

II. KOMENTARZE, OPINIE I POLEMIKI

Szymon Siuda*

Reglamentacja działalności kosmicznej w Polsce: zakres podmiotowy obowiązku uzyskania zezwolenia w świetle projektu ustawy z 12 maja 2025 r.

Regulatory intervention in Polish space activities:
The personal scope of the licensing requirement under
the draft Act of 12 May 2025

Abstract. The aim of the research is to analyse the scope of regulating space activities provided for in the draft Act on Space Activities dated 12 May 2025. The author argues that the proposed regulatory framework will apply to entities engaged in space activities typical of the upstream segment of the space sector, in particular, activities related to the design, launch, and operation of space infrastructure and will not extend to entities operating in the downstream segment, whose activities rely on the use of data derived from outer space. In light of the fact that the available data do not permit the precise determination of the number of entrepreneurs who may be affected by these restrictions in each of the two segments, the author proposes supplementing the analysis with information derived from public procurement procedures conducted by the Polish Space Agency in 2024. In the author's view, the number of bids submitted in procurement proceedings relating to upstream and downstream segments suggests that a considerably larger number of entrepreneurs operate in the downstream segment compared to the upstream one. The findings presented in this article contribute to the ongoing legal discussion concerning the potential risks for small and medium-sized enterprises operating in the space sector by regulatory

* Adam Mickiewicz University in Poznań, Poland | Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Polska, <https://orcid.org/0009-0006-5746-0990>, e-mail: szymon-siuda1@gmail.com.

intervention, understood as state-imposed limitations on the freedom to conduct economic activity.

Keywords: regulatory intervention – public procurement – space sector

Wprowadzenie

Od 2012 r. w Polsce podejmowane są próby uchwalenia ustawy regulującej podstawowe zagadnienia związane z działalnością przedsiębiorców w sektorze kosmicznym¹. Główną motywacją dla tych działań jest potrzeba wykonania zobowiązań wynikających z umów międzynarodowych², które nakładają na Polskę obowiązek implementacji do krajowego systemu prawnego przepisów prawnych wyznaczających m.in. zasady wyrażania zgody przez odpowiedni organ na prowadzenie działalności w przestrzeni kosmicznej, sprawowanie nadzoru nad działalnością kosmiczną, przewidujących zasady prowadzenia krajowego rejestru obiektów kosmicznych czy też przewidujących zasady odpowiedzialności za szkody, wyrządzone przez obiekty kosmiczne. Wraz z upływem czasu obserwuje się intensyfikację aktywności gospodarczej w sektorze kosmicznym, co prowadzi do zwiększenia liczby zagadnień wymagających normatywnego uregulowania. Równolegle rozwija się dyskusja doktrynalna dotycząca zakresu i charakteru postulowanych rozwiązań legislacyjnych³. Odpo-

¹ Prace nad uchwaleniem polskiego prawa kosmicznego rozpoczęto w czasie VII kadencji Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej (lata 2011–2015). Projekt ustawy Prawo kosmiczne z dnia 30 IV 2014 r. w pierwotnym założeniu koncentrował się wokół warunków uzyskania zgody na wyniesienie obiektu kosmicznego, utworzenia rejestru obiektów kosmicznych i procedur umożliwiających uzyskanie wpisu do rejestru oraz odpowiedzialności Skarbu Państwa za działalność kosmiczną. W efekcie zgłoszenia licznych uwag podjęto decyzję o przygotowaniu nowego projektu tego aktu prawnego. Zob. projekt założeń do projektu ustawy prawo kosmiczne: <https://legislacja.gov.pl/projekt/242743/katalog/242744#242744> (dostęp: 26 V 2025).

² Chodzi o Układ o zasadach działalności państw w zakresie badań i użytkowania przestrzeni kosmicznej, łącznie z Księżycem i innymi ciałami niebieskimi, sporządzony w Moskwie, Londynie i Waszyngtonie z dnia 27 I 1967 r. (tekst jedn. Dz.U. 1968 Nr 14, poz. 82 ze zm.), Konwencję w sprawie rejestracji obiektów wypuszczonych w przestrzeni kosmicznej otwartej do podpisania w Nowym Jorku z dnia 14 I 1975 r. (tekst jedn. Dz.U. 1979 Nr 5, poz. 22 ze zm.) oraz Konwencję o międzynarodowej odpowiedzialności za szkody wyrządzone przez obiekty kosmiczne sporządzonej w Moskwie, Londynie i Waszyngtonie z dnia 29 III 1972 r. (tekst jedn. Dz.U. 1973 Nr 27, poz. 154).

