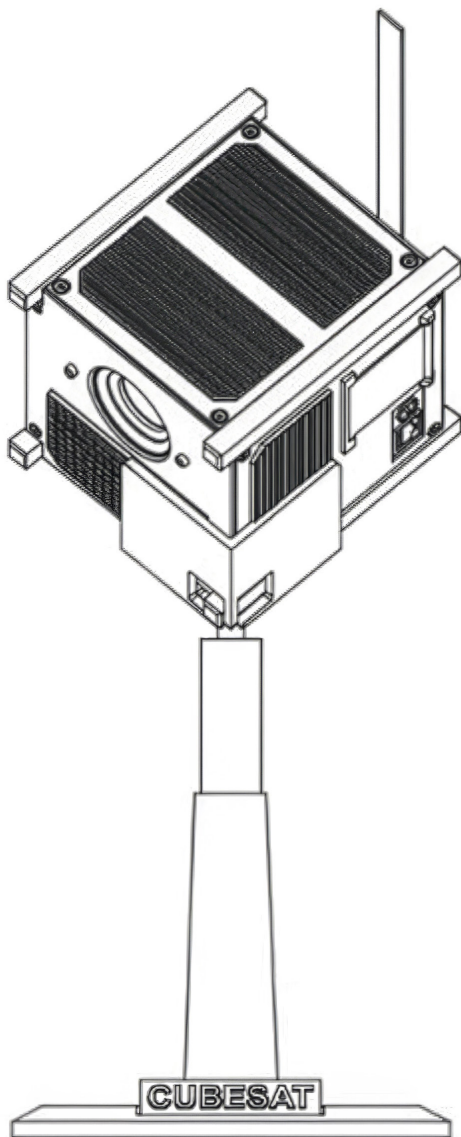




3D Action

Model do druku 3D

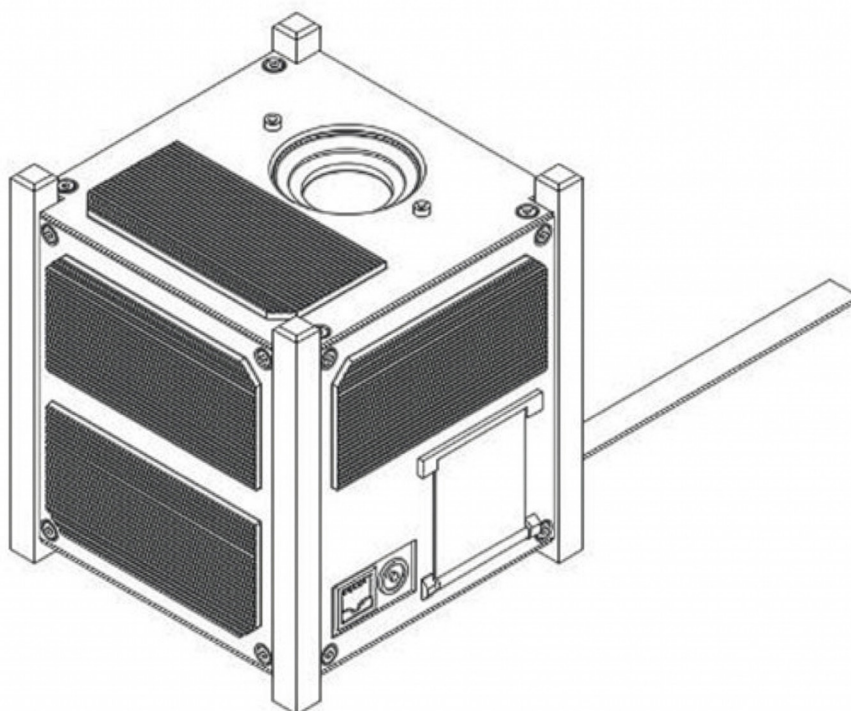


CubeSat

CubeSat

CubeSat jest **miniaturowym satelitą** o standardowych rozmiarach. Podstawowa jednostka oznaczana jest jako „1U” i określa ona objętość kostki 10x10x10 cm. Rozmiary standardowych satelitów mogą przyjmować wielokrotność tej jednostki np. 12U

