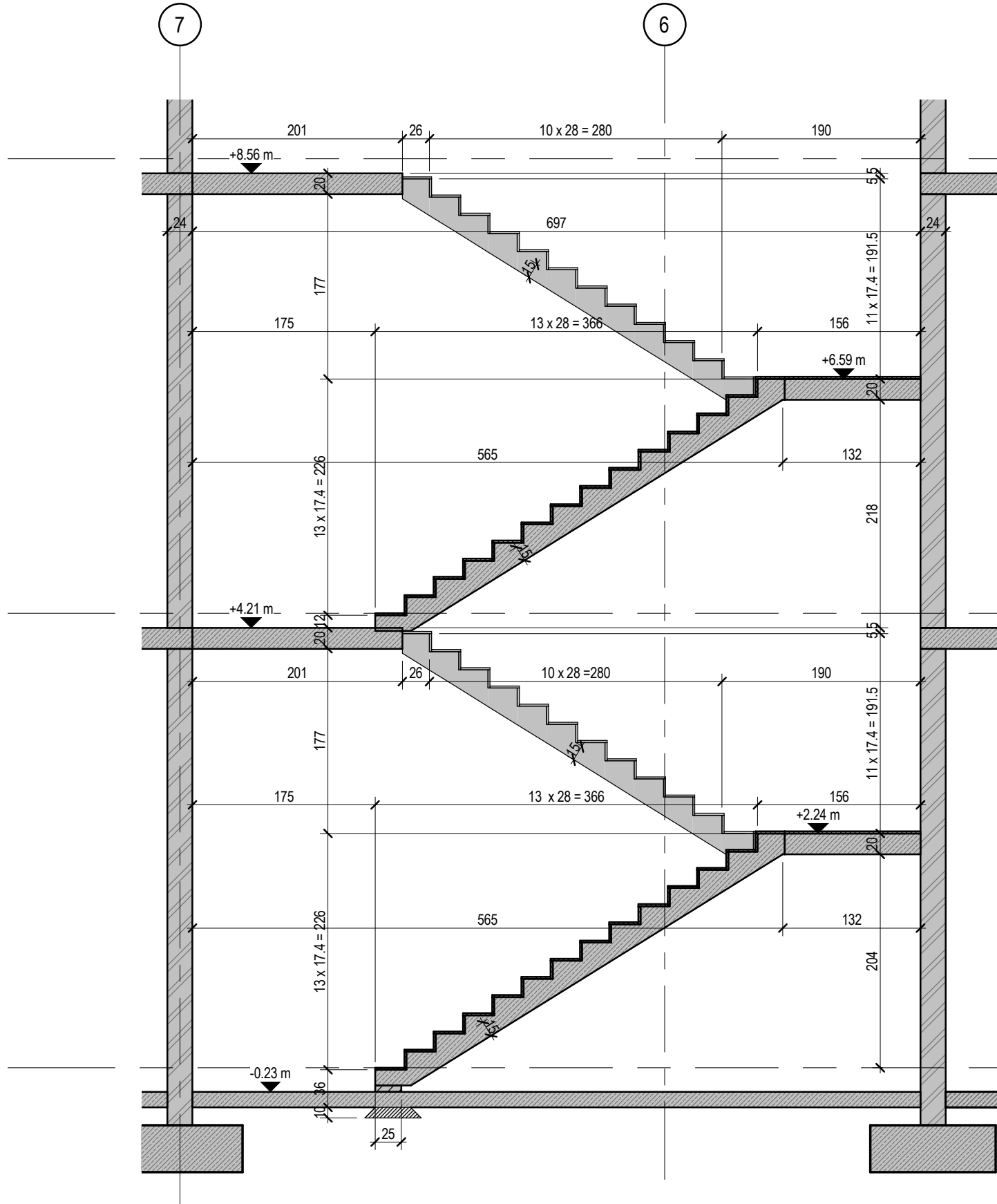


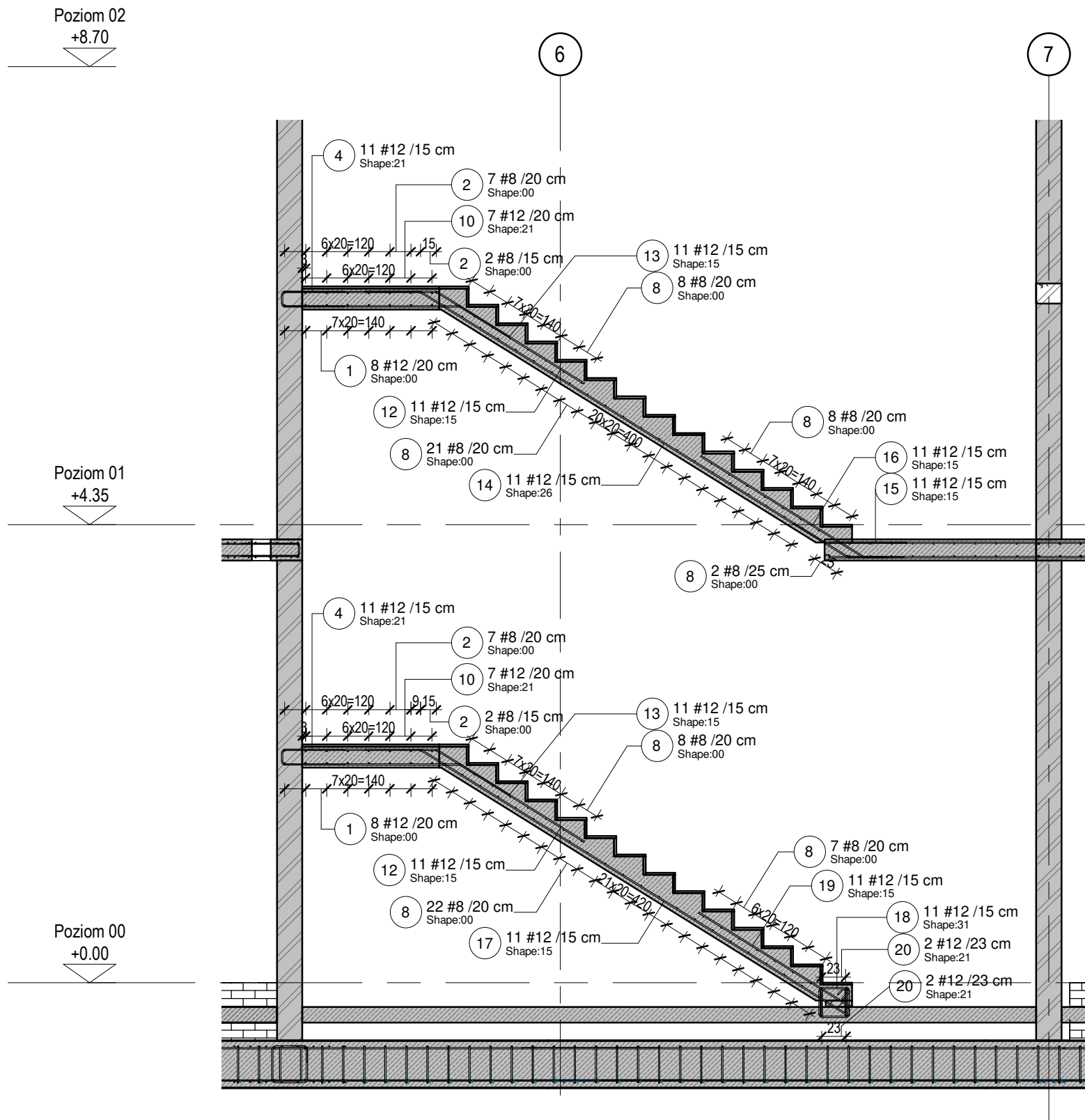
Szalunek schodów w osiach F-G

Skala: 1 : 50



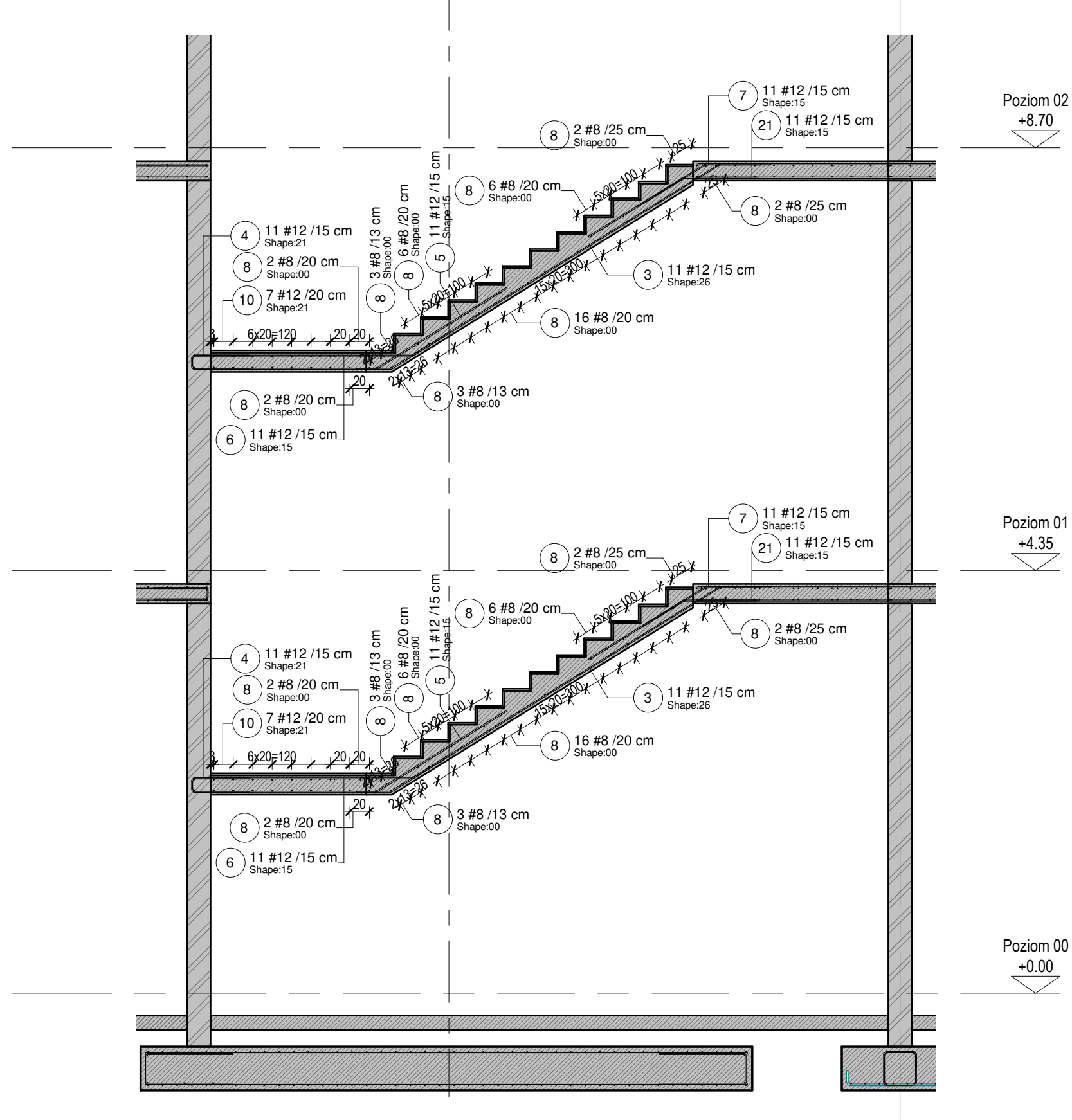
Przekrój A-A - zbrojenie schodów

Skala: 1 : 50



Przekrój B-B - zbrojenie schodów

Skala: 1 : 50



ZAKŁADY I ZAKOTWIENIA PRĘTÓW

średnica [mm]:	dolne zbrojenie		górne zbrojenie	
	zakotwienie l _{ak} [cm]:	zakład l _{ak} [cm]:	zakotwienie l _{ak} [cm]:	zakład l _{ak} [cm]:
8	25	35	30	45
10	30	40	40	55
12	35	50	45	70
16	45	65	60	90
20	60	85	85	125
25	80	120	110	165
32	110	160	155	230

