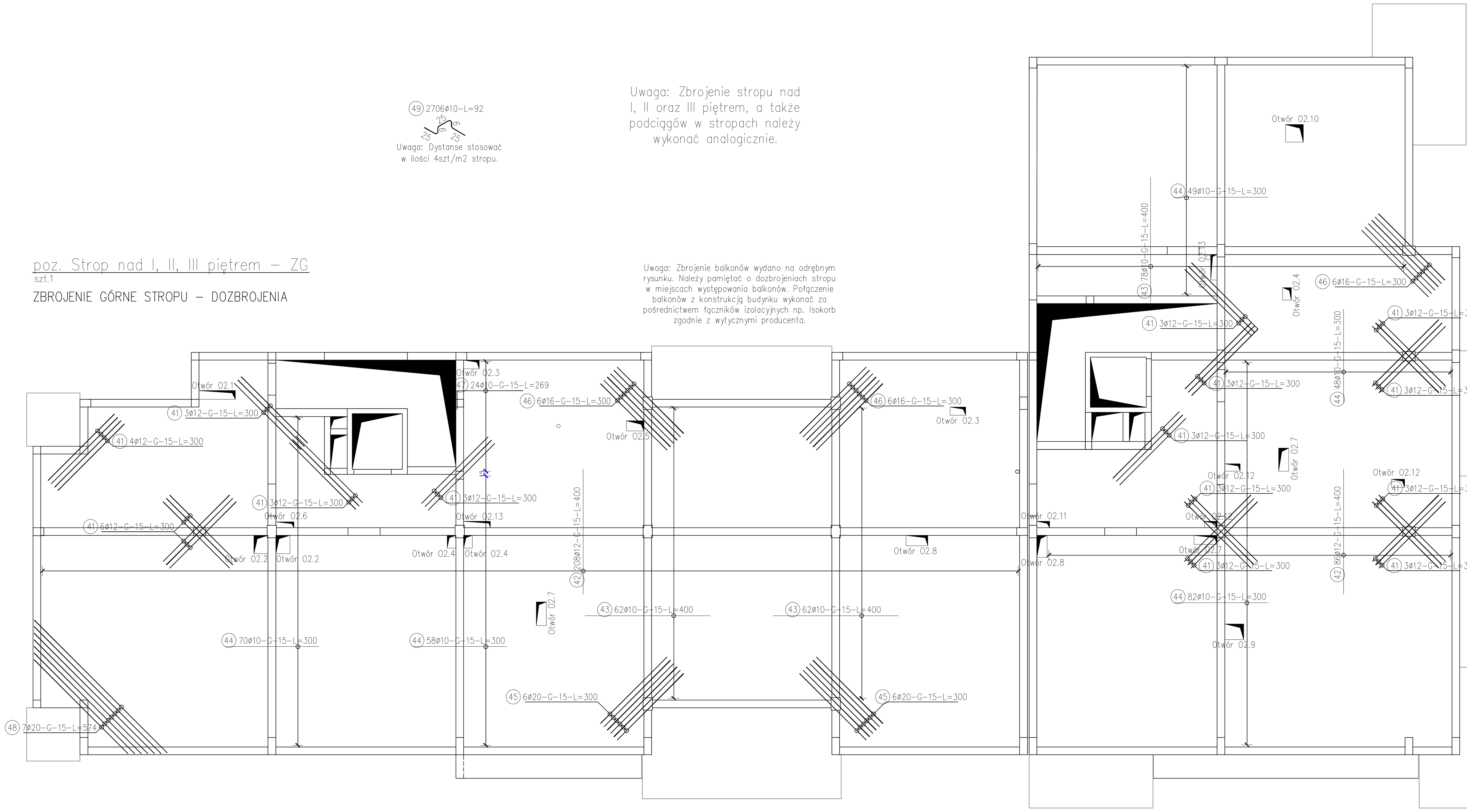
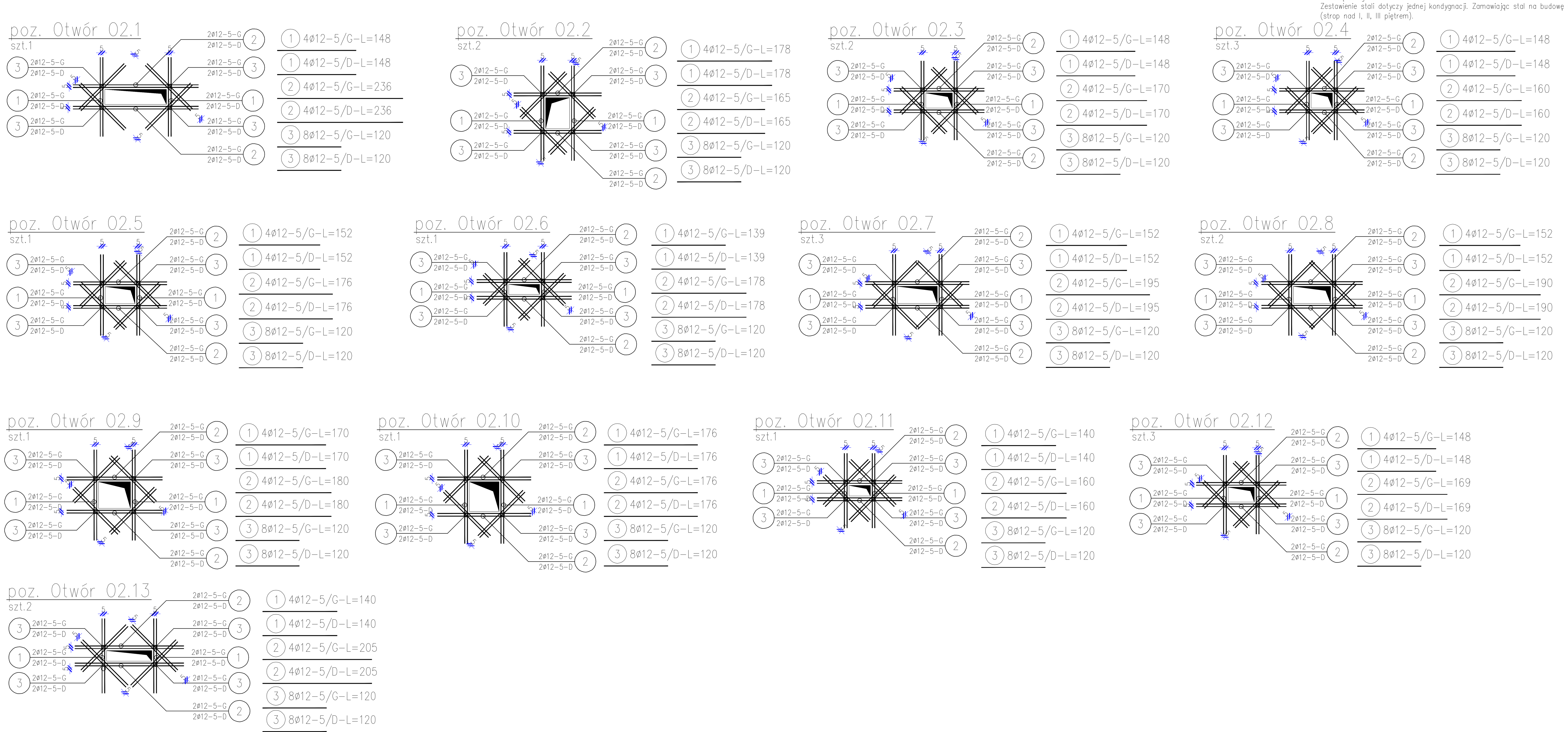
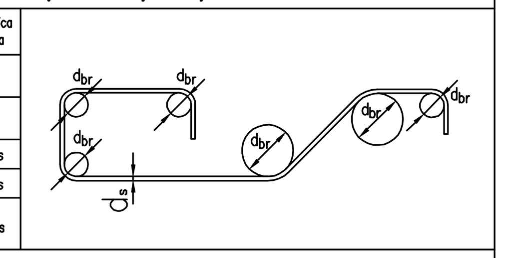