Projekt CubeSat składa się z dwóch głównych części: podstawy oraz CubeSata w rozmiarze 1U. Widok modelu przedstawiono poniżej:



Parametry techniczne druku

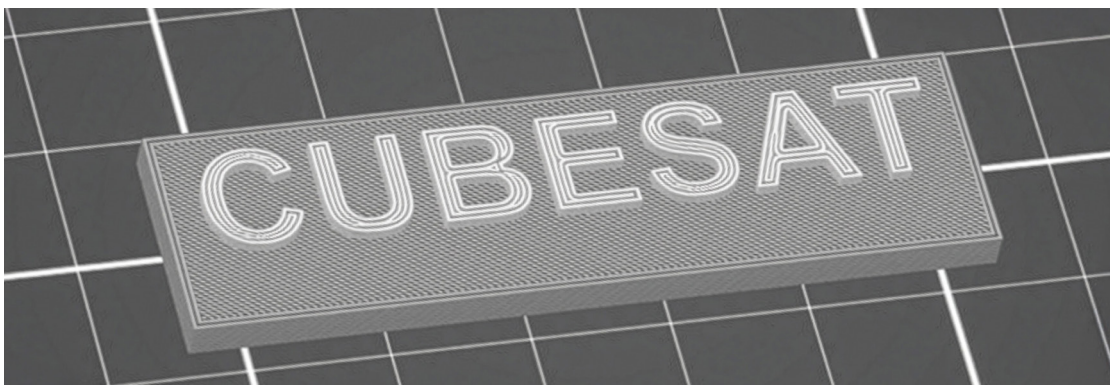
Model został przygotowany w taki sposób, aby nadawał się do druku 3D w technologii **FDM/FFF** (druk filamentowy).

Poniżej wymieniono zalecenia dotyczące doboru parametrów druku 3D:

- Materiał PLA
- Wypełnienie: minimum 10%
- Wysokość warstwy: 0,3 mm lub mniejsza
- Materiał podporowy – niewymagany (w zależności od używanego materiału oraz drukarki można zastosować podpory)

Oprócz plików w formacie STL dodatkowo przygotowano projekt zawierający wszystkie modele do druku (**format 3MF**) - format ten jest kompatybilny z "otwartymi" programami typu slicer takimi jak np. OrcaSlicer. **Dodatkowa uwaga:** przy nazwie części jest dopisek „szt” określający ile razy należy powielić daną część.

Napis można wydrukować w **dwóch kolorach** pauzując drukarkę i wymieniając filament lub poprzez ustawienie odpowiedniej opcji z poziomu oprogramowania tnącego. Napis nie musi być przyklejany do podstawy.



