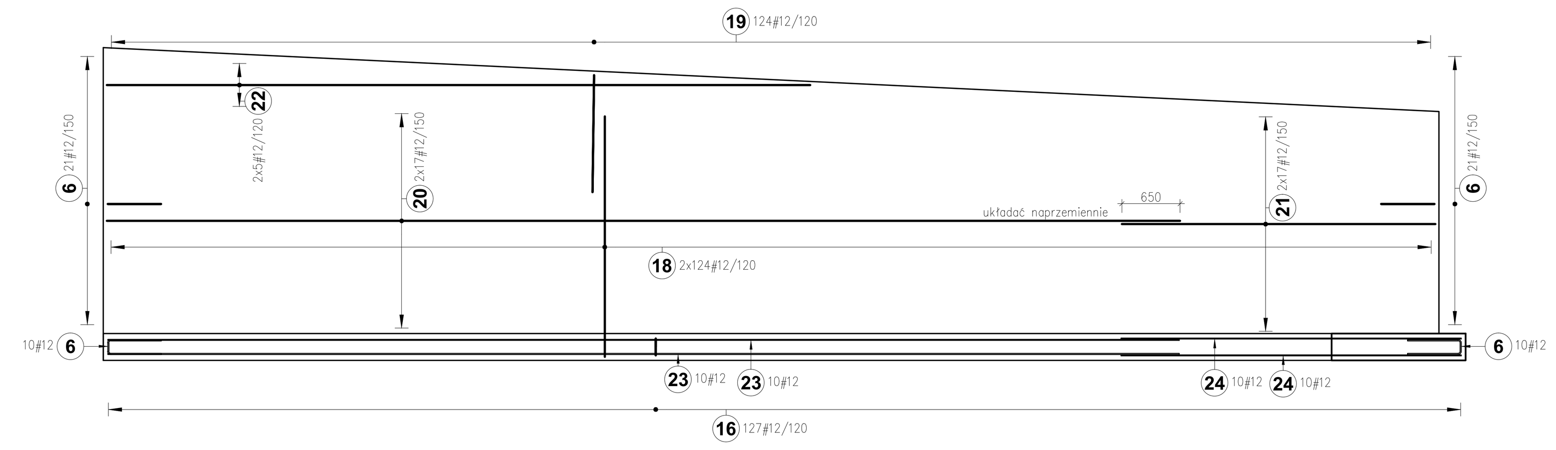
SCO-24
skala 1:50



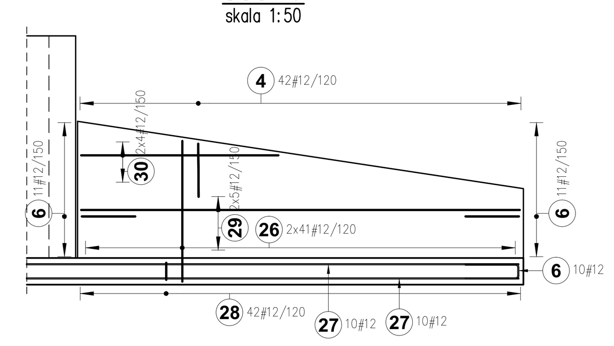
24-24
skala 1:50



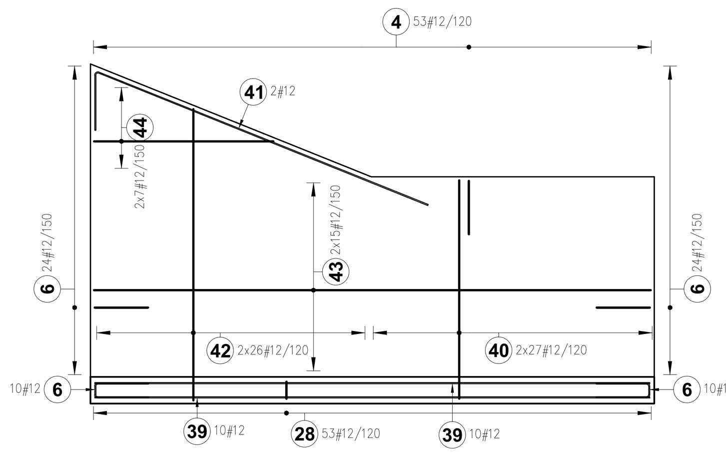
SCO-1
SCO-3
SCO-4
skala 1:50



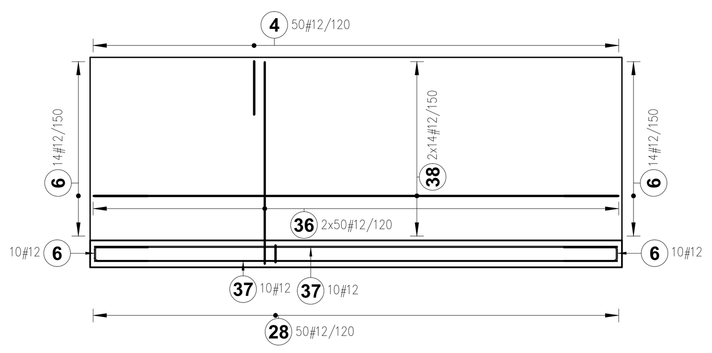
SCO-4
SCO-8
SCO-9
skala 1:50



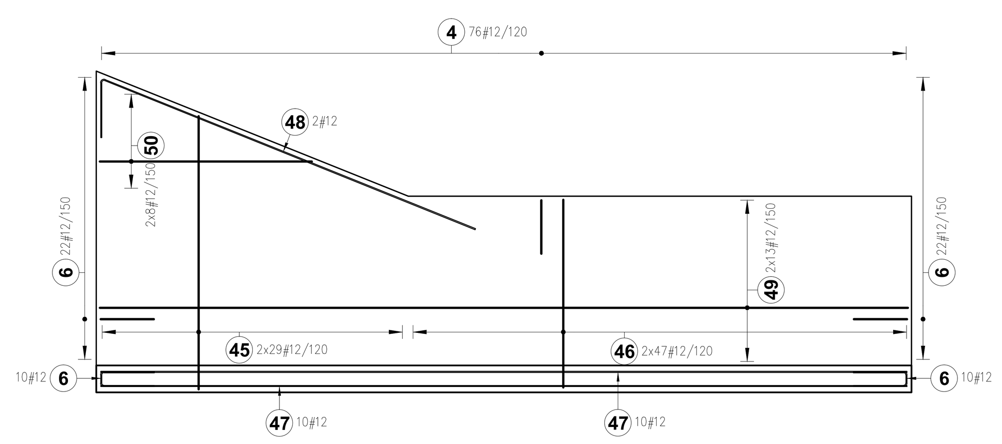
SCO-11
skala 1:50



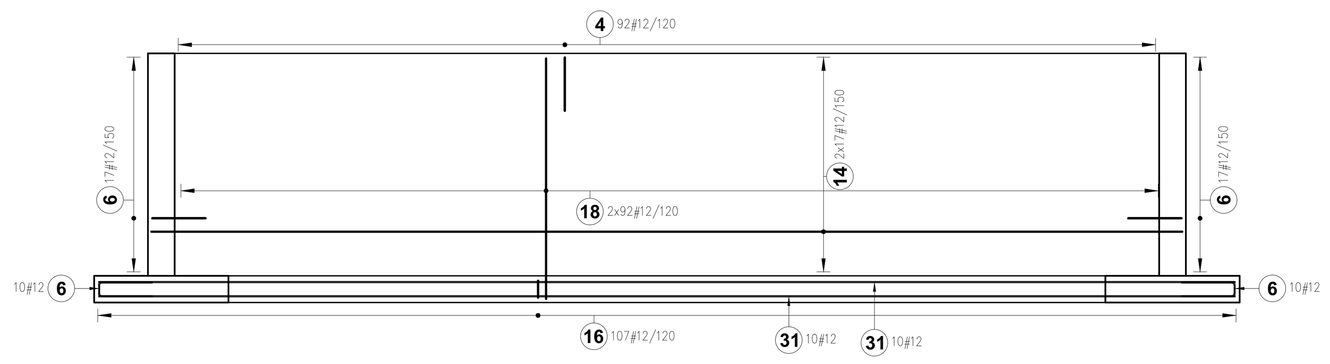
SCO-10
skala 1:50



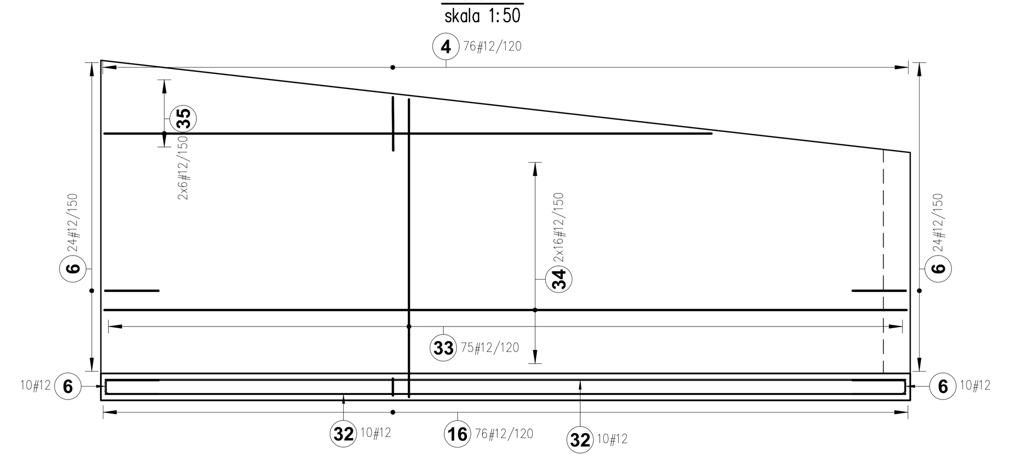
SCO-12
skala 1:50



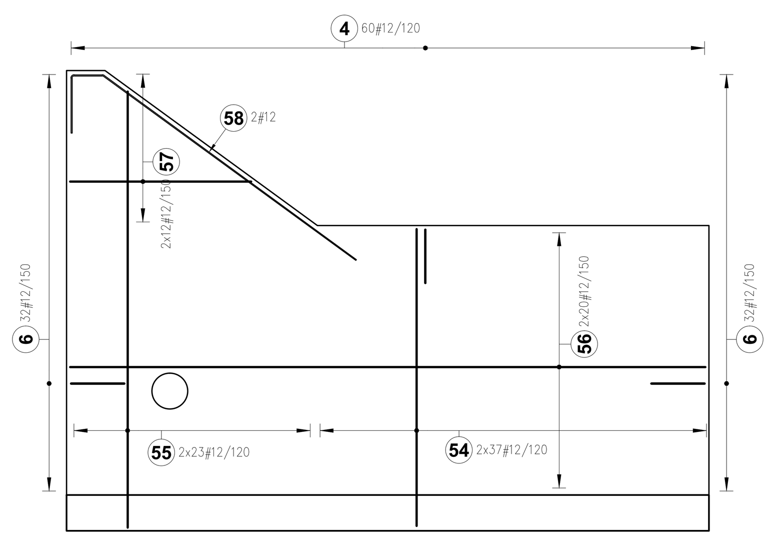
SCO-6
skala 1:50

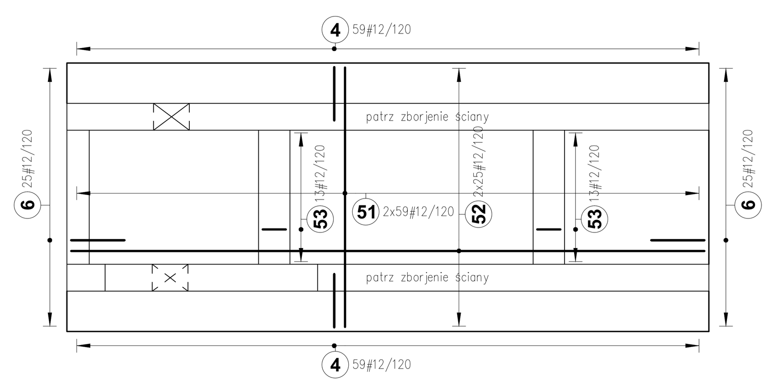


SCO-7
skala 1:50

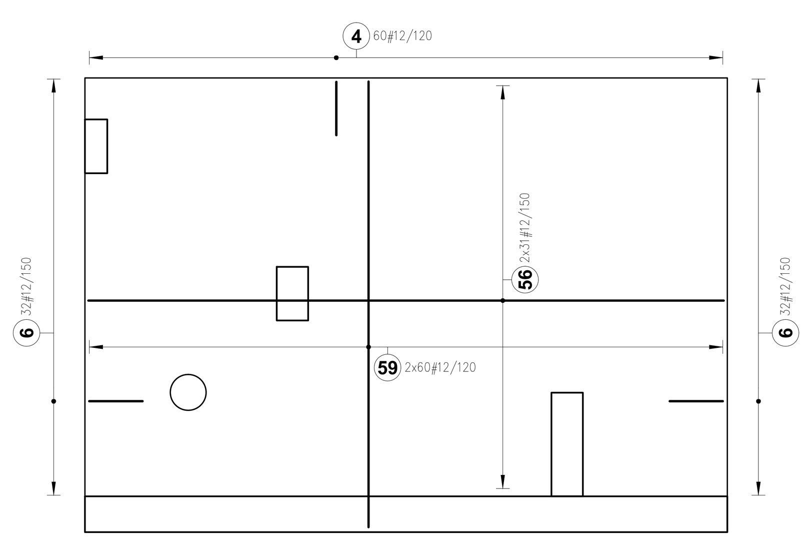


SCO-13
skala 1:50





SCO-14
skala 1:50

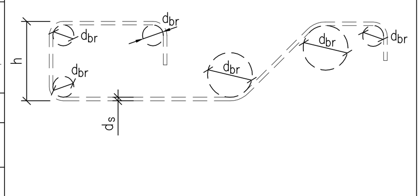


