

## CZĘŚĆ A

L.p.	Opis	Pow. łączna [dm <sup>2</sup> ]
1.	<p><b><u>Płytki drukowane:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– rodzaje obwodów: 1-warstwowa metalizacja</li> <li>– cynowanie HAL</li> <li>– metalizacja otworów</li> <li>– soldermaska</li> <li>– nadruk opisu elementów</li> </ul> <p style="padding-left: 40px;">minimalna średnica otworu: <b>0,2 mm</b> minimalna odległość między ścieżkami/padami: <b>6 mils</b> minimalna szerokość ścieżki: <b>6 mils</b> grubość laminatu: <b>max. 1,5 mm</b></p> <p>(termin realizacji: <b>7 dni</b>)</p>	<b>75</b>
2.	<p><b><u>Płytki drukowane:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– rodzaje obwodów: 2 -warstwowa metalizacja</li> <li>– cynowanie HAL</li> <li>– metalizacja otworów</li> <li>– soldermaska</li> <li>– nadruk opisu elementów</li> </ul> <p style="padding-left: 40px;">minimalna średnica otworu: <b>0,2 mm</b> minimalna odległość między ścieżkami/padami: <b>6 mils</b> minimalna szerokość ścieżki: <b>6 mils</b> grubość laminatu: <b>max. 1,5 mm</b></p> <p>(termin realizacji: <b>7 dni</b>)</p>	<b>300</b>
3.	<p><b><u>Płytki drukowane:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– rodzaje obwodów: 4-warstwowa metalizacja</li> <li>– cynowanie HAL</li> <li>– metalizacja otworów</li> <li>– soldermaska</li> <li>– nadruk opisu elementów</li> </ul> <p style="padding-left: 40px;">minimalna średnica otworu: <b>0,2 mm</b> minimalna odległość między ścieżkami/padami: <b>6 mils</b> minimalna szerokość ścieżki: <b>6 mils</b> grubość laminatu: <b>max. 1,5 mm</b></p> <p>(termin realizacji: <b>7 dni</b>)</p>	<b>160</b>
4.	<p><b><u>Płytki drukowane:</u></b></p> <p>Ilość warstw: 2 Stosowane grubości laminatu <b>1.55 mm</b>, Stosowane grubość folii miedzianej <b>18 µm</b>. Otwory: metalizowane Minimalna średnica otworów: <math>\varnothing = 0,2 \text{ mm}</math> Minimalna średnica pól lutowniczych: <math>\varnothing \text{ otworu} + 0,4 \text{ mm}</math> Minimalna szerokość ścieżek: 5 milsów</p>	<b>40</b>