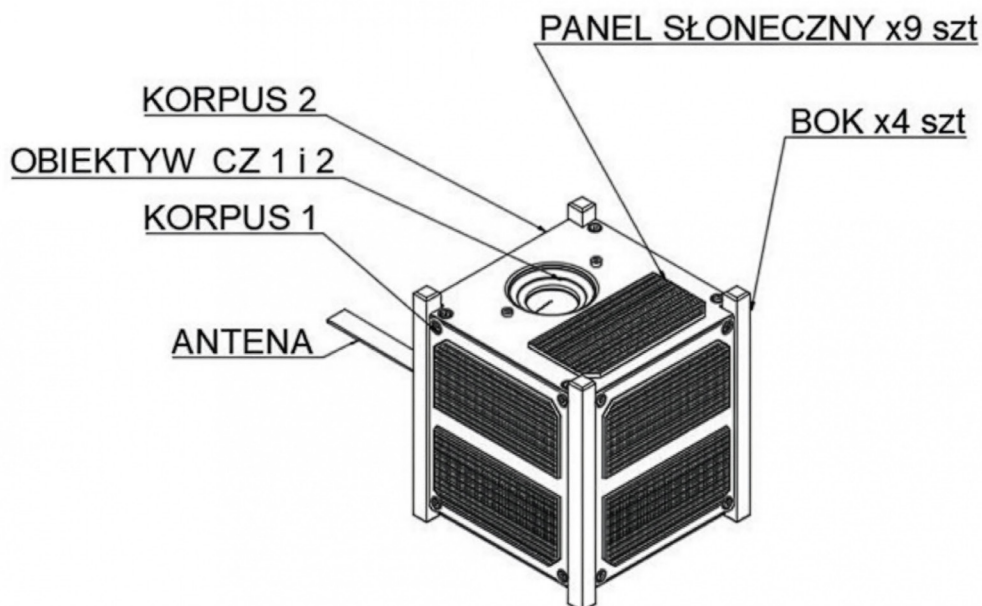
Zalecenia dotyczące klejenia wydruków 3D

W zależności od użytego filamentu/materiału jest wiele różnych opcji klejenia wydruków 3D. W przypadku **materiału PLA** doskonale sprawdzają się **kleje cyjanoakrylowe** oraz **kleje dwuskładnikowe**.

Model CubeSata podzielony jest na **wiele oddzielnych elementów**.

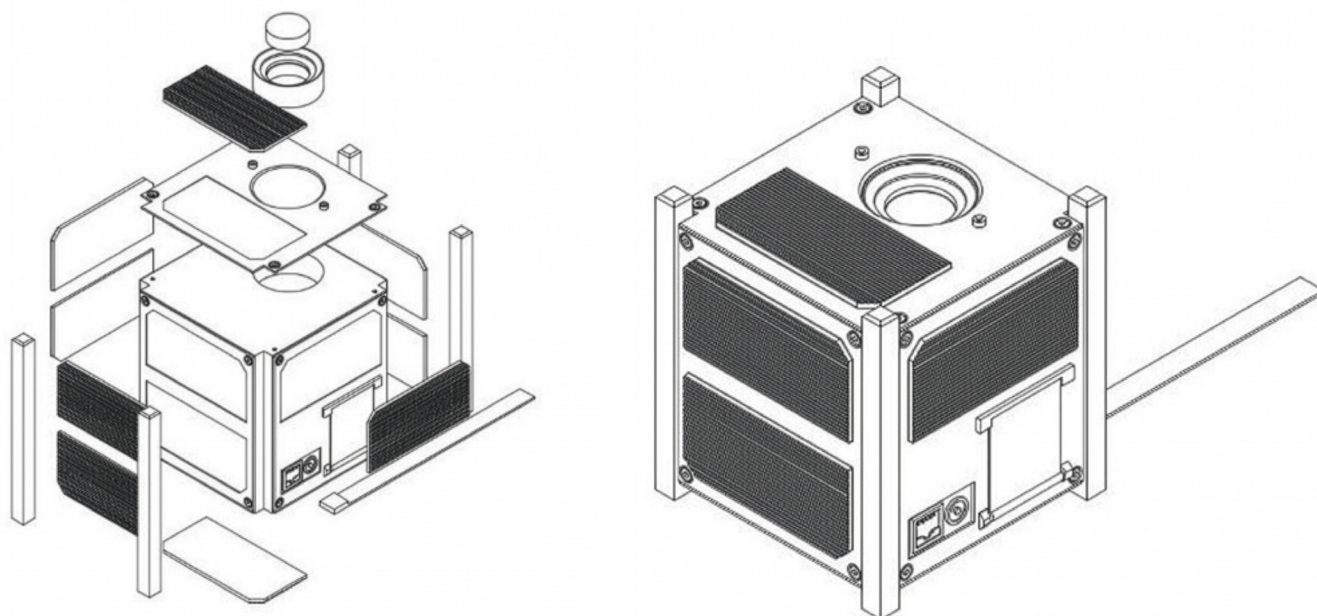
Poniżej przedstawiono kolejne etapy klejenia modelu:

