



TOM III SWZ_OPZ OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dla Części nr 1 -3

Specyfikacja istotnych parametrów zamówienia – system falowodowy dla akceleratora POLFEL

I. Parametry techniczne

Część nr 1 - Kompletny system falowodowy na pasmo „S”, który obejmuje:

Lp.	nazwa	ilość sztuk
1	Falowód prosty typ 1	3
2	Falowód prosty typ 2	1
3	Falowód prosty typ 3	1
4	Falowód prosty typ 4	1
5	Falowód prosty typ 5	2
6	Falowód prosty typ 6	2
7	Falowód giętki typ 1	4
8	Falowód prosty typ 7	2
9	Kolano typu H	10
10	Kolano typu E	5
11	Płytki	6
12	Uszczelka	48
13	Falowód giętki typ 2	2
14	Falowód prosty typ 8	2
15	Falowód prosty typ 9	1

Specyfikacje techniczna

1. Falowód prosty typ 1		Ilość	3
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość	1800mm	
2	Typ flanszy	CPR 284G Szkic-2	
		CPR 284F Szkic-1	
3	Materiał	Miedź	
4	Zakres częstotliwości	2,6 - 3,95 GHz	
5	Grubość ścianek falowodu	minimum 2,5 mm	
6	Przenoszona moc	minimum 10 MW	



	szczytowa		
7	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
8	Przenoszony impuls	minimum 5 μ s	
9	Częstotliwość powtarzania impulsów	minimum 300 Hz	
10	VSWR (Max)	1,15	
11	Wykończenie wewnątrz	Pasywacja lub pokrycie srebrem	
12	Powierzchnie zewnętrzne	Malowanie na kolor szary	
13	Gaz izolacyjny	SF6 ciśnienie 3bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	

2. Falowód prosty typ 2		Ilość	1
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość	1050mm	
2	Typ flanszy	CPR 284G Szkie-2	
		CPR 284F Szkie-1	
3	Materiał	Miedź	
4	Zakres częstotliwości	2,6 - 3,95 GHz	
5	Grubość ścianek falowodu	minimum 2,5 mm	
6	Przenoszona moc szczytowa	minimum 10 MW	
7	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
8	Przenoszony impuls	minimum 5 μ s	
9	Częstotliwość powtarzania impulsów	minimum 300 Hz	
10	VSWR (Max)	1,15	
11	Wykończenie wewnątrz	Pasywacja lub pokrycie srebrem	
12	Powierzchnie zewnętrzne	Malowanie na kolor szary	
13	Gaz izolacyjny	SF6 ciśnienie 3bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	

3. Falowód prosty typ 3		Ilość	1
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość	488mm	
2	Typ flanszy	CPR 284G Szkic-2	
		CPR 284F Szkic-1	
3	Materiał	Miedź	
4	Zakres częstotliwości	2,6 - 3,95 GHz	
5	Grubość ścianek falowodu	minimum 2,5 mm	
6	Przenoszona moc szczytowa	minimum 10 MW	
7	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
8	Przenoszony impuls	minimum 5 μ s	
9	Częstotliwość powtarzania impulsów	minimum 300 Hz	
10	VSWR (Max)	1,15	
11	Wykończenie wewnętrzne	Pasywacja lub pokrycie srebrem	
12	Powierzchnie zewnętrzne	Malowanie na kolor szary	
13	Gaz izolacyjny	SF6 ciśnienie 3bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	

4. Falowód prosty typ 4		Ilość	1
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość	271mm	
2	Typ flanszy	CPR 284G Szkic-2	
		CPR 284F Szkic-1	
3	Materiał	Miedź	
4	Zakres częstotliwości	2,6 - 3,95 GHz	
5	Grubość ścianek falowodu	minimum 2,5 mm	
6	Przenoszona moc szczytowa	minimum 10 MW	
7	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
8	Przenoszony	minimum 5 μ s	

	impuls		
9	Częstotliwość powtarzania impulsów	minimum 300 Hz	
10	VSWR (Max)	1,15	
11	Wykończenie wewnątrz	Pasywacja lub pokrycie srebrem	
12	Powierzchnie zewnętrzne	Malowanie na kolor szary	
13	Gaz izolacyjny	SF6 ciśnienie 3bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	

5. Falowód prosty typ 5		Ilość	2
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość	224mm	
2	Typ flanszy	CPR 284G Szkic-2	
		CPR 284F Szkic-1	
3	Materiał	Miedź	
4	Zakres częstotliwości	2,6 - 3,95 GHz	
5	Grubość ścianek falowodu	minimum 2,5 mm	
6	Przenoszona moc szczytowa	minimum 10 MW	
7	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
8	Przenoszony impuls	minimum 5 μs	
9	Częstotliwość powtarzania impulsów	minimum 300 Hz	
10	VSWR (Max)	1,15	
11	Wykończenie wewnątrz	Pasywacja lub pokrycie srebrem	
12	Powierzchnie zewnętrzne	Malowanie na kolor szary	
13	Gaz izolacyjny	SF6 ciśnienie 3bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	