	Minimalna odległość między ścieżkami: 4 milsy Warstwa opisu – na jednej stronie termin realizacji: standardowy	
5.	<b><u>Płytki drukowane:</u></b> Ilość warstw: 4 Stosowane grubości laminatu <b>1.55 mm</b> , Stosowane grubość folii miedzianej <b>18 μm</b> . Otwory: metalizowane Minimalna średnica otworów: $\varnothing = 0,2$ mm Minimalna średnica pól lutowniczych: $\varnothing$ otworu + 0,4 mm Minimalna szerokość ścieżek: 5 milsów Minimalna odległość między ścieżkami: 4 milsy Warstwa opisu – na jednej stronie termin realizacji: standardowy	<b>20</b>
6.	<b><u>Obwód jednostronny</u></b> - grubość laminatu: <b>1.55 mm</b> - grubość folii miedzianej: <b>35 μm</b> - minimalna szerokość ścieżki: <b>6 milsów</b> - minimalna odległość między ścieżkami: <b>6 milsów</b> - minimalna średnica otworów dla obwodów standardowych: <b><math>\varnothing = 0,2</math> mm</b> - minimalna średnica pola lutowniczego: <b><math>\varnothing</math> otworu + 0,4 mm</b> <b>(termin realizacji 5-14dni roboczych)</b>	<b>200</b>
7.	<b><u>Obwód jednostronny</u></b> - grubość laminatu: <b>2.00 mm</b> - grubość folii miedzianej: <b>35 μm</b> - minimalna szerokość ścieżki: <b>6 milsów</b> - minimalna odległość między ścieżkami: <b>6 milsów</b> - minimalna średnica otworów dla obwodów standardowych: <b><math>\varnothing = 0,2</math> mm</b> - minimalna średnica pola lutowniczego: <b><math>\varnothing</math> otworu + 0,4 mm</b> <b>(termin realizacji 5-14dni roboczych)</b>	<b>100</b>
8.	<b><u>Obwód jednostronny</u></b> - grubość laminatu: <b>3.5 mm</b> - grubość folii miedzianej: <b>35 μm</b> - minimalna szerokość ścieżki: <b>6 milsów</b> - minimalna odległość między ścieżkami: <b>6 milsów</b> - minimalna średnica otworów dla obwodów standardowych: <b><math>\varnothing = 0,2</math> mm</b> - minimalna średnica pola lutowniczego: <b><math>\varnothing</math> otworu + 0,4 mm</b> <b>(termin realizacji 5-14dni roboczych)</b>	<b>100</b>
9.	<b><u>Obwód dwustronny</u></b> - grubości laminatu: <b>1.55 mm</b> - grubość folii miedzianej <b>18 μm</b> - minimalna szerokość ścieżek: <b>5 milsów</b> - minimalna odległość między ścieżkami: <b>4 milsy</b> - minimalna średnica otworów dla obwodów standardowych: <b><math>\varnothing = 0,2</math> mm</b>	<b>400</b>

	- minimalna średnica pól lutowniczych: $\varnothing$ otworu + 0,4 mm (termin realizacji 5-14dni roboczych)	
10.	<b><u>Obwód dwustronny</u></b> - grubości laminatu: 2.00 mm - grubość folii miedzianej 18 $\mu$ m - minimalna szerokość ścieżek: 5 milsów - minimalna odległość między ścieżkami: 4 milsy - minimalna średnica otworów dla obwodów standardowych: $\varnothing = 0,2$ mm - minimalna średnica pól lutowniczych: $\varnothing$ otworu + 0,4 mm (termin realizacji 5-14dni roboczych)	100
11.	<b><u>Obwód dwustronny</u></b> - grubości laminatu: 2.40 mm - grubość folii miedzianej 18 $\mu$ m - minimalna szerokość ścieżek: 5 milsów - minimalna odległość między ścieżkami: 4 milsy - minimalna średnica otworów dla obwodów standardowych: $\varnothing = 0,2$ mm - minimalna średnica pól lutowniczych: $\varnothing$ otworu + 0,4 mm (termin realizacji 5-14dni roboczych)	100
12.	<b><u>Obwód dwustronny</u></b> - grubości laminatu: 3.5 mm - grubość folii miedzianej 18 $\mu$ m - minimalna szerokość ścieżek: 5 milsów - minimalna odległość między ścieżkami: 4 milsy - minimalna średnica otworów dla obwodów standardowych: $\varnothing = 0,2$ mm - minimalna średnica pól lutowniczych: $\varnothing$ otworu + 0,4 mm (termin realizacji 5-14dni roboczych)	100
13.	<b><u>Obwód wielowarstwowy (4-warstwowy)</u></b> - grubość płytki wielowarstwowej: 1,55 mm - grubość folii miedzianej: 18 $\mu$ m (dla warstw zewnętrznych) 35 $\mu$ m (dla warstw wewnętrznych) - minimalna średnica otworów dla obwodów standardowych: $\varnothing = 0,2$ mm - min. szerokość ścieżek na warstwach zewnętrznych : Cu=18 $\mu$ m => 5 milsów na warstwach wewnętrznych: Cu=35 $\mu$ m => 6 milsów - min. odległość między ścieżkami; na warstwach zewnętrznych: Cu=18 $\mu$ m => 4 milsy na warstwach wewnętrznych: Cu=35 $\mu$ m => 6 milsów (termin realizacji 5-14dni roboczych)	400
	<b><u>Obwód wielowarstwowy ( 6-warstwowy)</u></b> - grubość płytki wielowarstwowej: 1,55 mm - grubość folii miedzianej: 18 $\mu$ m (dla warstw zewnętrznych) 35 $\mu$ m (dla warstw wewnętrznych)	120