³ Niektóre postulaty zakładają, że ustawodawca powinien uwzględnić dynamikę rozwoju sektora kosmicznego i już na obecnym etapie jego rozwoju stworzyć akt prawny nadający się do regulowania takich aktywności jak górnictwo kosmiczne. Zob. m.in.

wiedzią ustawodawcy na zobowiązania międzynarodowe oraz potrzeby przedsiębiorców skupionych wokół krajowego sektora kosmicznego ma być najnowsza ustawa o działalności kosmicznej⁴.

Na tle wcześniejszych inicjatyw legislacyjnych w tym obszarze aktualny projekt ustawy wyróżnia się złożonym podejściem do definicji „działalności kosmicznej”. Z perspektywy przedsiębiorców lokujących swój potencjał w sektorze kosmicznym jest to jedna z najistotniejszych kwestii, ponieważ w odniesieniu do tego pojęcia ustawodawca wyznaczy zakres reglamentacji działalności gospodarczej poprzez wskazanie rodzaju działalności kosmicznej wymagającej uzyskania zezwolenia.

Ze względu na specyfikę działalności gospodarczej w sektorze kosmicznym⁵ projektowane rozwiązania, w szczególności w zakresie reglamentacji, budzą wątpliwości, zwłaszcza w kontekście ich potencjalnego wpływu na małe i średnie przedsiębiorstwa. Istotnie, obowiązek uzyskania zezwolenia na prowadzenie działalności kosmicznej może prowadzić do zwiększenia tzw. progu wejścia, rozumianego jako poziom kosztów i wymagań koniecznych do rozpoczęcia działalności, i negatywnie przełożyć się na zainteresowanie małych i średnich przedsiębiorców prowadzeniem działalności gospodarczej w sektorze kosmicznym. Ma to kluczowe znaczenie z uwagi na strukturę polskiego sektora kosmicznego, który – zgodnie z danymi rządowymi – składa się w przeważającej mierze z małych i średnich przedsiębiorców⁶.

K. Malinowska, *O polskim prawie kosmicznym i jego pożądanym kształcie*, „Ad Astra” 2022, nr 4, s. 4.

⁴ Zob. projekt ustawy o działalności kosmicznej z 12 V 2025 roku: <https://legislacja.gov.pl/projekt/12397750/katalog/13127714#13127714> (dostęp: 26 V 2025), dalej „projekt u.d.k.”.

⁵ Warto wskazać, że przestrzeń kosmiczna, w której występuje silne promieniowanie kosmiczne, oddziaływanie sił magnetycznych i niska grawitacja, wymusza na przedsiębiorcach zapewnienie niezawodności wynoszonych urządzeń w tych specyficznych warunkach. W związku z tym działalność w sektorze kosmicznym wiąże się z koniecznością ponoszenia nakładów na materiały (lekkie i jednocześnie trwałe) oraz inwestycji w wiedzę i technologię. Już te okoliczności powodują, że działalność w sektorze kosmicznym charakteryzuje się tzw. wysokim progiem wejścia. Nie bez znaczenia pozostają także koszty związane z zapewnieniem bezpieczeństwa czy też koszty wynoszenia urządzeń w przestrzeń kosmiczną. Istotny jest ponadto aspekt ograniczonej konkurencji w tym sektorze, który wymusza określony model biznesowy – najczęściej polegający na zapewnieniu wybranych elementów danego urządzenia lub zespołu urządzeń dla zagranicznego podmiotu, posiadającego wieloletnie doświadczenie w działalności w sektorze kosmicznym.

