



Usługi Cyfrowe

dla bezałogowych statków powietrznych



**Konkurs do naboru podmiotów do współpracy
przy pilotażowym wdrożeniu usługi
„Zaawansowane loty bezałogowych statków
powietrznych na szeroką skalę”**

Polska Agencja Żeglugi Powietrznej we współpracy z Ministerstwem Infrastruktury (MI) i Urzędem Lotnictwa Cywilnego (ULC) prowadzą projekt „Usługi cyfrowe dla bezałogowych statków powietrznych” realizowany w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa. Celem projektu jest rozwój systemów cyfrowych i teleinformatycznych dla całej branży związanej z rynkiem dronowym.

Bezpośrednimi odbiorcami projektu będą przede wszystkim profesjonalni użytkownicy bezałogowych statków powietrznych, natomiast pośrednimi odbiorcami będą:

- ✂ służby, instytucje państwowe, samorządy (możliwość dynamicznej realizacji zadań z wykorzystaniem BSP)
- ✂ przedsiębiorcy (możliwość wdrażania nowych usług z wykorzystaniem BSP)
- ✂ obywatele (możliwość korzystania z nowych usług dronowych)



Głównym celem projektu jest cyfryzacja procesów związanych z rynkiem bezałogowych statków powietrznych (BSP), tak aby korzystanie z dronów, zarówno prywatne, biznesowe i instytucjonalne było proste, przyjazne i bezpieczne. Rozwiązania dotyczyć będą wszystkich aspektów nowoczesnego używania dronów, począwszy od zdobycia uprawnień do pilotowania dronów, poprzez identyfikację bezałogowych statków powietrznych, czuwania nad bezpieczeństwem i legalnością ich lotów, umożliwienia wykonywania lotów na masową skalę, skończywszy na cyfryzacji procesów wprowadzania ograniczeń w przestrzeni i działań o charakterze zarządzania kryzysowego. Cyfrowe rozwiązania dla dronów otwierają możliwość budowy nowoczesnego rynku usług dronowych w Polsce.



MINISTERSTWO
INFRASTRUKTURY



POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY



Urząd
Lotnictwa
Cywilnego



Usługi Cyfrowe

dla bezzałogowych statków powietrznych

**W ramach projektu w latach 2022 – 2023
wdrożonych zostanie sześć usług:**

- ✦ Obsługa spraw związanych z nadawaniem uprawnień do wykonywania lotów BSP (cyfryzacja wszystkich informacji dotyczących pilotów i operatorów BSP oraz BSP, nadawanie uprawnień, zgód, zezwoleń)
- 🧠 e-Learning (cyfrowa obsługa procesu szkolenia oraz nabywania kompetencji)
- ✳ e-SORA (ocena ryzyka operacji BSP)
- ✂ e-identyfikacja BSP (informacje o legalności lotu)
- 🌐 Usługa – Zaawansowane loty BSP na szeroką skalę – system DTM Autonomia (umożliwienie realizacji lotów BSP na masową skalę)
- ⌚ Usługa „Dynamic Safety & Security” (cyfryzacja procesów wprowadzania ograniczeń w przestrzeni, wydawania zgód na loty BSP oraz wsparcie zarządzania kryzysowego poprzez cyfryzację procesów związanych z wykorzystaniem BSP do realizacji zadań)