6. Falowód prosty typ 6		Ilość	2
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość	120mm	



2	Typ flanszy	CPR 284G Szkic-2	
		CPR 284F Szkic-1	
3	Materiał	Miedź	
4	Zakres częstotliwości	2,6 - 3,95 GHz	
5	Grubość ścianek falowodu	minimum 2,5 mm	
6	Przenoszona moc szczytowa	minimum 10 MW	
7	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
8	Przenoszony impuls	minimum 5 μ s	
9	Częstotliwość powtarzania impulsów	minimum 300 Hz	
10	VSWR (Max)	1,15	
11	Wykończenie wewnątrz	Pasywacja lub pokrycie srebrem	
12	Powierzchnie zewnętrzne	Malowanie na kolor szary	
13	Gaz izolacyjny	SF6 ciśnienie 3bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	

7. Falowód giętki typ 1		Ilość	4
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość	100mm	
2	Typ flanszy	CPR 284G Szkic-2	
		CPR 284F Szkic-1	
3	Materiał	Miedź	
4	Zakres częstotliwości	2,6 - 3,95 GHz	
5	Przenoszona moc szczytowa	minimum 10 MW	
6	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
7	Przenoszony impuls	minimum 5 μ s	
8	Częstotliwość powtarzania impulsów	minimum 300 Hz	
9	VSWR (Max)	1,15	
10	Wykończenie wewnątrz	Pasywacja lub pokrycie srebrem	



11	Powierzchnie zewnętrzne	Pokrycie materiałem ochronnym np. guma	
12	Gaz izolacyjny	SF6 ciśnienie 3bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	

8. Falowód prosty typ 7		Ilość	2
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość	200mm	
2	Typ flanszy	CPR 284G Szkic-2	
		CPR 284F Szkic-1	
3	Materiał	Miedź	
4	Zakres częstotliwości	2,6 - 3,95 GHz	
5	Grubość ścianek falowodu	minimum 2,5 mm	
6	Przenoszona moc szczytowa	minimum 10 MW	
7	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
8	Przenoszony impuls	minimum 5 μs	
9	Częstotliwość powtarzania impulsów	minimum 300 Hz	
10	VSWR (Max)	1,15	
11	Wykończenie wewnątrz	Pasywacja lub pokrycie srebrem	
12	Powierzchnie zewnętrzne	Malowanie na kolor szary	
13	Wykonanie	Zgodnie ze Szkic-3	
14	Gaz izolacyjny	SF6 ciśnienie 3bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	

9. Kolano typu H		Ilość	10
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość zgodna z Szkic-4A	160x160mm	
2	Typ flanszy	CPR 284G Szkic-2	
		CPR 284F Szkic-1	
3	Materiał	Miedź	
4	Zakres	2,6 - 3,95 GHz	

	częstotliwości		
5	Grubość ścianek falowodu	minimum 2,5 mm	
6	Przenoszona moc szczytowa	minimum 10 MW	
7	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
8	Przenoszony impuls	minimum 5 μ s	
9	Częstotliwość powtarzania impulsów	minimum 300 Hz	
10	VSWR (Max)	1,15	
11	Wykończenie wewnątrz	Pasywacja lub pokrycie srebrem	
12	Powierzchnie zewnętrzne	Malowanie na kolor szary	
13	Gaz izolacyjny	SF6 ciśnienie 3bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	

10. Kolano typu E		Ilość	5
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość zgodna z Szkic-4B	100x100mm	
2	Typ flanszy	CPR 284G Szkic-2	
		CPR 284F Szkic-1	
3	Materiał	Miedź	
4	Zakres częstotliwości	2,6 - 3,95 GHz	
5	Grubość ścianek falowodu	minimum 2,5 mm	
6	Przenoszona moc szczytowa	minimum 10 MW	
7	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
8	Przenoszony impuls	minimum 5 μ s	
9	Częstotliwość powtarzania impulsów	minimum 300 Hz	
10	VSWR (Max)	1,15	
11	Wykończenie wewnątrz	Pasywacja lub pokrycie srebrem	
12	Powierzchnie	Malowanie na kolor szary	



	zewnątrzne		
13	Gaz izolacyjny	SF6 ciśnienie 3bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	

11. Płytki		Ilość	6
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość zgodna z Szkic-4C	14mm	
2	Typ flanszy	CPR 284G Szkic-2 CPR 284G Szkic-2	
3	Materiał	Miedź	
4	Zakres częstotliwości	2,6 - 3,95 GHz	
5	Przenoszona moc szczytowa	minimum 10 MW	
6	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
7	Przenoszony impuls	minimum 5 μs	
8	Częstotliwość powtarzania impulsów	minimum 300 Hz	
9	VSWR (Max)	1,15	
10	Wykończenie wewnętrzne	Pasywacja lub pokrycie srebrem	
11	Powierzchnie zewnątrzne	Malowanie na kolor szary	
12	Gaz izolacyjny	SF6 ciśnienie 3bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	

12. Uszczelka		Ilość	48
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Materiał	Guma silikonowa (Silicone Rubber)	
2	Dodatkowe	Dopasowana do flansz rowkowanych CPR284G	