⁶ Zob. m.in. Załącznik nr 1 Polska Strategia Kosmiczna do uchwały nr 6 Rady Ministrów z dnia 26 I 2017 r. w sprawie przyjęcia Polskiej Strategii Kosmicznej (tekst jedn. M.P. 2017, poz. 203 ze zm.). Za danymi Polskiej Agencji Kosmicznej wskazać można przy tym,

Celem niniejszego artykułu jest wykazanie, że pojęcie „działalność kosmiczna”, przyjęte w projekcie ustawy z 12 maja 2025 r., odnosi się wyłącznie do segmentu *upstream* sektora kosmicznego. W konsekwencji projektowana reglamentacja nie obejmie wszystkich przedsiębiorców działających w sektorze kosmicznym, a w szczególności nie będzie dotyczyła segmentu *downstream*, który cechuje się ograniczoną odpornością na dodatkowe obciążenia regulacyjne. Z uwagi na ograniczenia w dostępie do informacji o liczbie przedsiębiorców lokujących swoje umiejętności w danym segmencie sektora kosmicznego w niniejszym artykule zaprezentowano informacje pochodzące z postępowań o udzielenie zamówienia publicznego, przeprowadzonych przez Polską Agencję Kosmiczną (POLSA). Niniejsze informacje posłużyły przedstawieniu tendencji, zgodnie z którą prawie pięciokrotnie większa liczba przedsiębiorców prowadzi działalność gospodarczą w segmencie *downstream*.

1. Charakterystyka sektora kosmicznego na tle wyzwań legislacyjnych

W pierwszej kolejności konieczne jest uporządkowanie kwestii definicyjnych związanych z pojęciem sektora kosmicznego, co stanowi punkt wyjścia dla dalszych rozważań zawartych w niniejszym artykule. Zarówno w polskiej, jak i w międzynarodowej debacie na temat regulacji działalności kosmicznej coraz większego znaczenia nabiera problem jednoznacznego określenia, czym jest sektor kosmiczny oraz jakie obszary działalności powinny być uznawane za jego integralną część. Trudność w precyzyjnym zdefiniowaniu wynika z faktu, iż sektor kosmiczny nie stanowi jednorodnej dziedziny gospodarki, lecz obejmuje szereg zróżnicowanych domen technicznych, nierzadko wywodzących się z odmiennych branż. W praktyce utrudnia to jednoznaczną identyfikację jego granic oraz formalną kwalifikację w ramach istniejących rejestrów działalności gospodarczej. Zestawienie wybranych domen technicznych oraz ich przykładowe zastosowanie przedstawiono w tabeli 1⁷.

że część przemysłowa polskiego sektora kosmicznego w 60% składa się z małych i średnich przedsiębiorców: <https://polsa.gov.pl/publikacja/polski-sektor-kosmiczny-2020-7/> (dostęp: 26 V 2025). Zaznaczyć przy tym należy, że dostępne dane dotyczące struktury polskiego sektora kosmicznego bazują na badaniach przeprowadzonych w 2020 roku.

⁷ Szerzej na ten temat zob. *Ogólny opis sektora kosmicznego, w: Polski sektor kosmiczny 2020. Analiza stanu obecnego, trendów i technologii w ujęciu krajowym i na tle międzynarodowym*, pod red. A. Bukały, Warszawa 2021, s. 19–22.

Tabela 1. Zastosowanie technik w sektorze kosmicznym i innych sektorach gospodarki

Domena techniczna	Zastosowanie w sektorze kosmicznym	Zastosowanie w innym sektorze gospodarki
Inżynieria materiałowa	Budowa struktur satelitarnych, systemów nośnych i osłon termicznych	Konstrukcja lekkich i wytrzymałych elementów w przemyśle lotniczym
Mikroelektronika	Projektowanie komponentów pokładowych odpornych na promieniowanie kosmiczne	Produkcja układów scalonych w urządzeniach medycznych (np. sprzęt diagnostyczny, sensory monitorujące)
Informatyka i automatyka	Oprogramowanie systemów sterowania satelitami i infrastrukturą naziemną	Rozwój systemów autonomicznego kierowania pojazdami w przemyśle motoryzacyjnym
Telekomunikacja i radioelektronika	Transmisja danych między obiektami orbitalnymi a stacjami naziemnymi	Systemy łączności specjalnej dla służb ratowniczych i wojska
Robotyka i mechatronika	Wsparcie misji serwisowych i eksploracyjnych, operacje zrobotyzowane na orbicie	Automatyzacja procesów produkcyjnych w przemyśle elektronicznym i precyzyjnym
Teledetekcja	Przetwarzanie danych satelitarnych do zastosowań cywilnych i środowiskowych	Monitorowanie kondycji upraw i zarządzanie zasobami wodnymi w rolnictwie precyzyjnym

Źródło: Opracowanie własne.