- **Korpus 1 oraz 2** - Korpus główny składa się z dwóch osobnych elementów, umożliwiając dzięki temu druk bez użycia podpór. Dodatkowo miejsce łączenia jest prawie niewidoczne.
- **Bok x 4 szt.** - Boki CubeSata stanowią narożniki satelity (pokazane na zdjęciu poniżej).

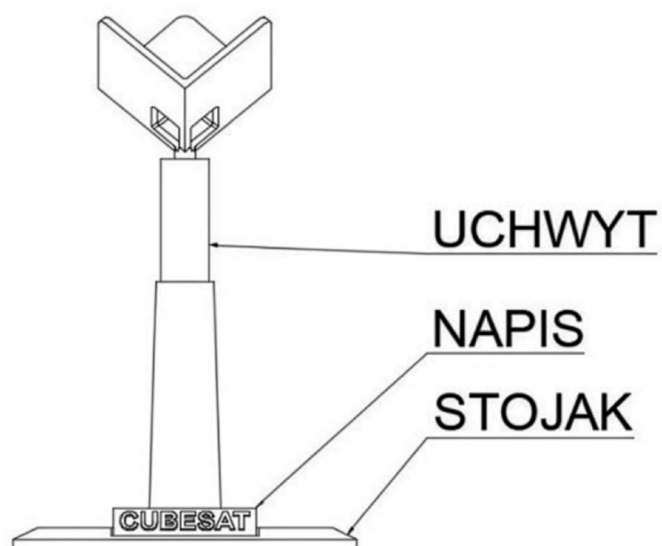
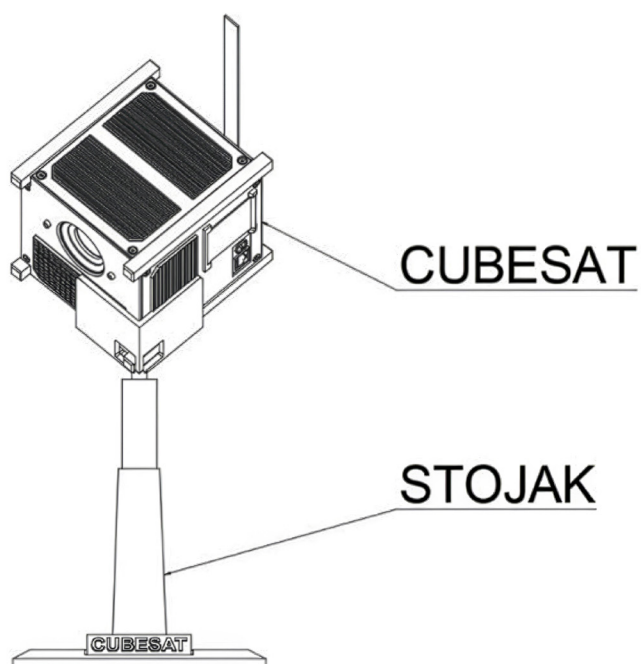