13. Falowód giętki typ 2		Ilość	2
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość	200mm	



2	Typ flanszy	CPR 284G Szkic-2	
		CPR 284F Szkic-1	
3	Materiał	Miedź	
4	Zakres częstotliwości	2,6 - 3,95 GHz	
5	Przenoszona moc szczytowa	minimum 10 MW	
6	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
7	Przenoszony impuls	minimum 5 μ s	
8	Częstotliwość powtarzania impulsów	minimum 300 Hz	
9	VSWR (Max)	1,15	
10	Wykończenie wewnątrz	Pasywacja lub pokrycie srebrem	
11	Powierzchnie zewnętrzne	Pokrycie materiałem ochronnym np. guma	
12	Gaz izolacyjny	SF6 ciśnienie 3bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	

14. Falowód prosty typ 8		Ilość	2
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość	308mm	
2	Typ flanszy	CPR 284G Szkic-2	
		CPR 284F Szkic-1	
3	Materiał	Miedź	
4	Zakres częstotliwości	2,6 - 3,95 GHz	
5	Grubość ścianek falowodu	minimum 2,5 mm	
6	Przenoszona moc szczytowa	minimum 10 MW	
7	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
8	Przenoszony impuls	minimum 5 μ s	
9	Częstotliwość powtarzania impulsów	minimum 300 Hz	
10	VSWR (Max)	1,15	
11	Wykończenie wewnątrz	Pasywacja lub pokrycie srebrem	



12	Powierzchnie zewnętrzne	Malowanie na kolor szary	
13	Gaz izolacyjny	SF6 ciśnienie 3bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	

15. Falowód prosty typ 9		Ilość	1
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość	167mm	
2	Typ flanszy	CPR 284G Szkic-2	
		CPR 284F Szkic-1	
3	Materiał	Miedź	
4	Zakres częstotliwości	2,6 - 3,95 GHz	
5	Grubość ścianek falowodu	minimum 2,5 mm	
6	Przenoszona moc szczytowa	minimum 10 MW	
7	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
8	Przenoszony impuls	minimum 5 μs	
9	Częstotliwość powtarzania impulsów	minimum 300 Hz	
10	VSWR (Max)	1,15	
11	Wykończenie wewnątrz	Pasywacja lub pokrycie srebrem	
12	Powierzchnie zewnętrzne	Malowanie na kolor szary	
13	Gaz izolacyjny	SF6 ciśnienie 3bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	

Część nr 2 – Ceramiczne okna mikrofalowe na pasmo „S” – 2 szt.

Parametr	Wymagany	Oferowany
Typ okna	Dysk ceramiczny	
Zakres częstotliwości [MHz]	Od 2993 do 3003	
Moc wejściowa – szczytowa [MW]	minimum 10	





Moc wejściowa – średnia [kW]	minimum15	
Typ flanszy	LIL zgodnie ze Szkic-5	
Gaz izolacyjny	SF6 lub próżnia	
Zakres próżni	minimum $10e^{-8}$ torr	
Naciek od strony próżni	maksymalnie 1×10^{-10} mbar*s	
WFS wejścia	1.10:1 maksymalnie	
Pokrycie przeciw mulipaktoringowi	azotek tytanu	





Część nr 3 - Kompletny system falowodowy na pasmo „L”, który obejmuje:

Lp.	Nazwa	Ilość sztuk
1	Falowód prosty typ 1	4
2	Falowód prosty typ 2	8
3	Falowód prosty typ 3	2
4	Falowód prosty typ 4	2
5	Falowód prosty typ 5	6
6	Falowód prosty typ 6	14
7	Falowód prosty typ 7	8
8	Falowód prosty typ 8	8
9	Kolano typu E typ 1	16
10	Kolano typu E typ 2	8
11	Kolano typu H	8
12	Falowód elastyczny	8
13	Kierunkowy sprzęgacz falowodowy	8
14	Płytki	8
15	Uszczelka	118
16	Uszczelka typu klin Parkera	8

Specyfikacja techniczna:

1. Falowód prosty typ 1		Ilość	4
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość	370 mm	
2	Typ flanszy	FDM14 (Rowkowana), Szkic-7	
		FDP14 (Gładka) - Szkic-6	
3	Materiał	Aluminium	
4	Zakres częstotliwości	minimum 1,13-1,73 GHz	
5	Grubość ścianek falowodu	minimum 1,8 mm	
6	Przenoszona moc szczytowa	minimum 8kW	
7	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
8	Przenoszony impuls	od 1 μ s do CW	
9	Częstotliwość powtarzania impulsów	od 1 Hz do CW	
10	VSWR (Max)	1,1	





11	Wykończenie wewnątrz	pasywacja chromianowa	
12	Powierzchnie zewnętrzne	Malowanie na kolor szary	
13	Gaz izolacyjny	SF6 lub azot ciśnienie maksymalne 1bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	

2. Falowód prosty typ 2		Ilość	8
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość	325 mm	
2	Typ flanszy	FDM14 (Rowkowana), Szkie-7	
		FDP14 (Gładka) - Szkie-6	
3	Materiał	Aluminium	
4	Zakres częstotliwości	minimum 1,13-1,73 GHz	
5	Grubość ścianek falowodu	minimum 1,8 mm	
6	Przenoszona moc szczytowa	minimum 8kW	
7	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
8	Przenoszony impuls	od 1 μs do CW	
9	Częstotliwość powtarzania impulsów	od 1 Hz do CW	
10	VSWR (Max)	1,1	
11	Wykończenie wewnątrz	pasywacja chromianowa	
12	Powierzchnie zewnętrzne	Malowanie na kolor szary	
13	Gaz izolacyjny	SF6 lub azot ciśnienie maksymalne 1bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	