W kontekście wskazanej specyfiki sektora kosmicznego warto przywołać podejście zaproponowane przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), która wskazuje, że sektor kosmiczny powinien być ujmowany z perspektywy podmiotowej, jako „wszystkie podmioty zaangażowane w systematyczną aplikację dziedzin inżynierskich i naukowych w celu eksploracji i wykorzystania przestrzeni kosmicznej”⁸. Definicja ta znajduje zastosowanie również w analizach prowadzonych przez POLSA, która przyjęła ją jako punkt odniesienia przy identyfikacji krajowego sektora kosmicznego⁹.

Na gruncie przyjętej przez OECD definicji sektor kosmiczny można podzielić zasadniczo na dwa segmenty: upstream oraz downstream¹⁰.

⁸ Organisation for Economic Cooperation and Development, *Handbook on Measuring the Space Economy, 2nd Edition*, Paris 2022, s. 16.

⁹ M.E. Wachowicz, A. Węglowski, J. Bankiewicz, R. Bachtin, *Polski sektor kosmiczny – określenie zakresu pojęciowego i cechy charakterystyczne*, w: *Polski sektor kosmiczny. Struktura podmiotowa. Możliwości rozwoju. Pozyskiwanie środków*, pod red. M.E. Wachowicz, Warszawa 2017, s. 19–20.

¹⁰ Ibidem, s. 27.

Tego rodzaju rozróżnienie ma nie tylko znaczenie analityczne czy gospodarcze, lecz może okazać się szczególnie przydatne również na gruncie projektowania regulacji prawnych. Wynika to z faktu, że podział ten odzwierciedla odmienne przeznaczenie oraz sposób aplikowania produktów i usług powstających w ramach sektora kosmicznego, a tym samym różne potrzeby przedsiębiorców i w konsekwencji – ryzyka związane z prowadzoną przez nich działalnością gospodarczą. **Segment upstream** odnosi się do działalności związanej z projektowaniem, budową i wdrażaniem infrastruktury kosmicznej. Obejmuje on w szczególności konstruowanie satelitów, pojazdów nośnych, integrację systemów orbitalnych, a także ich wynoszenie w przestrzeń kosmiczną i zarządzanie nimi w trakcie misji. W tym segmencie dominują technologie inżynieryjne, obejmujące m.in. systemy mechaniczne, elektroniczne, termiczne i komunikacyjne¹¹. Działalność w segmencie upstream charakteryzuje się wysoką kosztochłonnością oraz znacznym ryzykiem technologicznym, przez co jest zdominowana przez duże podmioty przemysłowe oraz agencje rządowe. Z kolei **segment downstream** obejmuje wszelkie formy wykorzystania danych i usług dostarczanych przez infrastrukturę kosmiczną. Należą do niego przede wszystkim aplikacje oparte na danych satelitarnych – od geolokalizacji, przez obserwację Ziemi, aż po telekomunikację satelitarną i prognozowanie pogody. Charakterystyczne dla tego segmentu jest silne powiązanie z innymi dziedzinami gospodarki – rolnictwem, transportem, zarządzaniem kryzysowym, urbanistyką czy ochroną środowiska. Technologie wykorzystywane w downstream obejmują przede wszystkim narzędzia przetwarzania danych, algorytmy sztucznej inteligencji czy systemy danych przestrzennych¹². Podstawowa różnica pomiędzy oboma segmentami sprowadza się do rodzaju i celu prowadzonej działalności.

¹¹ W tym kontekście warto wskazać, że w Polskiej Strategii Kosmicznej za potencjalne obszary specjalizacji rozwijanych przez polskie podmioty uznano takie dziedziny, jak: oprogramowanie kosmiczne i naziemne, optyka, optoelektronika, mechanika precyzyjna, rozwiązania robotyczne, awionika, systemy zasilania, systemy orientacji na orbicie i korekcji orbity, technologie materiałowe i kompozyty oraz technologie materiałów pędnych, w tym ekologiczne układy napędowe i paliwa dla satelitów i małych raket kosmicznych, a także systemy wspomagające testy naziemne.

¹² W tym kontekście warto wskazać, że w Polskiej Strategii Kosmicznej zwrócono uwagę na dynamiczny rozwój światowego rynku aplikacji opartych na obrazowaniach, nawigacji i łączności satelitarnej. Podkreślono, że znajdują one zastosowanie w wielu dziedzinach życia gospodarczego i społecznego – we wszystkich rodzajach transportu, gospodarce przestrzennej, monitorowaniu i zarządzaniu środowiskiem, energetyce,

Upstream tworzy podstawową infrastrukturę i narzędzia niezbędne do funkcjonowania w przestrzeni kosmicznej, podczas gdy downstream opiera się na ich wykorzystaniu w wymiarze użytkowym, często bliskim codziennym potrzebom społecznym i gospodarczym.

