

## Drukujemy przyszłość!

O FIRMIE

### Kim jesteśmy?

Spes 3D jest firmą świadczącą usługi produkcyjne o **najwyższej jakości**. Oferujemy szerokie portfolio technologii produkcyjnych i bogate doświadczenie inżynieryjne w zakresie projektowania **innowacyjnych rozwiązań**. Jesteśmy ekspertami w produkcji addytywnej (**druk 3D**), zarówno w **polimerach** jak i w **metalach**. Wsparamy naszych klientów w całym procesie rozwoju produktu - **od prototypu do produkcji seryjnej**.



### PROCES PRODUKCJI

## W tych 6 krokach zrealizujemy Twoje zlecenie

Oto przebieg naszego procesu zamówienia i produkcji części wytwarzanych w technologiach addytywnych



### NASZA OFERTA

## Dostępne technologie produkcyjne:



### DRUK 3D Z POLIMERÓW I METALI

Do produkcji części polimerowych wykorzystujemy technologię **MJF** (Multi Jet Fusion) oraz system **HP MJF**. System ten zapewnia **wysoką dokładność wymiarową** oraz **powtarzalność** wytwarzanych elementów przy zachowaniu świetnych parametrów wytrzymałościowych. Technologia MJF to idealna alternatywa dla formowania wtryskowego przy **produkcji krótko i średnioseryjnej**.

Do produkcji części ze stopów metali wykorzystujemy technologię **L-PBF** (Laser Powder Bed Fusion) oraz system **MetalFAB**. Jest to najnowszej generacji system do spieku proszków metali, do tej pory niedostępny na polskim rynku. Metalowe części wytworzone w tej technologii charakteryzują się właściwościami wytrzymałościowymi **równorzędnymi do części wytwarzanych klasycznymi metodami**.



#### DOSTĘPNE MATERIAŁY

##### POLIMERY:

- PA 11
- PA 12
- TPU

##### STOPY METALI:

- Stal nierdzewna 316L (1.4404)
- Stal narzędziowa M300 (1.2709)
- Aluminium AISi10Mg
- Tytan Ti6Al4V Grade 23
- Inconel 718

#### OBSZARY ROBOCZE MASZYN

##### POLIMERY:

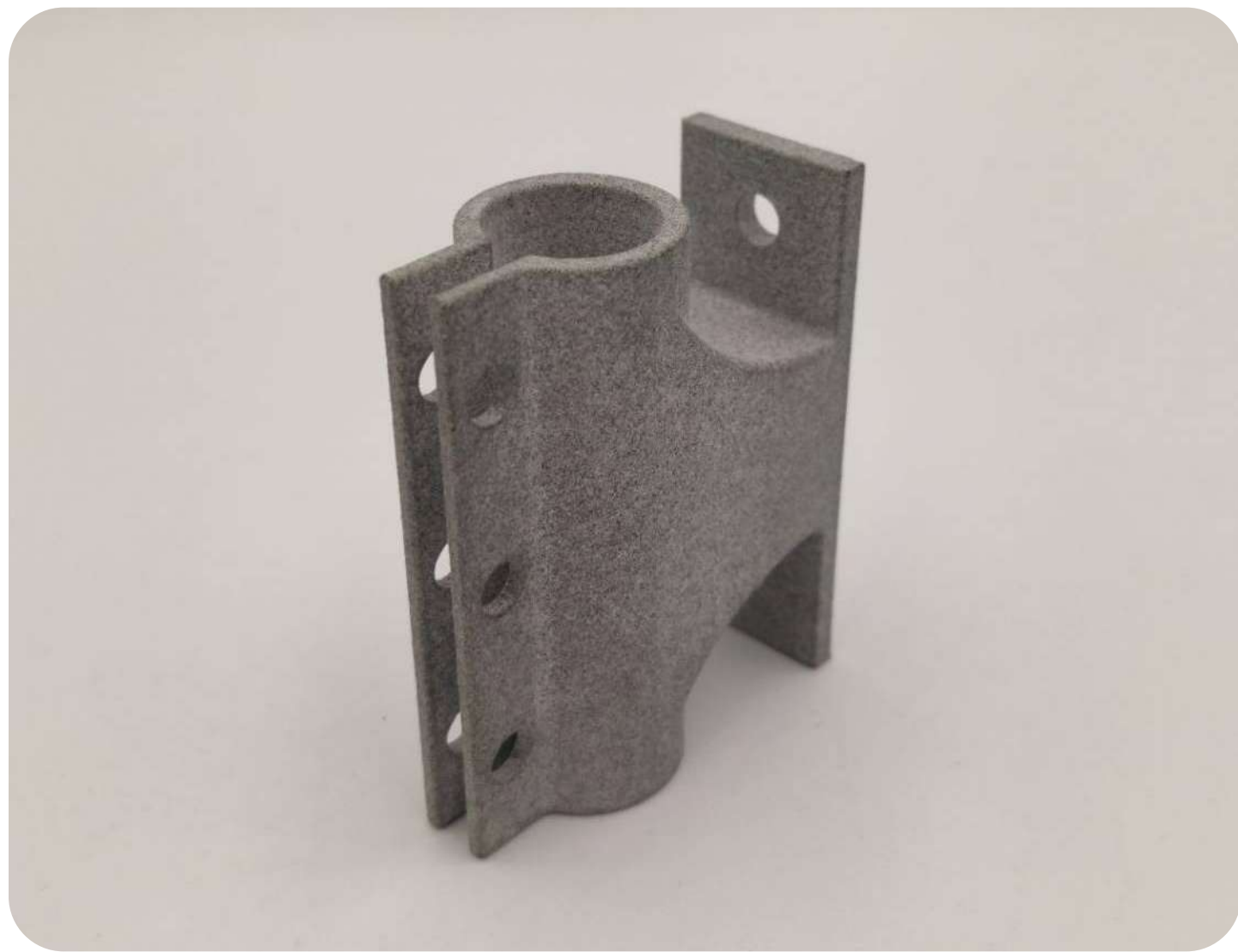
**380mm x 284mm x 380mm \***

##### STOPY METALI:

**420mm x 420mm x 400mm \***

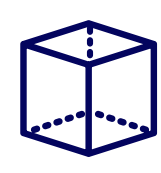
\* Większe elementy mogą zostać pocięte i połączone w procesie post-produkcji zgodnie z oczekiwaniami Klienta.