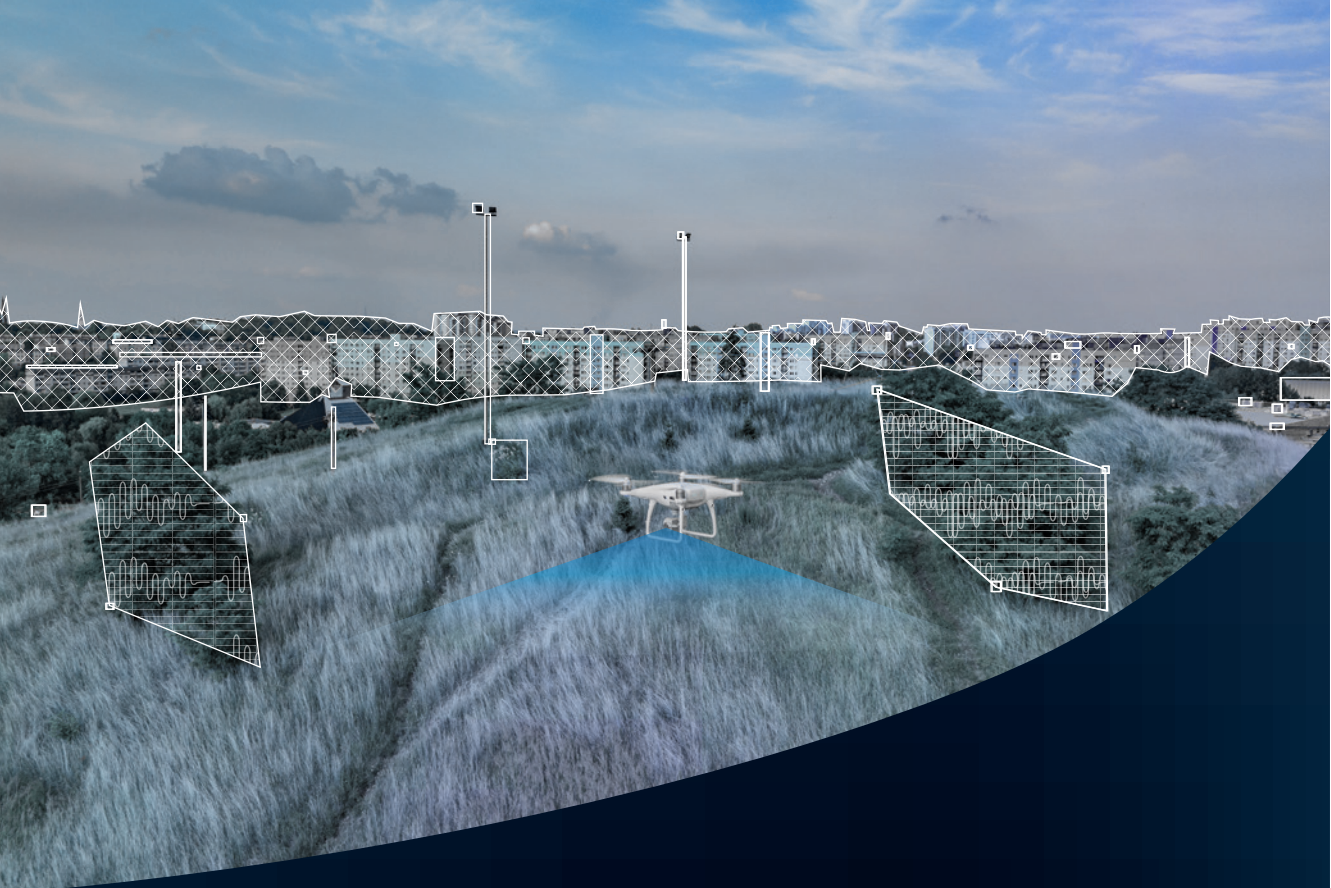




Konkurs do naboru podmiotów do współpracy przy pilotażowym wdrożeniu usługi „Zaawansowane loty bezałogowych statków powietrznych na szeroką skalę”

Polska Agencja Żeglugi Powietrznej, jako instytucja odpowiedzialna za bezpieczeństwo ruchu lotniczego w Polsce, intensywnie wspiera rozwój rynku Bezałogowych Statków Powietrznych. W PAŻP tworzymy rozwiązania cyfrowe dla skokowego wykorzystania BSP, wiedząc że projekty te są usługami przyszłości.

Stworzony i rozwijany w Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej System PansaUTM, to unikalne w skali światowej narzędzie do planowania lotów BSP oraz komunikacji Pilotów BSP ze Służbami Żeglugi Powietrznej. System jako jeden z nielicznych w świecie posiada certyfikację Urzędu Lotnictwa Cywilnego i jest używany operacyjnie w Polsce. System PansaUTM otworzył możliwość budowy w Polsce ekosystemu U-space czyli technicznych, infrastrukturalnych oraz prawnych ram do rozwoju rynku usług Bezałogowych Statków Powietrznych – dronów.



Naszym celem jest umożliwienie bezpiecznych lotów dronów na masową skalę i znaczne odległości poza zasięgiem wzroku operatora (BVLOS) bez konieczności planowania misji z wyprzedzeniem czasowym.

Tworzymy proste i przyjazne Użytkownikom narzędzie umożliwiające płynne wykorzystanie dronów do działalności biznesowej, porządkowej i komunalnej.

Chcemy stworzyć jak najlepsze warunki dla rozwoju i działania dronowego ruchu powietrznego – zintegrowanego z lotnictwem konwencjonalnym. Bezpiecznego, płynnego i dającego możliwość rozwoju nowych usług biznesowych.

Razem z samorządami chcemy wspólnie wybudować i rozwijać rynek nowych usług dronowych: komunalnych, biznesowych lub porządkowych.

To wyjątkowe zadanie i wyjątkowy projekt, który umożliwi udział we wdrożeniu nowoczesnego transportu dronowego w Polsce, a samorządy biorące udział w pilotażu będą współtworzyć cyfrową rzeczywistość transportu dronowego.



Zapraszamy Jednostki Samorządu Terytorialnego do wzięcia udziału w Konkursie, w wyniku którego wybrane zostaną trzy lokalizacje, gdzie rozpocznie się pilotaż wdrażania usługi bezpiecznych lotów na masową skalę.

Z samorządami, które spełnią warunki określone przez Polską Agencję Żeglugi Powietrznej podpisana zostanie umowa o współpracy, na podstawie której PAŻP przygotuje obszar do pilotażowego wdrożenia Usługi masowych lotów BSP:

- ⌘ opracuje koncepcję organizacji lotów BSP w danym obszarze, uwzględniając przekazane przez Uczestnika informacje mogące mieć wpływ na zasady organizacji lotów BSP i szeroko pojęte bezpieczeństwo publiczne,
- ⌘ dokona instalacji urządzeń do zbierania informacji o położeniu statków powietrznych.