2. Zakres reglamentacji działalności kosmicznej – ograniczenie do segmentu upstream

W świetle projektu u.d.k. kluczowym pojęciem projektowanej regulacji jest „działalność kosmiczna”. Termin ten stanowi punkt odniesienia dla przepisów określających zarówno zasady prowadzenia działalności kosmicznej, jak i warunki uzyskiwania zezwoleń, ich cofania, zmieniania bądź przenoszenia na inny podmiot¹³. W konsekwencji analiza definicji działalności kosmicznej jest niezbędna dla zrozumienia planowanego zakresu reglamentacji działalności kosmicznej. Zgodnie z art. 3 projektu u.d.k. przewidziano, że działalność kosmiczna będzie polegała na:

- wyniesieniu lub próbie wyniesienia obiektu kosmicznego w przestrzeń kosmiczną,
- eksploataowaniu obiektu kosmicznego w przestrzeni kosmicznej,
- kontrolowaniu obiektu kosmicznego w przestrzeni kosmicznej,
- usuwaniu obiektu kosmicznego z przestrzeni kosmicznej, w tym jego deorbitację.

Każdy z wyżej wskazanych elementów definicji działalności kosmicznej odnosi się do konkretnych czynności technicznych związanych z obiektami kosmicznymi i ich funkcjonowaniem w przestrzeni kosmicznej. W celu precyzyjnego ustalenia zakresu znaczeniowego działalności kosmicznej konieczne jest wyjaśnienie powiązanych pojęć: „obiekt kosmiczny” oraz „przestrzeń kosmiczna”.

W kontekście dyskusji wokół regulacji polskiego prawa kosmicznego, warto wskazać, że określenie granicy przestrzeni kosmicznej stanowiło jeden z najbardziej kontrowersyjnych problemów¹⁴. Na tym tle pro-

rolnictwie, rybołówstwie, ubezpieczeniach i bankowości, obronności, bezpieczeństwie i zarządzaniu kryzysowym.

¹³ Zob. art. 1 projektu u.d.k.

¹⁴ M. Polkowska, *Granica przestrzeni kosmicznej a przedmiot krajowego prawa kosmicznego, Polskie prawo kosmiczne – wyzwania i kompromisy*, „Przegląd Sejmowy” 2022, nr 1(170), s. 102 i n.

jekt u.d.k. przyjmuje, że w ujęciu normatywnym przestrzeń kosmiczna będzie przestrzenią rozpoczynającą się powyżej 100 kilometrów nad poziomem morza¹⁵.

Projektowana definicja „obiektu kosmicznego” cechuje się szerokim zakresem znaczeniowym i obejmuje każdą rzecz ruchomą, zdolną do samodzielnego funkcjonowania w przestrzeni kosmicznej, wyniesioną lub planowaną do wyniesienia za pomocą pojazdu wynoszącego¹⁶, będącą w stanie aktywnym lub nieaktywnym, a także sam pojazd wynoszący i jego elementy¹⁷.

Odnosząc powyższe ustalenia o charakterze terminologicznym do zakresu działalności, która będzie podlegać reglamentacji, warto wskazać, że ograniczenia w prowadzeniu działalności kosmicznej będą dotyczyły wyłącznie działań polegających na: wynoszeniu obiektu kosmicznego w przestrzeń kosmiczną, eksploataowaniu obiektu kosmicznego w przestrzeni kosmicznej, kontrolowaniu obiektu kosmicznego w przestrzeni kosmicznej oraz usuwaniu obiektu kosmicznego z przestrzeni kosmicznej¹⁸. Wyłączone spod reglamentacji pozostają próby wyniesienia obiektów kosmicznych, mimo że mieszczą się one w definicji działalności kosmicznej. W konsekwencji katalog czynności objętych obowiązkiem uzyskania zezwolenia ma węższy zakres niż definicja działalności kosmicznej.