MINIMALNA ŚREDNICA WEWNĘTRZNA ZAGIĘCIA PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH

			Średnica gięcia
Haki półokrągłe, haki proste, pętle	ds < 20mm		4ds
	ds ≥ 20mm		7ds
Pręty odgięte lub inne pręty zaginane	BOCZNA OTULINA PROSTOPADLE DO PŁASZCZYZNY GIĘCIA	>10cm i >7ds	10ds
		>5cm i >3ds	15ds
		≤5cm lub ≤3ds	20ds



OZNACZENIA:

obs. – OBUSTRONNIE	dod. – ZBROJENIE DODATKOWE	t. – Z TYŁU
1.w. – 1 WARSTWA ZBROJENIA	g. – ZBROJENIE GÓRĄ	p. – Z PRZODU
PRZERWA ROBOCZA	d. – ZBROJENIE DOŁEM	g+d – GÓRĄ I DOŁEM

ZESTAWIENIE STALI

Nr pręta	ø	Stal	Długość pręta	Liczba prętów na 1 poz.	Liczba pozycji	Liczba prętów łącznie	Długość łączna B500SP ø10	ø12	ø16	ø20
[–]	[mm]	[–]	[m]	[szt]			[m]			
Otwór 02.1										
1	12	B500SP	1,48	8	1	8		11,84		
2	12	B500SP	2,36	8	1	8		18,88		
3	12	B500SP	1,20	16	1	16		19,20		
Otwór 02.10										
1	12	B500SP	1,76	8	1	8		14,08		
2	12	B500SP	1,76	8	1	8		14,08		
3	12	B500SP	1,20	16	1	16		19,20		
Otwór 02.11										
1	12	B500SP	1,40	8	1	8		11,20		
2	12	B500SP	1,60	8	1	8		12,80		
3	12	B500SP	1,20	16	1	16		19,20		
Otwór 02.12										
1	12	B500SP	1,48	8	3	24		35,52		
2	12	B500SP	1,69	8	3	24		40,56		
3	12	B500SP	1,20	16	3	48		57,60		
Otwór 02.13										
1	12	B500SP	1,40	8	2	16		22,40		
2	12	B500SP	2,05	8	2	16		32,80		
3	12	B500SP	1,20	16	2	32		38,40		
Otwór 02.2										
1	12	B500SP	1,78	8	2	16		28,48		
2	12	B500SP	1,65	8	2	16		26,40		
3	12	B500SP	1,20	16	2	32		38,40		
Otwór 02.3										
1	12	B500SP	1,48	8	2	16		23,68		
2	12	B500SP	1,70	8	2	16		27,20		
3	12	B500SP	1,20	16	2	32		38,40		
Otwór 02.4										
1	12	B500SP	1,48	8	3	24		35,52		
2	12	B500SP	1,60	8	3	24		38,40		
3	12	B500SP	1,20	16	3	48		57,60		
Otwór 02.5										
1	12	B500SP	1,52	8	1	8		12,16		
2	12	B500SP	1,76	8	1	8		14,08		
3	12	B500SP	1,20	16	1	16		19,20		
Otwór 02.6										
1	12	B500SP	1,39	8	1	8		11,12		
2	12	B500SP	1,78	8	1	8		14,24		
3	12	B500SP	1,20	16	1	16		19,20		
Otwór 02.7										
1	12	B500SP	1,52	8	3	24		36,48		
2	12	B500SP	1,95	8	3	24		46,80		
3	12	B500SP	1,20	16	3	48		57,60		
Otwór 02.8										
1	12	B500SP	1,52	8	2	16		24,32		
2	12	B500SP	1,90	8	2	16		30,40		
3	12	B500SP	1,20	16	2	32		38,40		
Otwór 02.9										
1	12	B500SP	1,70	8	1	8		13,60		
2	12	B500SP	1,80	8	1	8		14,40		
3	12	B500SP	1,20	16	1	16		19,20		
Strop nad I, II, III piętrem – ZG										
41	12	B500SP	3,00	46	1	46		138,00		
42	12	B500SP	4,00	294	1	294		1176,00		
43	10	B500SP	4,00	202	1	202	808,00			
44	10	B500SP	3,00	307	1	307	921,00			
45	20	B500SP	3,00	12	1	12				36,00
46	16	B500SP	3,00	18	1	18			54,00	
47	10	B500SP	2,69	24	1	24	64,56			
48	20	B500SP	5,74	7	1	7				40,18
49	10	B500SP	0,92	2706	1	2706	2489,52			
Razem długość prętów						[mb]	4283,08	2367,04	54,00	76,18
Masa jednostkowa						[kg/mb]	0,617	0,888	1,578	2,466
Masa prętów dla danej średnicy						[kg]	2642,7	2101,9	85,2	187,9
Masa łącznie						[kg]	5017,7			

UWAGA : Sumaryczna długość prętów jest długością rzeczywistą w osi pręta metodą B wg PN-EN ISO 3766:2006.
Zestawienie stali dotyczy jednej kondygnacji. Zamawiając stal na budowę należy przemnożyć wartość x3 (strop nad I, II, III piętrem).

