**Sener Polska stworzy dla Europejskiej Agencji Kosmicznej największy zestaw MGSE w swojej historii**

**Piętnaście urządzeń naziemnego wspomagania oraz Mechanizm Separacyjny zbuduje na potrzeby misji Comet Interceptor zespół Sener Polska. To jeden z najbardziej zaawansowanych technologicznie projektów w historii firmy i rekordowy pod względem liczby elementów. Pierwsze z nich mają trafić do integratora satelity już w kwietniu 2024 roku. Satelita Comet z Mechanizmem Separacyjnym na pokładzie wyruszy w podróż w 2029 roku, by jako pierwsza zbadać komety nowoprzybyłe do naszego układu słonecznego.**

Firma Sener Polska pozyskała od OHB Italy kontrakt na opracowanie urządzeń naziemnego wspomagania (MGSE) oraz Mechanizmu Separacyjnego do misji Comet Interceptor. Skorzysta z nich Europejska Agencja Kosmiczna (ESA), która planuje wyposażyć satelitę Comet w swoje narzędzia badawcze. ESA odpowiedzialna jest za prowadzenie misji i ufundowanie programu naukowego, w ramach którego powstają mechanizmy Sener.

W ramach kontraktu Sener Polska odpowie za cały proces, obejmujący projektowanie, produkcję, montaż oraz przeprowadzenie testów urządzeń.

**Naziemne urządzenia dla bezpiecznego transportu i testów sprzętu kosmicznego**

Zestaw MGSE tworzony przez inżynierów Sener Polska będzie składał się z piętnastu elementów, takich jak: wielozadaniowy wózek (multi-purpose trolley), kontener do transportu sprzętu kosmicznego (spacecraft transport containter), specjalistyczny podnośnik (vertical lifting device) oraz urządzenie do rozładunku (probes offloading device). Wezmą one udział w przygotowaniach do startu, podczas integracji i testów sprzętu, i jego transportu na pokład statku wynoszącego.

*- Zestaw, który tworzymy na potrzeby misji Comet Interceptor pod względem wielkości przewyższy ten dla misji EUCLID, złożony z trzynastu urządzeń. Oznacza to, że zarówno jeśli chodzi o rozmiary, ale też o poziom zaawansowania technologicznego i wartość, będzie to największy projekt MGSE w historii naszego oddziału* – wskazuje Przemysław Rudziński, Kierownik Projektu w Sener Polska, i dodaje: *ten kontrakt to dla nas dowód ogromnego zaufania integratora do naszych umiejętności. Naszym zadaniem jest stworzenie infrastruktury, która pozwoli na bezbłędne testy, montaż i transport sprzętu kosmicznego, a pamiętajmy, że te naziemne przygotowania mogą przesądzić o powodzeniu misji w kosmosie.*

W budowie zestawu wspierają Sener polscy podwykonawcy, odpowiedzialni za produkcję i montaż najbardziej skomplikowanych urządzeń: multi-purpose trolley i spacecraft transport container.

**Mechanizm Separacyjny poleci w kosmos jako część satelity Comet**

Kontrakt z OHB Italy zakłada również stworzenie modeli lotnych Mechanizmu Separacyjnego. Jego zadaniem będzie uwolnienie umieszczonego na satelicie próbnika ESA (PB2) i nadanie mu odpowiedniej prędkości. Dzięki temu próbnik będzie mógł podążać za kometą i przeprowadzić badania jej oraz jej komy, czyli obłoku gazów i pyłów wokół powierzchni. Dodatkowo Mechanizm wprawi uwalniany próbnik w ruch obrotowy, co pozwoli na stabilizację toru jego lotu.

*Celem misji Comet Interceptor jest zbadanie komet długookresowych, czyli takich które przybywają do nas z odległych części wszechświata i zazwyczaj po raz pierwszy trafiają do naszego układu słonecznego. Trudność ich eksploracji wynika z tego, że najczęściej dostrzegamy je, kiedy zbliżają się do Słońca, czyli zbyt późno, by wysłać w ich kierunku misję badawczą. Stąd pomysł, żeby osadzić satelitę na orbicie, gdzie będzie oczekiwać na pojawienie się dogodnego obiektu. To może zająć nawet 6 lat, a nasze urządzenia muszą być w stałej gotowości. Dlatego wyposażenie satelity Comet w mechanizmy gwarantujące szybkie działanie i pozwalające na badania w ruchu będzie kluczowe* – wyjaśnia Filip Perczyński, kierownik projektu w Sener Polska.