Zasadnicze znaczenie dla oceny zakresu projektowanej reglamentacji ma odniesienie powyższego ujęcia do struktury sektora kosmicznego, w szczególności do jego podziału na segment upstream oraz downstream. Jak wskazano wcześniej, segment upstream obejmuje projektowanie, budowę, integrację oraz zarządzanie infrastrukturą kosmiczną (m.in. satelitów, raket, systemów wynoszących). Wszystkie czynności objęte reglamentacją w projekcie u.d.k. należą właśnie do tego segmentu – są związane z techniczną obsługą obiektów kosmicznych, ich umieszczaniem na orbicie oraz operacyjnym wykorzystaniem w przestrzeni kosmicznej. W przeciwieństwie do tego segment downstream, czyli działalność oparta na wykorzystywaniu danych satelitarnych i usług pochodzących z przestrzeni kosmicznej (np. nawigacja, teledetekcja, meteorologia, systemy informacji geograficznej), nie został

¹⁵ Zob. art. 2 pkt 7 projektu u.d.k.

¹⁶ Zgodnie z art. 2 pkt 6 projektu u.d.k. przewiduje się, że „pojazdem wynoszącym” będzie pojazd raketowy wraz z ładunkiem, zdolny do osiągnięcia przestrzeni kosmicznej.

¹⁷ Zob. art. 2 pkt 2 projektu u.d.k.

¹⁸ Zob. art. 9 projektu u.d.k.

objęty projektowaną reglamentacją. Nie przewidziano bowiem obowiązku uzyskania zezwolenia dla podmiotów, które jedynie korzystają z danych dostarczanych przez infrastrukturę kosmiczną, bez ingerencji w jej strukturę lub operacyjne zarządzanie. W świetle powyższego należy stwierdzić, że zakres reglamentacji przyjęty w projekcie u.d.k. został ograniczony wyłącznie do działalności podejmowanej w segmencie upstream.

3. Wykorzystanie informacji z postępowań o udzielenie zamówienia publicznego POLSA w celu ustalenia wielkości segmentów upstream i downstream

Określenie wielkości segmentów upstream i downstream sektora kosmicznego¹⁹ napotyka na ograniczenia. Najistotniejszym z nich wydaje się konieczność szczegółowego zapoznania się z profilem działalności każdego przedsiębiorcy prowadzącego działalność w sektorze kosmicznym w celu zakwalifikowania prowadzonej przez niego działalności do danego segmentu. W kontekście reglamentacji działalności kosmicznej ustalenie wielkości każdego z segmentów ma istotne znaczenie, może pozwolić bowiem na ustalenie podmiotowego zakresu oddziaływania projektowanej regulacji.

Niezależnie od powyższych ograniczeń pomocne w oszacowaniu skali działalności w segmentach upstream i downstream może być ustalenie liczby ofert składanych w postępowaniach o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonych przez POLSA. W tym celu ze zbioru postępowań przeprowadzonych przez POLSA w 2024 r.²⁰ wyróżniono postępowania wymagające umiejętności w segmencie upstream i downstream. Podziału dokonano na podstawie informacji zamieszczonych w ogłoszeniu o zamówieniu, specyfikacji warunków zamówienia, w tym w opisie przedmiotu zamówienia. Następnie zweryfikowano liczbę ofert złożonych w danym postępowaniu. Do tego celu posłużyły publikowane przez POLSA informacje z otwarcia ofert. Całość zebranych informacji prezentuje tabela 2.

¹⁹ Chodzi o określenie liczby podmiotów prowadzących działalność gospodarczą w każdym z tych segmentów.

²⁰ Zob. <https://platformazakupowa.pl/pn/polsa> (dostęp: 28 V 2025).

Tabela 2. Zamówienia POLSA w 2024 r.