Poz.	Stal # A-IIIN	Długość (mm)	Ilość ogółem	Długość łączna (m) A-IIIN # 12	# 20	Schemat (mm)	Kąt rozgięcia (Deg)
1	20	4390	52		228,28	520 a 1920, 200, 1750	a = 90 b = 90 c = 90
2	12	3150	52	163,80		200, ≠430, 1620, 900	a = 90 b = 90 c = 90
3	12	2960	104	307,84		2960	
4	12	1420	1085	1540,70		220, 600	a = 90 b = 90
5	12	6200	72	446,40		6200	
6	12	1365	1180	1610,70		165, 600	a = 90 b = 90
7	12	2060	383	788,98		2060	
8	12	6215	12	74,58		5600, 615	a = 96
9	12	1745	100	174,50		1745	
10	12	1965 *	252	495,18		220, a=620–1125	a = 90 b = 90
11	12	6745	48	323,76		6745	
12	12	3890 *	36	140,04		a=2420–5360	
13	12	6120	62	379,44		6120	
14	12	11520	62	714,24		11520	
15	12	2530	62	156,86		820, 1710	a = 90
16	12	3390	657	2227,23		95, 200, 1400	a = 90 b = 90 c = 90
17	12	3580	40	143,20		3580	
18	12	3515	1022	3592,33		820, 2695	a = 90
19	12	2850	372	1060,20		220, 1315	a = 90 b = 90
20	12	12000	102	1224,00		12000	
21	12	3505	102	357,51		3505	
22	12	7690 *	30	230,70		a=2850–12000	
23	12	11980	60	718,80		11980	
24	12	3805	60	228,30		3805	
25	12	7300	20	146,00		7300	
26	12	1900 *	246	467,40		520, a=1015–1740	a = 90
27	12	5500	60	330,00		5500	
28	12	2790	230	641,70		95, 200, 1100	a = 90 b = 90 c = 90
29	12	4900	30	147,00		4900	
30	12	2700 *	24	64,80		a=1210–4190	
31	12	12700	20	254,00		12700	
32	12	8950	20	179,00		8950	
33	12	4035 *	75	302,63		820, a=2710–3720	a = 90
34	12	8970	32	287,04		8970	
35	12	4810 *	12	57,72		a=1515–8105	
36	12	2775	100	277,50		520, 2255	a = 90
37	12	5850	20	117,00		5850	
38	12	5870	28	164,36		5870	
39	12	6205	20	124,10		6205	