UWAGI:

1. Beton – B30 (C25/30).
2. Stal – A-IIIN (RB500W, BST500S, B500SP, 20G2VY-B);
3. Otulina zbrojenia:
–elementy nie stykające się z gruntem – 2,5–5cm, zgodnie z wytycznymi dla danej klasy REI zawartymi w części opisowej projektu;
–elementy stykające się z gruntem – 5cm.
4. Fundamenty wykonać jako monolityczne żelbetowe wylewane na mokro. Płytę fundamentową posadowić na warstwie podkładu z chudego betonu o grubości min. 10cm oraz podsypki piaskowej zagęszczonej do Is=0,97 grubości 20–30cm.
Ściany fundamentowe (ściany piwnic) wykonać jako monolityczne żelbetowe wylewane na mokro gr. 25–30cm, zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym.
5. Należy pamiętać o wypuszczeniu z płyt fundamentowych starterów do słupów, rdzeni oraz ścian fundamentowych.
6. Po wykonaniu wykopów grunt należy porównać z założonym do obliczeń statycznych, w przypadku stwierdzenia rozbieżności lub pojawienia się wody gruntowej stabilizującej się na poziomie posadowienia konieczna jest konsultacja z geologiem oraz z projektantem. Odbiór podłoża gruntowego powinien wykonać uprawniony geolog wraz z wpisem do dziennika budowy.
7. Stropy międzykondygnacyjne budynku wykonać jako monolityczne żelbetowe wylewane na mokro gr. 18cm, zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi. Stropodach budynku wykonać jako monolityczny żelbetowy gr. 16cm, zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi. Strop nad piwnicą wykonać jako monolityczny żelbetowy gr. 22cm. Należy pamiętać o dozbrojeniach stropów nad podporami oraz w narożach, a także dozbrojeniach otworów. Ilość, rozmiar oraz umiejscowienie otworów w stropach sprawdzić z projektami pozostałych branż.
8. Balkony zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe wylewane na mokro połączone z konstrukcją budynku za pośrednictwem łączników izolacyjnych zapobiegających powstawaniu mostków termicznych. Konstrukcję wykonać zgodnie z wytycznymi producenta łączników.
9. Ściany nośne w obrębie klatek schodowych zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe wylewane na mokro gr. 25cm. Ściany wypełniające budynku zaprojektowano jako tradycyjne murowane z pustaków ceramicznych gr. 25cm.
10. Ściany działowe należy wykonać jako oddylatowane od podciągów o min. 2cm.
11. Z racji dużych długości podciągów, pręty zbrojeniowe o długościach powyżej 12metrów należy łączyć na zakład. Długość zakładu wynosi minimum 60ø, gdzie ø–średnica pręta. Połączenia prętów zbrojenia górnego wykonywać w przęśle podciągu, połączenia prętów zbrojenia dolnego wykonywać w pobliżu podpory.
12. Klatki schodowe zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe wylewne na mokro o grubości płyty 15cm oraz 18cm. Biegi podparte na ścianach oraz na podciągach, zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.
13. W miejscach występowania wnęk pod skrzynki instalacyjne należy zastosować nadproża prefabrykowane 2xL19. Lokalizacja nadproży zgodnie z projektem instalacji.
14. Zabezpieczenie żelbetowych elementów konstrukcji uwzględniono w projekcie poprzez zastosowanie odpowiednich materiałów oraz właściwej grubości otuliny zbrojenia.
15. Rysunki sprawdzić i porównać z częścią architektoniczną oraz ze stanem rzeczywistym.
W przypadku znaczących różnic należy skontaktować się z projektantem.
16. Wszelkie zmiany w konstrukcji należy konsultować z konstruktorem.
17. Wymiary szalunków sprawdzić na budowie i dostosować do wymaganych.

INWESTOR	REGIONALNY FUNDUSZ GOSPODARCZY S.A. 42-202 CZĘSTOCHOWA AL. POKOJU 44.	
TYTUŁ PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO Z GARAŻEM PODZIEMNYM	
LOKALIZACJA	42-200 Częstochowa, ul. Botaniczna, działka nr ewid. 63/1, 64/1, 176/1 obręb 313, jednostka ewid. Miasto Częstochowa.	

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Maciej Jaszczyk	SLK/5260/POOK/14	
SPRAWDZAJĄCY:			
ASYSTENT PROJEKTANTA:	mgr inż. Przemysław Sznober		

FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA	KONSTRUKCYJNA
TREŚĆ RYSUNKU	STROP NAD I, II ORAZ III PIĘTREM - ZBR. GÓRNE STROPU - DOZBROJENIA

DATA		SKALA	
09.2019		1:100/1:50	
BUDYNEK	FAZA	NUMER RYSUNKU	REWIZJA
	P.W.	PW.K-04 Z-03	0