Przedmiot zamówienia	Liczba złożonych ofert
Zamówienia POLSA w segmencie upstream	
Usługa opracowania informacji w zakresie aktualnych możliwości budowy modemu satelitarnego do transmisji danych z wykorzystaniem satelity GEO oraz z wykorzystaniem satelitów LEO i MEO jednocześnie	1
Usługa przeprowadzenia testowego wyniesienia ładunku użytecznego za pomocą rakiety suborbitalnej	1
Usługa opracowania studium wykonalności systemu lądownika dla helikoptera marsjańskiego w ramach polskiej kontrybucji do misji marsjańskich realizowanych przez NASA	1
Usługa relokacji, modernizacji, montażu i uruchomienia Automatycznego Zestawu Teleskopowego (AZT) do celów obserwacji optycznej sztucznych obiektów kosmicznych na orbitach okołoziemskich do celów SST	0
Zamówienia POLSA w segmencie downstream	
Usługa przeprowadzenia asysty technicznej w zakresie utrzymania i obsługi Platformy NSIS	5
Usługa wykonania monitoringu satelitarnego dla klimatu: miejska wyspa ciepła 2024	8
Usługa wykonania monitoringu satelitarnego suszy rolniczej 2024	1
Usługa polegająca na opracowaniu mapy zasięgu terenów zadrzewionych oraz mapy klasyfikacji dominującego udziału gatunków drzew iglastych oraz liściastych w Polsce dla 2024 roku	5
Usługa wykonania monitoringu zmian powierzchni terenów zadrzewionych.	5
Usługa opracowania map zmian pokrycia terenu	3
Usługa opracowania map występowania śródlądowej wody powierzchniowej i terenów podmokłych	3
Usługa opracowania ortofotomapy satelitarnej o zwiększonej rozdzielczości	3
Usługa przygotowania opracowania prezentujące wyniki modelowania aerodynamicznego	2
Usługa opracowania i uruchomienia platformy dostępu do danych programu Copernicus (dane satelitarne, usługi i produkty) oraz krajowych produktów i usług, w formie usługi chmurowe	2
Dostawa sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem	13

Źródło: Opracowanie własne.

Jak wynika z powyższych informacji, w postępowaniach wymagających od przedsiębiorców umiejętności charakterystycznych dla segmentu upstream w żadnym przypadku nie złożono więcej niż jednej oferty. W przypadku postępowań wymagających od przedsiębiorców umiejętności charakterystycznych dla segmentu downstream średnio na jedno postępowanie przypadało pięć ofert.

Podsumowanie

Analiza projektu u.d.k. prowadzi do wniosku, że przyjęty zakres reglamentacji działalności kosmicznej będzie wymagał uzyskania zezwolenia przez przedsiębiorców prowadzących działalność gospodarczą w segmencie upstream sektora kosmicznego. Mając na uwadze, że prowadzenie działalności gospodarczej w tym segmencie wiąże się z wysokim ryzykiem naruszenia bezpieczeństwa publicznego, np. przy wynoszeniu lub deorbitacji obiektów kosmicznych, kierunek projektowanej regulacji uzasadnia zastosowanie tej formy ingerencji państwa w sferę gwarantowanej Konstytucją RP wolności działalności gospodarczej. Jednocześnie nie wydaje się, by na obecnym etapie rozwoju polskiego sektora kosmicznego reglamentacja działalności kosmicznej w rozumieniu projektu u.d.k. mogła wpływać na znaczącą liczbę małych i średnich przedsiębiorców, gdyż przeważająca część z nich lokuje swoje umiejętności w segmencie downstream sektora kosmicznego, obejmującym m.in. przetwarzanie danych satelitarnych, tworzenie aplikacji oraz świadczenie usług na ich podstawie. Segment ten, jakkolwiek kluczowy dla rozwoju gospodarki opartej na danych, nie generuje ryzyk tak istotnych z perspektywy ochrony interesu publicznego jak segment upstream i z tego względu powinien zostać poza zakresem reglamentacji przewidzianej w projekcie ustawy.

BIBLIOGRAFIA

- Malinowska K., *O polskim prawie kosmicznym i jego pożądanym kształcie*, „Ad Astra” 2022, nr 4.
- Ogólny opis sektora kosmicznego, w: *Polski sektor kosmiczny 2020. Analiza stanu obecnego, trendów i technologii w ujęciu krajowym i na tle międzynarodowym*, pod red. A. Bukały, Warszawa 2021, s. 19–22.
- Organisation for Economic Cooperation and Development, *Handbook on Measuring the Space Economy, 2nd Edition*, Paris 2022.
- Polkowska M., *Granica przestrzeni kosmicznej a przedmiot krajowego prawa kosmicznego, Polskie prawo kosmiczne – wyzwania i kompromisy*, „Przegląd Sejmowy” 2022, nr 1(170), s. 102–110.
- Wachowicz M.E., Węglowski A., Bankiewicz J., Bachtin R., *Polski sektor kosmiczny – określenie zakresu pojęciowego i cechy charakterystyczne*, w: *Polski sektor kosmiczny. Struktura podmiotowa. Możliwości rozwoju. Pozyskiwanie środków*, pod red. M.E. Wachowicz, Warszawa 2017, s. 17–39.