3. Falowód prosty typ 3		Ilość	2
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość	452 mm	
2	Typ flanszy	FDM14 (Rowkowana), Szkie-7	
		FDP14 (Gładka) - Szkie-6	



3	Materiał	Aluminium	
4	Zakres częstotliwości	minimum 1,13-1,73 GHz	
5	Grubość ścianek falowodu	minimum 1,8 mm	
6	Przenoszona moc szczytowa	minimum 8kW	
7	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
8	Przenoszony impuls	od 1 μ s do CW	
9	Częstotliwość powtarzania impulsów	od 1 Hz co CW	
10	VSWR (Max)	1,1	
11	Wykończenie wewnętrzne	pasywacja chromianowa	
12	Powierzchnie zewnętrzne	Malowanie na kolor szary	
13	Gaz izolacyjny	SF6 lub azot ciśnienie maksymalne 1bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	

4. Falowód prosty typ 4		Ilość	2
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość	900 mm	
2	Typ flanszy	FDM14 (Rowkowana), Szkie-7	
		FDP14 (Gładka) - Szkie-6	
3	Materiał	Aluminium	
4	Zakres częstotliwości	minimum 1,13-1,73 GHz	
5	Grubość ścianek falowodu	minimum 1,8 mm	
6	Przenoszona moc szczytowa	minimum 8kW	
7	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
8	Przenoszony impuls	od 1 μ s do CW	
9	Częstotliwość powtarzania impulsów	od 1 Hz co CW	
10	VSWR (Max)	1,1	
11	Wykończenie wewnętrzne	pasywacja chromianowa	

12	Powierzchnie zewnętrzne	Malowanie na kolor szary	
13	Gaz izolacyjny	SF6 lub azot ciśnienie maksymalne 1bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	

5. Falowód prosty typ 5		Ilość	6
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość	1740 mm	
2	Typ flanszy	FDM14 (Rowkowana), Szkic-7	
		FDP14 (Gładka) - Szkic-6	
3	Materiał	Aluminium	
4	Zakres częstotliwości	minimum 1,13-1,73 GHz	
5	Grubość ścianek falowodu	minimum 1,8 mm	
6	Przenoszona moc szczytowa	minimum 8kW	
7	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
8	Przenoszony impuls	od 1 μs do CW	
9	Częstotliwość powtarzania impulsów	od 1 Hz co CW	
10	VSWR (Max)	1,1	
11	Wykończenie wewnątrz	pasywacja chromianowa	
12	Powierzchnie zewnętrzne	Malowanie na kolor szary	
13	Gaz izolacyjny	SF6 lub azot ciśnienie maksymalne 1bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	

6. Falowód prosty typ 6		Ilość	14
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość	2000 mm	
2	Typ flanszy	FDM14 (Rowkowana), Szkic-7	
		FDP14 (Gładka) - Szkic-6	
3	Materiał	Aluminium	



4	Zakres częstotliwości	minimum 1,13-1,73 GHz	
5	Grubość ścianek falowodu	minimum 1,8 mm	
6	Przenoszona moc szczytowa	minimum 8kW	
7	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
8	Przenoszony impuls	od 1 μ s do CW	
9	Częstotliwość powtarzania impulsów	od 1 Hz co CW	
10	VSWR (Max)	1,1	
11	Wykończenie wewnętrzne	pasywacja chromianowa	
12	Powierzchnie zewnętrzne	Malowanie na kolor szary	
13	Gaz izolacyjny	SF6 lub azot ciśnienie maksymalne 1bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	

7. Falowód prosty typ 7		Ilość	8
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość	300 mm	
2	Typ flanszy	FDM14 (Rowkowana), Szkic-7	
		FDP14 (Gładka) - Szkic-6	
3	Materiał	Aluminium	
4	Zakres częstotliwości	minimum 1,13-1,73 GHz	
5	Grubość ścianek falowodu	minimum 1,8 mm	
6	Przenoszona moc szczytowa	minimum 8kW	
7	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
8	Przenoszony impuls	od 1 μ s do CW	
9	Częstotliwość powtarzania impulsów	od 1 Hz co CW	
10	VSWR (Max)	1,1	
11	Wykończenie wewnętrzne	pasywacja chromianowa	
12	Powierzchnie	Malowanie na kolor szary	

	zewnątrzne		
13	Gaz izolacyjny	SF6 lub azot ciśnienie maksymalne 1bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	

8. Falowód prosty typ 8		Ilość	8
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość	220 mm	
2	Typ flanszy	FDM14 (Rowkowana), Szkic-7	
		FDP14 (Gładka) - Szkic-6	
3	Materiał	Aluminium	
4	Zakres częstotliwości	minimum 1,13-1,73 GHz	
5	Grubość ścianek falowodu	minimum 1,8 mm	
6	Przenoszona moc szczytowa	minimum 8kW	
7	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
8	Przenoszony impuls	od 1 μs do CW	
9	Częstotliwość powtarzania impulsów	od 1 Hz co CW	
10	VSWR (Max)	1,1	
11	Wykończenie wewnętrzne	pasywacja chromianowa	
12	Powierzchnie zewnętrzne	Malowanie na kolor szary	
13	Wykonanie	Zgodnie ze Szkic-8A	
14	Gaz izolacyjny	SF6 lub azot ciśnienie maksymalne 1bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	