Wymagane projektowe zakotwienia i zakłady prętów zgodnie z PN-EN-1992-1-1

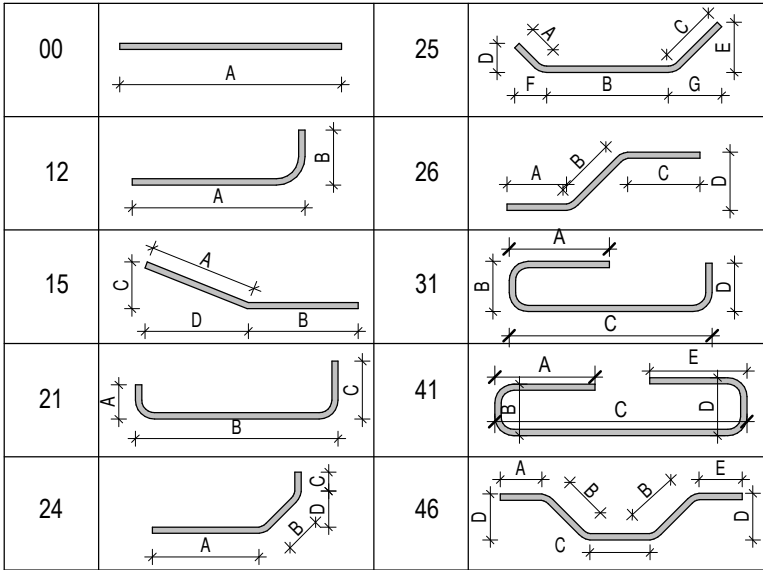
- UWAGI:
- WYMIARY PODANO W [cm].
 - RZĘDNE PODANO W [m].
 - WSZYSTKIE RZĘDNE ODNOŚZĄ SIĘ DO KONSTRUKCJI.
 - ZBROJENIE STARTOWE WEDŁUG ODRĘBNEGO RYSUNKU.
 - MATERIAŁY I ZASTOSOWANE TECHNOLOGIE UŻYTE DO BUDOWY MUSZĄ POSIADAĆ ODPOWIEDNIE ATETY I APROBATY DOPUSZCZAJĄCE DO STOSOWANIA NA TERENIE RP I UE.
 - ZMIANY, ODCZYTKI WYMIAROWE I ODSTĘPSTWA OD PROJEKTU - WYNIKŁE W TRAKCIE BUDOWY - WYMAGAJĄ BEZWGŁĘDNE ZGŁOSZENIA I UZGODNIENIA Z JEDNOSTKĄ PROJEKTUJĄCĄ.
 - RYUNKI ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYSUNKAMI ELEMENTÓW DOCHODZĄCYCH I PROJEKTEM PZT, AKTUALNĄ ARCHITEKTURĄ ORAZ PROJEKTAMI BRANŻOWYMI.
 - OTWORY ROZPATRYWAĆ WRAZ Z RYSUNKIEM SZALUNKOWYM, Z AKTUALNĄ ARCHITEKTURĄ ORAZ PROJEKTAMI BRANŻOWYMI. WPROWADZENIE NOWYCH OTWORÓW NALEŻY KAŻDORAZOWO AKCEPTOWAĆ U PROJEKTANTA KONSTRUKCJI.
 - PRZERZY ROBOCZE I DYLATACYJNE NALEŻY DOBRAĆ TAK ABY ZAPEWNIĆ ICH SZCZELNOŚĆ. ROZWIĄZANIE DOBRAĆ W PORÓZUMIENIU Z WYBRANYM PRODUCENTEM. ROZWIĄZANIE PRZEDSTAWIĆ PROJEKTANTOWI DO AKCEPTACJI.
 - LOKALIZACJA ODGRONIENIA ZGODNIE Z OPRACOWANIEM ELEKTRYCZNYM.
 - RYUNKI .dwg NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYSUNKAMI .pdf
 - WYMIARY PRĘTÓW PODANO PO ZEWNĘTRZNYM OBRYŚIE.
 - POD PODSTAWĄ BIEGU SCHODÓW WYKONAĆ 10CM BETONU PODKŁADOWEGO C8/10.
 - TOLERANCJE WYKONANIA I WYTYCZNE WYKONAWCZE ZGODNIE Z NORMĄ PN-EN 13670.
 - MINIMALNE WEWNĘTRZNE ŚREDNICE ZAGĄCIA PRĘTÓW ZGODNIE Z NORMĄ PN-EN 1992-1-1

Materiał:

Beton:	Stal:
C30/37	A-IIIN
	Klasa ciągliwości: C
Otulina:	Klasa ekapozycji:
25 mm	XC1
+/- 0,00 = 63.80 m n.p.m.	
Pręty startowe instalowane przed betonowaniem	
Szorstkie powierzchnie wszystkich styków roboczych	
Dopuszczalna temp. betonu w czasie wiązania: 60°C, gradient < 20°C	
Uziemienie i kanalizacja wg rysunków branżowych	