Zdobycie tak szeroko zakrojonego kontraktu było możliwe dzięki doświadczeniu na polu mechanizmów kosmicznych oraz MGSE, które Sener Polska buduje od ponad dekady. Firma ma w swoim portfolio 13 projektów z zakresu MGSE, w tym udział we wspomnianej misji Euclid, ale też JUICE i Plato. W warszawskim oddziale Sener powstaje również infrastruktura montażowa dla największego na świecie teleskopu: ELT. Zespół Sener Polska zbudował też między innymi mechanizm dokowania IBDM HCS, który w przyszłości posłuży do połączenia statku kosmicznego ze stacją kosmiczną. Warto również podkreślić, że Sener Polska w ostatnich latach podejmuje się kolejnych, coraz szerzej zakrojonych kontraktów, dostarczając swoim klientom nie tylko zestawów mechanizmów, ale też coraz częściej pełniąc rolę integratora całych systemów.

Na poziomie globalnym, Grupa Sener jest głównym wykonawcą projektu i budowy próbnika ESA, który zostanie wyniesiony na orbitę przez statek kosmiczny OHB Italia. Sener przewodzi w tym projekcie konsorcjum przemysłowemu składającemu się z ponad 8 firm z 6 krajów

\*\*\*

**Misja Comet Interceptor** prowadzona jest przez Europejską Agencję Kosmiczną od 2019 roku w ramach programu naukowego Cosmic Vision. Ma być pierwszą, która odwiedzi jedną z tzw. komet długookresowych (których czas obiegu Słońca wynosi ponad 200 lat) lub zupełnie nowy obiekt międzygwiezdny, który dopiero wejdzie w obszar naszego układu słonecznego. Zgodnie z założeniem misji satelita z próbnikami dostarczonymi przez agencje kosmiczne: Europejską i Japońską, zostanie umieszczony najpierw na orbicie, gdzie będzie oczekiwać na pojawienie się odpowiedniego obiektu. Gdy taki znajdzie się w jego zasięgu, próbniki oddzielą się od satelity, by przeprowadzić badania pod różnymi kątami i zbudować trójwymiarowy obraz obiektu. Start misji Comet Interceptor zaplanowany jest na 2029 rok.

**Sener Polska** jest firmą inżynierii kosmicznej i częścią działającej w ponad 50 krajach grupy Sener. Warszawski oddział firmy rozpoczął swoją działalność w 2006 roku, a od 2012 specjalizuje się wyłącznie w projektach sektora kosmicznego. Działalność Sener Polska opiera się na dwóch grupach produktów: mechanizmach do zastosowań kosmicznych, obejmujących mechanizmy przytrzymująco-rozkładające, pozycjonujące oraz do zastosowań specjalnych, a także naziemne urządzenia wspomagające (MGSE) niezbędne w transporcie i montażu satelitów oraz statków kosmicznych. Sener Polska odpowiada za projektowanie, budowę, testy oraz montaż urządzeń dla misji największych, międzynarodowych organizacji kosmicznych: ESA, NASA, ESO oraz integratorów, m.in. Airbus oraz OHB. Firma bierze udział w kluczowych misjach naukowych, takich jak: JUICE, Euclid, Athena, PROBA-3, e.Deorbit, ExoMars, ELT oraz przedsięwzięciach komercyjnych, jak IBDM.

*Poglądy wyrażone w niniejszym tekście w żaden sposób nie może być traktowany jako odzwierciedlenie oficjalnej opinii Europejskiej Agencji Kosmicznej.*

**Kontakt dla mediów:**

Katarzyna Matczuk

k.matczuk@planetpartners.pl

tel.: 666 300 014

Justyna Węglarz

j.weglarz@planetpartners.pl

tel.: 690 014 453

  