40	12	2965	54	160,11		520, 2445	a = 90
41	12	4650	2	9,30		4000, 650	a = 68
42	12	3610 *	52	187,72		520, a=2490–3695	a = 90
43	12	6225	30	186,75		6225	
44	12	1635 *	14	22,89		a=515–2755	
45	12	3335 *	58	193,43		520, a=2140–3485	a = 90
46	12	2620	94	246,28		520, 2100	a = 90
47	12	9015	20	180,30		9015	
48	12	5150	2	10,30		4500, 650	a = 68
49	12	9035	26	234,91		9035	
50	12	1810 *	16	28,96		a=495–3120	
51	12	2900	118	342,20		2900	
52	12	7080	50	354,00		7080	
53	12	2470	26	64,22		270, 1100	a = 90 b = 90
54	12	4140	74	306,36		820, 3320	a = 90
55	12	5150 *	46	236,90		820, a=4385–5070	a = 90
56	12	7100	102	724,20		7100	
57	12	1510 *	24	36,24		a=375–2640	
58	12	4510	2	9,02		360, 650, 3500	a = 90 b = 144
59	12	5805	120	696,60		820, 4985	a = 90
Długość wg średnic (m)				24890,23	228,28		
Masa 1 m pręta (kg/m)				0,89	2,47		
Masa łączna wg średnic (kg)				22102,52	563,85		
Ogółem (kg)				22666,37			

* Średnia długość

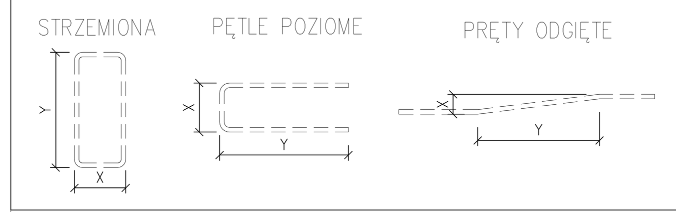
MINIMALNA ŚREDNICA WEWNĘTRZNA ZAGIĘCIA PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH
MINIMUM MANDREL DIAMETER OF REINFORCEMENT BARS

Haki półokrągłe, haki proste, pętle / *Standard bends, hooks and loops*		Pręty odgięte lub inne pręty zaginane / *Bent-up bars or other bent bars*	
Średnica pręta / *Bar size*	Średnica gięcia / *Mandrel diameter*	Otulenie betonem / *Cover or half a distance*	Średnica gięcia / *Mandrel diameter*
d_s [mm]	d_{br}		d_{br}
< 20	4 d_s	> 50mm, > 3d_s	15 d_s
≥ 20	7 d_s	≤ 50mm, ≤ 3d_s	20 d_s