14.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- minimalna średnica otworów dla obwodów standardowych: <math>\varnothing = 0,2</math> mm</li> <li>- min. szerokość ścieżek na warstwach zewnętrznych : Cu=18 <math>\mu</math>m =&gt; 5 milsów</li> <li style="padding-left: 40px;">na warstwach wewnętrznych: Cu=35 <math>\mu</math>m =&gt; 6 milsów</li> <li>- min. odległość między ścieżkami: <ul style="list-style-type: none"> <li>na warstwach zewnętrznych: Cu=18 <math>\mu</math>m =&gt; 4 milsy</li> <li>na warstwach wewnętrznych: Cu=35 <math>\mu</math>m =&gt; 6 milsów</li> </ul> </li> </ul> <p><b>(termin realizacji 5-14dni roboczych)</b></p>	
15.	<p><b><u>Płytki jednostronne z pliku PostScript</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizacja na podstawie pliku w formacie PostScript lub wydrukowana mozaika (druk)</li> <li>- Grubość laminatu – 1,5mm</li> <li>- Grubość miedzi – 35<math>\mu</math>m</li> <li>- Cynowanie cyną bezołowiową (HAL)</li> <li>- Minimalna średnica otworów – 0,5mm</li> <li>- Minimalna szerokość ścieżki / odstęp między ścieżkami - 20 mils / 20 mils (0,5mm / 0,5mm)</li> <li>- bez wywierconych otworów</li> <li>- termin realizacji: Standard 10 dni roboczych,</li> </ul>	<b>150</b>
16.	<p><b><u>Płytki dwustronne z pliku fotoplottera Gerber:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizacja na podstawie pliku w formacie GERBER 274X (druk-mozaika) oraz EXCELLON (owiert)</li> <li>- Grubość laminatu – 1,5mm</li> <li>- Grubość miedzi – 18 <math>\mu</math>m</li> <li>- Cynowanie cyną bezołowiową (HAL)</li> <li>- Metalizacja otworów</li> <li>- Minimalna średnica otworów – 0,2mm</li> <li>- Minimalna szerokość ścieżki / odstęp między ścieżkami - 5 mils / 4 mils (0,13 mm/0,1 mm)</li> <li>- średnica otworów 0,6 mm</li> <li>- opis elementów</li> <li>- solder-mask</li> <li>- 100 otworów średnicy 0,6 mm</li> </ul> <p>( termin wykonania: Ekspres 4 dni robocze)</p>	<b>10</b>
17.	<p><b><u>Płytki dwustronne z pliku fotoplottera Gerber:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizacja na podstawie pliku w formacie GERBER 274X (druk-mozaika) oraz EXCELLON (owiert)</li> <li>- Grubość laminatu – 1,5mm</li> <li>- Grubość miedzi – 18 <math>\mu</math>m</li> <li>- Cynowanie cyną bezołowiową (HAL)</li> <li>- Metalizacja otworów</li> <li>- Minimalna średnica otworów – 0,2mm</li> </ul>	<b>40</b>



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Minimalna szerokość ścieżki / odstęp między ścieżkami - 5 mils / 4 mils (0,13 mm/0,1 mm)</li><li>- 100 otworów , średnica otworów 0,6 mm</li></ul> <p>( termin wykonania: Standard 10 dni roboczych)</p>	
--	--	--