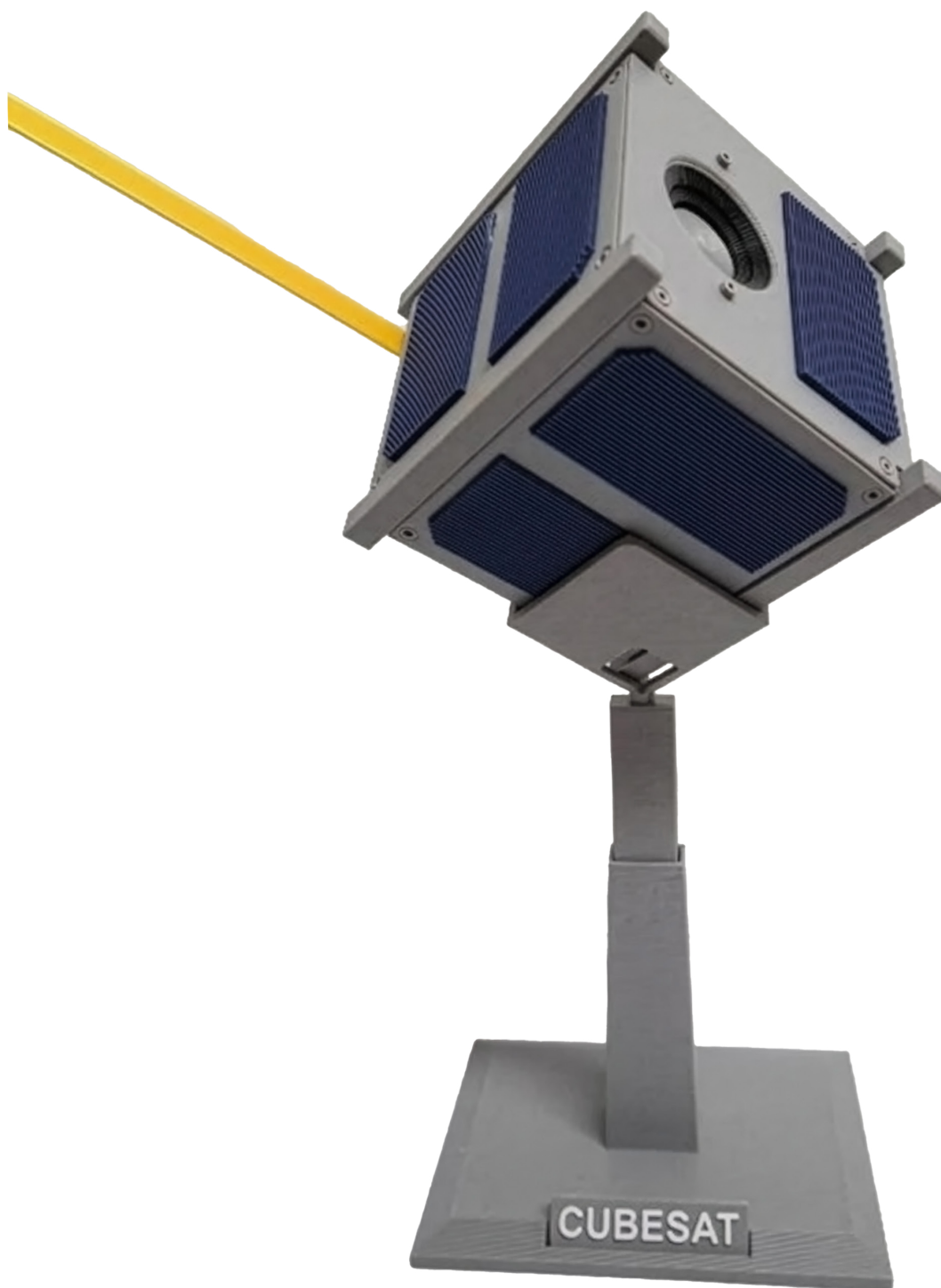
- **Antena** - Jest jednoczęściowa i przyklejana bezpośrednio do korpusu.
- **Obiektyw cz. 1 i 2** - stanowi imitację układu optycznego CubeSata i składa się z dwóch części.
- **Panele słoneczne x 9 szt.** - Występują na każdym boku CubeSata.

Poniżej przedstawiono tzw. widok rozstrzelony oraz złożonego Cubesata:



Na poniższych obrazkach przedstawiono stojak oraz CubeSata umieszczonego na podstawie:





Zdjęcie przykładowej realizacji.