Dzięki nam zwykły projekt staje się **rzeczywistością!**



### USŁUGI INŻYNIERYJNE

Nasi inżynierowie są do Twojej dyspozycji. Posiadamy doświadczenie w **prototypowaniu**, modelowaniu np. w oparciu o rysunek techniczny lub **inżynierii odwrotnej** na podstawie dostarczonego detalu. Oferujemy również usługi wykonania symulacji **FEM** i **CFD** oraz doradztwa inżynieryjnego.



### SKANOWANIE 3D

Brak projektu to dla nas nie problem, zaawansowane skanery 3D pozwalają nam **odtworzyć każdy szczegół** powierzchni elementów. Opracujemy odpowiedni projekt z uwzględnieniem **procesu produkcyjnego**, tak abyś otrzymał produkt jakiego potrzebujesz.



### FORMOWANIE WTRYSKOWE

Nasz park maszynowy wyposażony jest w wysokiej klasy **wtryskarki** elektryczne umożliwiające **produkcję seryjną**. Dzięki doświadczeniu oraz biznesowemu podejściu sprostamy nawet największym wyzwaniom.

### BRANŻE

## Zastosowania technologii addytywnych



### DRUK 3D Z POLIMERÓW ORAZ METALI

#### Produkcja

Nie czekaj na części zamiennie tygodniami! Części niedostępne lub trudno dostępne na rynku u nas są na wyciągnięcie ręki.

#### Automotive

Prototypy, które przeobrażają się w części seryjne. Modele pokazowe nowych, innowacyjnych rozwiązań. Funkcjonalne elementy małoseryjne oraz oprzyrządowanie produkcyjne.

#### Branża kosmiczna

Części o skomplikowanej geometrii poddane procesowi optymalizacji topologicznej nie stanowią dla nas problemu. Elementy manipulatorów i konstrukcji w nowej, lżejszej odsłonie to przyszłość branży kosmicznej.

#### Branża militarna

Naszą technologią możemy wytwarzać elementy wyposażenia osobistego oraz uzbrojenia. Części do urządzeń i pojazdów wojskowych. Podzespoły z niespotykanym krótkim czasem realizacji.

#### R&D

Prototypowanie to proces iteracyjny, pełen małych sukcesów i porażek. Nasze technologie pozwolą Ci szybko przetestować nowe pomysły i rozwiązania. Jesteśmy po to, aby Twoje innowacje ujrzały światło dzienne i zmieniły świat.

#### Narzędziownie

Twórz z nami specjalistyczne przyrządy oraz części maszyn i linii produkcyjnych. Szybko wytwarzamy nawet najbardziej skomplikowane elementy.

#### Medycyna

Nauka i technologia pozwala na przekraczanie kolejnych granic. Tworzymy ortozy, protezy oraz dedykowane części oraz elementy, które przybliżą narzędzia chirurgiczne i modele edukacyjne.

#### Branża energetyczna

Kluczowa gałąź przemysłu, dla której możemy wytwarzać elementy instalacji chemicznej oraz produkty z wysoką odpornością na korozję. Wymienniki ciepła oraz obudowy do kluczowych podzespołów.

#### Pasjonaci

Twoja pasja to jedyna co Cię napędza? Zrealizuj z nami najbardziej wymagające projekty. Dedykowane części oraz elementy, które przybliżą Cię do perfekcji. Stwórz z nami wyjątkowe i niepowtarzalne rzeczy.

#### Sztuka

Jesteś artystą i potrzebujesz wyrafinowanych kształtów do swoich prac? Chcesz zrobić kopię i eksperymentować z formą? Druk 3D jest odpowiedzią na Twoje potrzeby.

#### Małoseryjna produkcja dedykowana

Druk 3D na miarę Twoich potrzeb, z nami wykonasz spersonalizowane części niezależnie od ich ilości produkcyjnej. Wytwarzanie pojedynczych elementów nie wiąże się ze zwiększeniem kosztów.

#### Lotnictwo

Wytwarzamy wysokiej jakości części małoseryjne o skomplikowanej geometrii. Maksymalnie odchudzimy konstrukcję przy zachowaniu oczekiwanej wytrzymałości.

#### Wymienniki ciepła

Zwiększ skuteczność swoich wymienników ciepła powiększając ich powierzchnię wymiany dzięki możliwościom, które daje druk 3D. Produkujemy elementy instalacji wykorzystujących zjawiska termodynamiczne.

#### Biura projektowe

Nadaj swoim projektom fizyczny wymiar! Zaskocz swoich klientów i przedstaw im działający prototyp. Nie ogranicza Cię forma, jedynie prawa fizyki. Pokaż to czego na co dzień nie można zobaczyć i zaprosz klientów we wsspaniały świat projektów 3D.

#### Architektura

Wydrukuj makiety budynków, mostów i innych zapierających dech w piersiach elementów architektonicznych. Odtwarzaj zapomniane elementy i tchnij życie w swoje projekty.