Schody w osiach F-G - zestawienie zbrojenia														
element	numer pręta	średnica	ilość	długość	całkowita długość	masa	kształt	A	B	C	D	F	H1	H2
schody F-G	1	12 mm	16	3850 mm	62 m	54.69 kg	00	3850 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
schody F-G	2	8 mm	18	3850 mm	69 m	27.34 kg	00	3850 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
schody F-G	3	12 mm	22	6535 mm	144 m	127.64 kg	26	2030 mm	3990 mm	525 mm	2120 mm	3380 mm	0 mm	0 mm
schody F-G	4	12 mm	48	1300 mm	62 m	55.40 kg	21	600 mm	150 mm	600 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
schody F-G	5	12 mm	22	1780 mm	39 m	34.77 kg	15	205 mm	110 mm	1580 mm	175 mm	0 mm	0 mm	0 mm
schody F-G	6	12 mm	22	2640 mm	58 m	51.56 kg	15	2250 mm	1190 mm	390 mm	1910 mm	0 mm	0 mm	0 mm
schody F-G	7	12 mm	22	1330 mm	29 m	25.98 kg	15	570 mm	300 mm	760 mm	485 mm	0 mm	0 mm	0 mm
schody F-G	8	8 mm	160	1550 mm	248 m	97.86 kg	00	1550 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
schody F-G	9	12 mm	4	1295 mm	5 m	4.60 kg	21	595 mm	150 mm	595 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
schody F-G	10	12 mm	28	1275 mm	36 m	31.69 kg	21	600 mm	125 mm	600 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
schody F-G	11	8 mm	8	1800 mm	14 m	5.68 kg	00	1800 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
schody F-G	12	12 mm	22	3060 mm	67 m	59.77 kg	15	1675 mm	885 mm	1385 mm	1425 mm	0 mm	0 mm	0 mm
schody F-G	13	12 mm	22	1490 mm	33 m	29.10 kg	15	680 mm	360 mm	815 mm	580 mm	0 mm	0 mm	0 mm
schody F-G	14	12 mm	11	6610 mm	73 m	64.55 kg	26	535 mm	4780 mm	1300 mm	2530 mm	4055 mm	0 mm	0 mm
schody F-G	15	12 mm	11	1125 mm	12 m	10.99 kg	15	785 mm	415 mm	350 mm	665 mm	0 mm	0 mm	0 mm
schody F-G	16	12 mm	11	2025 mm	22 m	19.78 kg	15	210 mm	110 mm	1820 mm	180 mm	0 mm	0 mm	0 mm
schody F-G	17	12 mm	11	6075 mm	67 m	59.33 kg	15	1300 mm	685 mm	4775 mm	1105 mm	0 mm	0 mm	0 mm
schody F-G	18	12 mm	11	1295 mm	14 m	12.65 kg	31	290 mm	285 mm	290 mm	285 mm	0 mm	110 mm	110 mm
schody F-G	19	12 mm	11	1765 mm	19 m	17.24 kg	15	95 mm	80 mm	1680 mm	50 mm	0 mm	0 mm	0 mm
schody F-G	20	12 mm	4	2000 mm	8 m	7.10 kg	21	250 mm	1550 mm	250 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
schody F-G	21	12 mm	22	1915 mm	42 m	37.40 kg	15	770 mm	405 mm	1150 mm	650 mm	0 mm	0 mm	0 mm
Grand total			506		1125 m	835.12 kg								

Kształty prętów zbrojeniowych:



Kształty prętów zbrojeniowych zgodnie z EN ISO 3766:2006.
Hak długości H1 znajduje się przy segmencie A, hak H2 znajduje się przy ostatnim segmencie.
Minimalna średnica gięcia prętów zgodnie z EN 1992-1-1

Projektował	dr inż. Rafał Pankau	POMI/0088/P0OK/06	 w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do projektowania bez ograniczeń
Opracował	mgr inż. Mateusz Kołodyński		
	mgr inż. Aneta Kazimierak		
Sprawił	dr inż. Włodzimierz Werochowski	POMI/0093/P0OK/06	 w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do projektowania bez ograniczeń
Zamawiający / Inwestor Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu ul.Kochanowskiego 2A 60-844 Poznań			
Nazwa inwestycji Budowa nowej siedziby Komendy Powiatowej Policji przy ul. Bydgoskiej w Pile wraz z niezbędną infrastrukturą			
Adres obiektu budowlanego ul.Bydgoska 115 64-920 Pila, dz.ewid.nr 331/1, 331/7, 331/10, 389 obręb ewid. Pila 27			
		INDUSTRIA PROJECT ul. Ażymutalna 9 80-298 Gdańsk	
Tytuł rysunku Klatka schodowa w osiach F-G			
Faza projektu	Skala	Branda	Data
Projekt Wykonawczy	1:50	Konstrukcja	Maj 2019
Autor	Nr. projektu	Faza	Typ
IP 242_PW_DR_IJK.00403			01