OZNACZENIA/*ANNOTATIONS*:

obs. – OBUSTRONNIE *BOTH SIDE*	dod. – ZBROJENIE DODATKOWE *ADDITIONAL REINFORCEMENT*	t. – Z TYŁU *FAR FACE*
1.w. – 1 WARSTWA ZBROJENIA *SINGLE REINFORCEMENT LAYER*	g. – ZBROJENIE GÓRĄ *TOP MAT REINFORCEMENT*	f. – Z PRZODU *NEAR FACE*
–//– PRZERWA ROBOCZA *CONSTRUCTION JOINT*	d. – ZBROJENIE DOŁEM *BOTTOM MAT REINFORCEMENT*	g+d – GÓRĄ I DOŁEM *TOP AND BOTTOM*



KLASY EKSPOZYCJI:
XC2, XD2

OTULINY:
FUNDAMENT: 50mm
ŚCIANY: 40mm
STROP: 40mm

KLASY BETONU:
C30/37

KLASY STALI:
B500SP

UWAGI:
1. Rysunek rozpatrywać z rysunkami szalunkowymi konstrukcji.
2. Rysunek rozpatrywać z odpowiednimi rysunkami architektonicznymi i branżowymi oraz opisem technicznym.
3. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami zbrojeniowymi elementów sąsiadujących.
4. Wszystkie wymiary podano w milimetrach.
5. Wszystkie poziomy podano w metrach.
6. Wszystkie aksesoria zastosowane w niniejszym opracowaniu można po uzgodnieniu z projektantem i za zgodą inwestora zamienić na inne o odpowiadających parametrach technicznych.
7. Wszystkie rozwiązania technologiczne i materiałowe powinny posiadać odpowiednie cyrtyfikaty i atesty oraz powinny być wykonane wg instrukcji producenta.
8. Wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną (warunki techniczne wykonania i odbioru robót).
9. Przed przystąpieniem do robót budowlanych wszystkie wymiary oraz rzędne należy sprawdzić na budowie, a zaistniałe niezgodności pomiędzy projektem architektonicznym i pozostałymi opracowaniami branżowymi, a stanem istniejącym należy wyjaśnić i uzgodnić z projektantami.
10. Otulina odnosi się do zewnętrznej krawędzi zbrojenia.
11. W przypadku kolizji prętów, doprowadzić do optymalnego rozwiązania odginając pręty zbrojenia przy zachowaniu warunków minimalnej długości zakładu.
12. Pręty w kolizji z otworami w płycie rozsunąć.
13. Pręty łączone na zakład układać naprzemiennie
14. Zamknięcia strzemion sytuować naprzemiennie.
15. Nie należy domierzać wymiarów z rysunku.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
P2PA
P2PA Sp. z o.o.
Rynek 25
50-101 Wrocław
biuro@p2pa.pl

INWESTOR
Muzeum Śląska Opolskiego
ul. Św. Wojciecha 13
45-023 Opole

BRANŻA
MIKUSZEWSKI NOWOJSKI KONSTRUKCJE
MIKUSZEWSKI NOWOJSKI KONSTRUKCJE Sp. z o.o.
ul. Krakowska 35
50-424 Wrocław
biuro@mnkonstrukcje.pl

PROJEKT
Rozbudowa Muzeum Czynu Powstańczego w Górze św. Anny

BRANŻA
KONSTRUKCJA

NAZWA ARKUSZA
ZBROJENIE ŚCIAN OPOROWYCH

FAZA	PW	SKALA	1:50
DATA	31.10.2024	FORMAT	841x1189
PROJEKTANT	MATEUSZ NOWOJSKI UPRAWNIENIA BUDOWLANE NR DOŚ/0175/PBKb/21	SPRAWDZAJĄCY	NORBERT MIKUSZEWSKI UPRAWNIENIA BUDOWLANE NR SWK/0033/PBKb/20

OPRACOWUJĄCY
inż. Robert Kruk
mgr inż. Antoni Machnik
inż. Paulina Markiewicz
mgr inż. Natalia Pająk

NR RYSUNKU

P2117	PW	ST	RE	U2	4366	0
NR PROJEKTU	FAZA	BRANŻA	RODZAJ RYS.	PIĘTRO	NR.CIĄGŁY	REWIZJA