9. Kolano typu E typ 1		Ilość	16
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość	100x100 mm	
2	Typ flanszy	FDM14 (Rowkowana), Szkic-7	
		FDP14 (Gładka) - Szkic-6	
3	Materiał	Aluminium	



4	Zakres częstotliwości	minimum 1,13-1,73 GHz	
5	Grubość ścianek falowodu	minimum 1,8 mm	
6	Przenoszona moc szczytowa	minimum 8kW	
7	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
8	Przenoszony impuls	od 1 μ s do CW	
9	Częstotliwość powtarzania impulsów	od 1 Hz co CW	
10	VSWR (Max)	1,1	
11	Geometria	Zgodnie z Szkie-9A	
12	Wykończenie wewnątrz	pasywacja chromianowa	
13	Powierzchnie zewnętrzne	Malowanie na kolor szary	
14	Gaz izolacyjny	SF6 lub azot ciśnienie maksymalne 1bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	

10. Kolano typu E typ 2		Ilość	8
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość	100x217 mm	
2	Typ flanszy	FDM14 (Rowkowana), Szkie-7	
		FDP14 (Gładka) - Szkie-6	
3	Materiał	Aluminium	
4	Zakres częstotliwości	minimum 1,13-1,73 GHz	
5	Grubość ścianek falowodu	minimum 1,8 mm	
6	Przenoszona moc szczytowa	minimum 8kW	
7	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
8	Przenoszony impuls	od 1 μ s do CW	
9	Częstotliwość powtarzania impulsów	od 1 Hz co CW	
10	VSWR (Max)	1,1	
11	Wykończenie wewnątrz	pasywacja chromianowa	





12	Geometria	Zgodnie z Szkic-9B	
13	Powierzchnie zewnętrzne	Malowanie na kolor szary	
14	Gaz izolacyjny	SF6 lub azot ciśnienie maksymalne 1bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	

11. Kolano typu H		Ilość	8
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość	180x180 mm	
2	Typ flanszy	FDM14 (Rowkowana), Szkic-7	
		FDP14 (Gładka) - Szkic-6	
3	Materiał	Aluminium	
4	Zakres częstotliwości	minimum 1,13-1,73 GHz	
5	Grubość ścianek falowodu	minimum 1,8 mm	
6	Przenoszona moc szczytowa	minimum 8kW	
7	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
8	Przenoszony impuls	od 1 μs do CW	
9	Częstotliwość powtarzania impulsów	od 1 Hz co CW	
10	VSWR (Max)	1,1	
11	Wykończenie wewnątrz	pasywacja chromianowa	
12	Geometria	Zgodnie z Szkic-9C	
13	Powierzchnie zewnętrzne	Malowanie na kolor szary	
14	Gaz izolacyjny	SF6 lub azot ciśnienie maksymalne 1bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	

12. Falowód elastyczny		Ilość	8
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość	300 mm	
2	Typ flanszy	FDM14 (Rowkowana), Szkic-7	

		FDP14 (Gładka) - Szkie-6	
3	Materiał	Aluminium	
4	Zakres częstotliwości	minimum 1,13-1,73 GHz	
5	Grubość ścianek falowodu	minimum 1,8 mm	
6	Przenoszona moc szczytowa	minimum 8kW	
7	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
8	Przenoszony impuls	od 1 μ s do CW	
9	Częstotliwość powtarzania impulsów	od 1 Hz do CW	
10	VSWR (Max)	1,1	
11	Wykończenie wewnątrz	pasywacja chromianowa	
12	Powierzchnie zewnętrzne	Malowanie na kolor szary	
13	Gaz izolacyjny	SF6 lub azot ciśnienie maksymalne 1bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	

13. Kierunkowy sprzęgacz falowodowy		Ilość	8
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość	200 mm	
2	Typ flanszy	FDM14 (Rowkowana), Szkie-7	
		FDP14 (Gładka) - Szkie-6	
3	Materiał	Aluminium	
4	Zakres częstotliwości	minimum 1,13-1,73 GHz	
5	Grubość ścianek falowodu	minimum 1,8 mm	
6	Konfiguracja	Podwójny sprzęgacz z sygnałem fali padającej oraz odbitej	
7	Ilość wyjść sprzężonych	2	
8	Wartość sprzężenia	Zmierzona w zakresie od 20 do 30 dB	
9	Przenoszona moc szczytowa	minimum 8kW	

10	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
11	Przenoszony impuls	od 1 μ s do CW	
12	Częstotliwość powtarzania impulsów	od 1 Hz co CW	
13	VSWR (Max)	1,1	
14	Wykończenie wewnątrz	pasywacja chromianowa	
15	Geometria	Zgodnie z Szkic-10	
16	Powierzchnie zewnętrzne	Malowanie na kolor szary	
17	Gaz izolacyjny	SF6 lub azot ciśnienie maksymalne 1bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	

