

### **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa trawionych mikrostruktur w podłożach z diamentu domieszkowanego borem (BDD) na potrzeby projektu „UPTURN - Microfluidic cells for high-throughput multiple response analyses” finansowanego z NCBiR, nr umowy: NOR/POLNOR/UPTURN/0060/2019-00 w ramach POLNOR 2019 Call, realizowanego na Wydziale Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej.

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę do siedziby zamawiającego: Politechnika Gdańska, Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, budynek WETI A (nr 41), pokój 116.

Zamawiający wymaga, aby Przedmiot zamówienia w każdej części postępowania był fabrycznie nowy, kompletny o wysokim standardzie zarówno pod względem jakości wykonania, jak również funkcjonalności, wolny od wad materiałowych i konstrukcyjnych, bez wcześniejszej eksploatacji i nie może być przedmiotem praw osób trzecich.

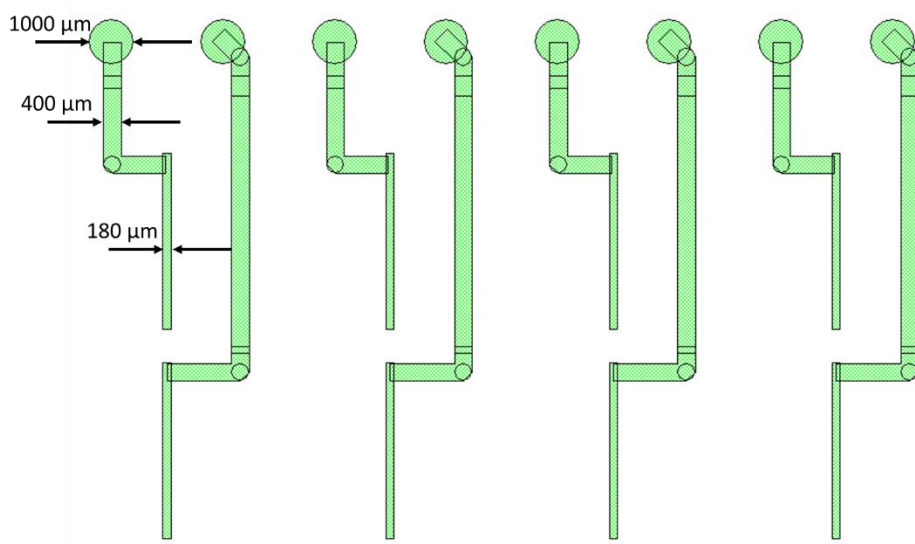
Kody wg klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień (CPV): 24590000-6 krzemiany w formach podstawowych.

### **Trawione mikrostruktury w podłożach z diamentu domieszkowanego borem (BDD).**

#### **Wymagania dotyczące mikrostruktur:**

- Podłoża 2" Si pokrytego grubą warstwą tlenku SiO<sub>2</sub> – podłoża dostarczone przez zleceniobiorcę;
- Minimalna grubość podłoży krzemowych to 500 μm~;
- Całkowita grubość powłoki SiO<sub>2</sub> powinna wynosić: 500-1000 nm;
- Podłoża 2" Si/SiO<sub>2</sub> zostaną pokryte warstwą polikrystalicznego diamentu domieszkowanego borem o grubościach w zakresie 200 nm ÷ 1 μm poprzez zleceniodawcę. Podłoża Si/SiO<sub>2</sub> zostaną dostarczone przez zleceniobiorcę.;
- Minimalna liczba podłoży do dostarczenia 70 sztuk.
- Wytrawienie struktur wg załączonych schematów 2.1 oraz 2.2
- Pionowość ścian nie mniej niż 80°
- Jednorodność wymiarów struktur na 2 calowym podłożu krzemowym +/- 10% dla struktur o wymiarze krytycznym poniżej 500 nm i +/- 5% dla struktur o wymiarze krytycznym powyżej 500 nm
- Odstęp pomiędzy strukturami - 100 μm
- Głębokość trawienia w zakresie 400 nm ÷ 800 nm w warstwie SiO<sub>2</sub> w zależności od grubości warstwy SiO<sub>2</sub>
- Głębokość trawienia ok 400 nm ÷ 2 μm w warstwie diamentowej w zależności od grubości warstwy BDD
- Wykonanie podpisów umożliwiających identyfikację struktur
- Wykonanie znaczników do pozycjonowania w formie krzyży centrujących

### SCHEMAT 2.1



### SCHEMAT 2.2