14. Płytką		Ilość	8
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Długość	14 mm	
2	Typ flanszy	FDM14 (Rowkowana), Szkic-7	
		FDM14 (Rowkowana), Szkic-7	
3	Materiał	Aluminium	
4	Zakres częstotliwości	minimum 1,13-1,73 GHz	
5	Grubość ścianek falowodu	minimum 1,8 mm	
6	Przenoszona moc szczytowa	minimum 8kW	
7	Przenoszona moc średnia	minimum 8 kW	
8	Przenoszony impuls	od 1 μ s do CW	
9	Częstotliwość powtarzania impulsów	od 1 Hz co CW	
10	VSWR (Max)	1,1	
11	Wykończenie wewnątrz	pasywacja chromianowa	
12	Powierzchnie zewnętrzne	Malowanie na kolor szary	
13	Geometria	Zgodnie ze Szkic -8B	



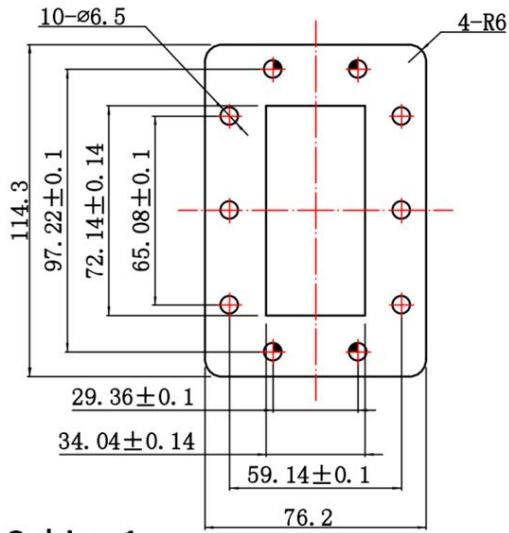
14	Gaz izolacyjny	SF6 lub azot ciśnienie maksymalne 1bar, maksymalna wielkość wycieku 0,0001 m ³ /h	
----	----------------	--	--

15. Uszczelka		Ilość	118
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Materiał	Silikon przewodzący (Conductive Silicone Rubber)	
2	Dodatkowe	Dopasowana do flansz rowkowanych FDM14	

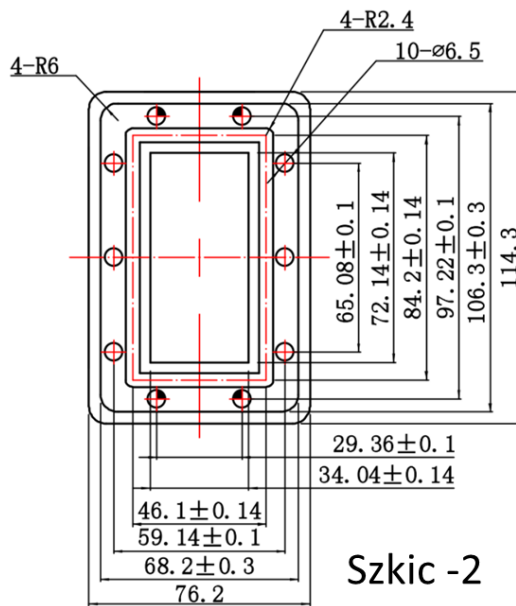
16. Uszczelka typu klin Parkera		Ilość	8
L.p.	Parametr	Wymagany	Oferowany
1	Wymiary i szczegóły techniczne	Zgodne z Szkic-11	
2	Dodatkowe	Dopasowana do flansz rowkowanych FDP14	



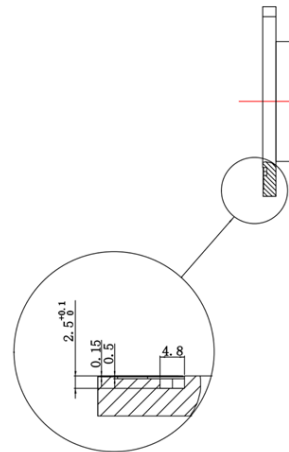
II. Szkice



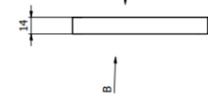
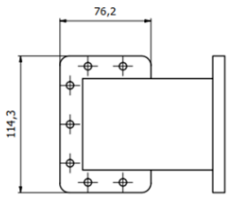
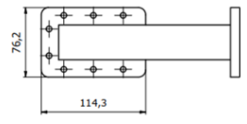
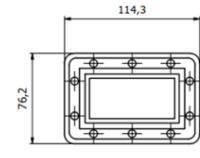
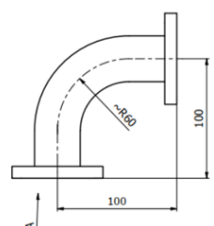
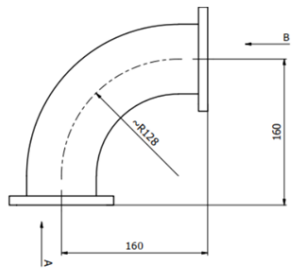
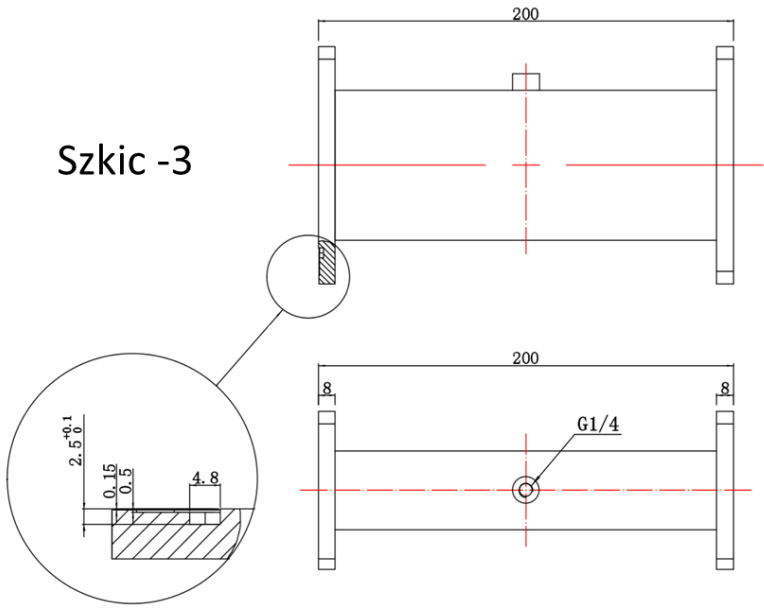
Szkic -1



Szkic -2



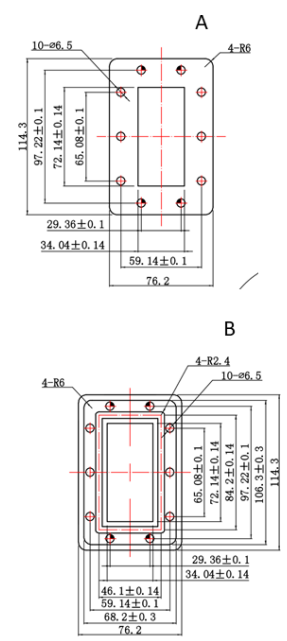
Szkic -3

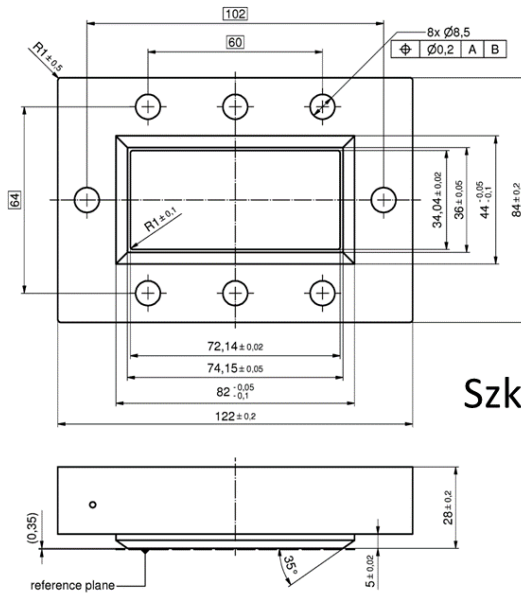


Szkic -4A

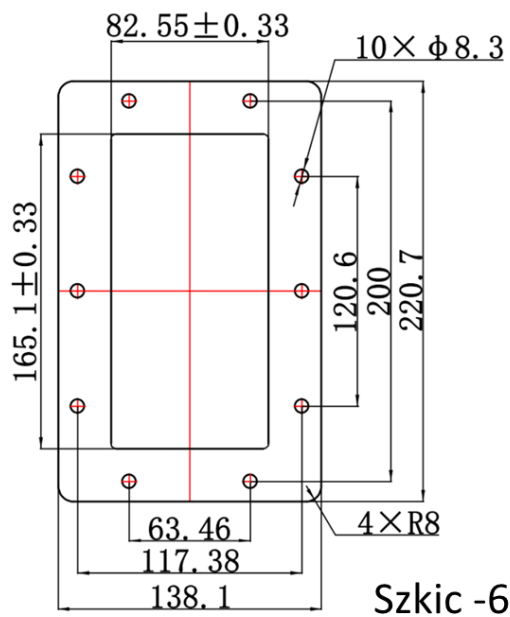
Szkic -4B

Szkic -4C



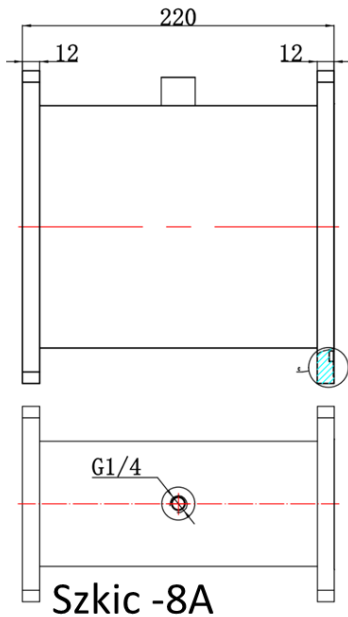
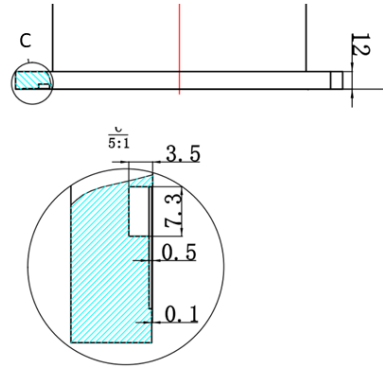
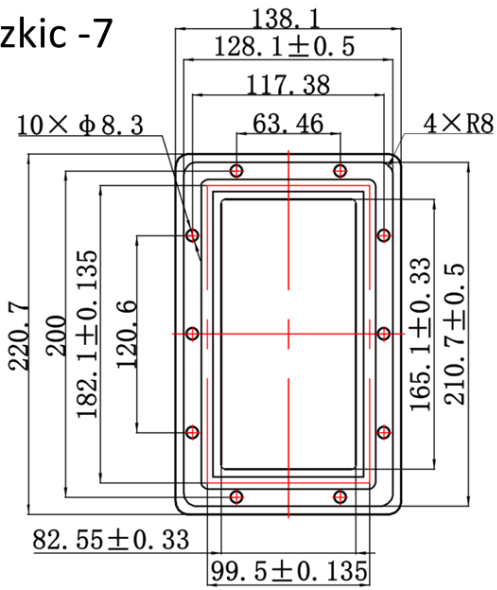


Szkic -5

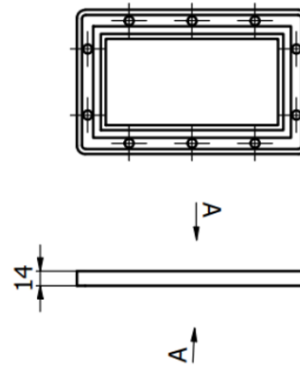


Szkic -6

Szkic -7

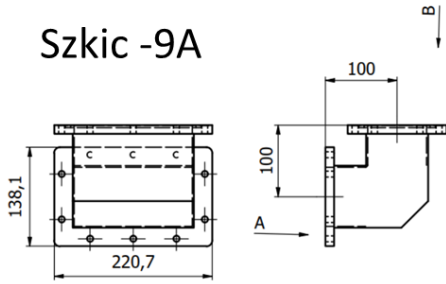


Szkic -8A

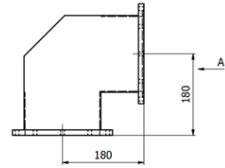
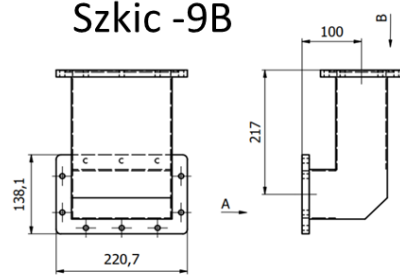


Szkic -8B

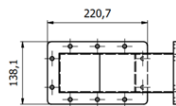
Szkic -9A



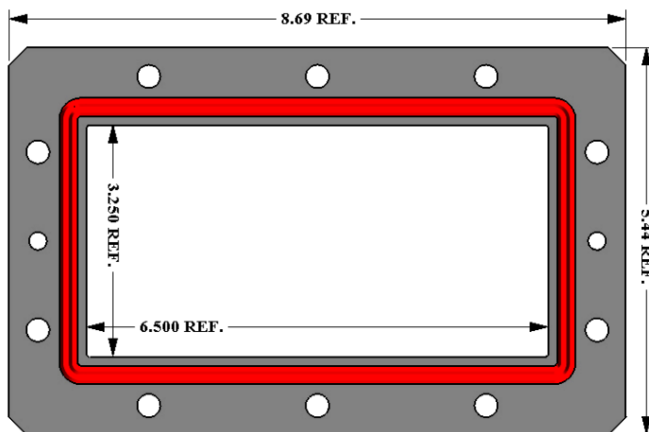
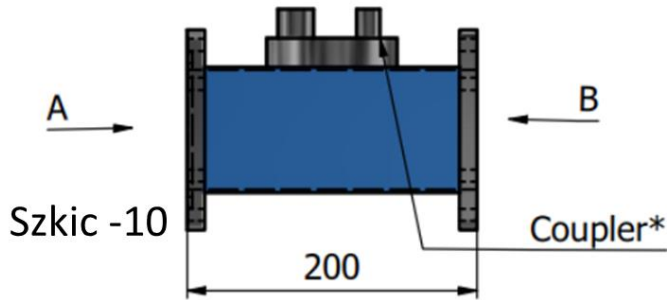
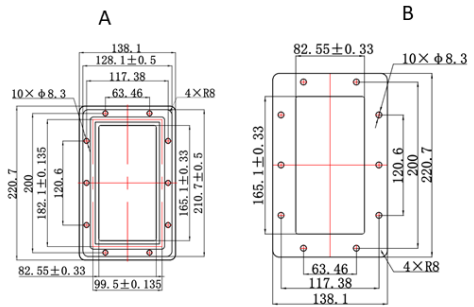
Szkic -9B



PFL-SSA-00.00.00.00.00.30



Szkic -9C



* Wymiary w calach

Szkic -11