Gminy biorące udział w projekcie otrzymają możliwość realnego wpływu na kształtowanie się przepływu ruchu dronów w ramach swoich granic administracyjnych. W ramach współpracy użytkownicy dronów operujący w tej przestrzeni, otrzymają kompleksowe rozwiązanie, służące do planowania zaawansowanych operacji BSP, wraz z narzędziami do oceny ryzyka lotu, kolizyjności lotu zarówno pod kątem ograniczeń w przestrzeni, jak również względem innego ruchu BSP.

Stworzony wspólnie system będzie monitorował trajektorie lotów BSP w czasie rzeczywistym i na bieżąco będzie reagował na wszelkie nieprawidłowości w realizacji lotów celem zachowania wysokiego poziomu bezpieczeństwa i podejmowania czynności mających na celu unikanie kolizji.

Kto może wziąć udział oraz najważniejsze terminy Konkursu:

Do Konkursu mogą przystąpić gminy oraz związki gmin w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 713 z późn. zm.).

W Konkursie mogą wziąć również udział konsorcja gmin, które na potrzeby niniejszego Konkursu rozumiane będą jako dwie lub więcej gmin, które na podstawie zawartego porozumienia lub umowy przystąpią wspólnie do Konkursu oraz zobowiążą się do wspólnej realizacji zadań przypisanych wybranym Uczestnikom, w ramach współpracy z PAŻP przy pilotażowym wdrożeniu Usługi.

Konkurs jest dwuetapowy

Etap I Konkursu, w ramach którego następować będzie analiza i ocena Wstępnych Wniosków przeprowadzony będzie od 10.09.2021 r. do 20.12.2021 r.

Termin składania Wstępnych Wniosków ustala się od 10.09.2021 r. do 15.12.2021 r. („**Etap I**”).

Etap II Konkursu, w ramach którego nastąpi ocena Wniosków i wybór Uczestników do współpracy przy pilotażowym wdrożeniu Usługi przeprowadzony będzie od 01.10.2021 r. do 01.02.2022 r.

Termin składania Wniosków ustala się od 01.10.2021 r. do 17.01.2022 r. („**Etap II**”).

W pierwszym etapie Uczestnik składa wniosek wstępny, jeżeli przedstawione w nim warunki oraz lokalizacja uzyskają aprobatę to Uczestnik będzie uprawniony do zgłoszenia Wniosku, w którym przedstawione będą szczegółowe informacje dotyczące zgłoszonej lokalizacji.

W wyniku weryfikacji Wniosków z II Etapu wybranych zostanie 3 uczestników, z którymi podpisana zostanie Umowa o współpracy w zakresie wdrożenia usługi na terenie zgłoszonej lokalizacji.

Uczestnik składa Wstępny Wniosek lub Wniosek, których wzory stanowią odpowiednio **Załącznik nr 1 i 2** do Regulaminu w formie elektronicznej podpisanej kwalifikowanym podpisem elektronicznym, przesyłając je na adres e-mail: **konkurs3obszary@pansa.pl**

Regulamin Konkursu wraz z załącznikami dostępny jest w wersji elektronicznej na: **www.pansa.pl/konkurs3obszary**

1. Co jest celem konkursu?

Wyłonienie trzech uczestników – trzech obszarów, w których zostanie pilotażowo wdrożona usługa „Zaawansowane loty bezzałogowych statków powietrznych na szeroką skalę”.

2. Co jest rozumiane pod pojęciem „Zaawansowane loty bezzałogowych statków powietrznych na szeroką skalę”?

Pod tym pojęciem rozumie się przede wszystkim loty poza zasięgiem wzroku, często wielokilometrowe, w tym loty automatyczne – takie operacje, w których dron realizuje automatycznie większość lotu wykonując trasę, która została wcześniej zaprogramowana. Operator / Pilot w tym czasie musi pełnić zdalny nadzór nad operacją, monitorować wszelkie parametry mające wpływ na bezpieczeństwo lotu, aby w razie wystąpienia sytuacji niebezpiecznej bezzwłocznie przejąć manualną kontrolę nad BSP.

3. Jak należy wykonać zgłoszenie?

Przesłać wypełniony wniosek z Załącznika nr 1 lub z Załącznika nr 2 dokumentacji konkursowej na adres email: konkurs3obszary@pansa.pl
Termin składania Wstępnych Wniosków trwa do 15.12.2021 r.
Termin składania Wniosków („Etap II”) ustalony został od 01.10.2021 r. do 17.01.2022 r.

4. Kto może być uczestnikiem?

Uczestnikiem może być gmina lub ich związek (zgodnie z ustawą z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 713 z późn. zm.).

5. Czy w konkursie może wziąć udział każda gmina?

Tak – każda gmina może wziąć udział w konkursie. Gminy muszą wziąć jednak pod uwagę, że części lokalizacji może zostać odrzucona (nie zakwalifikowana do Etapu II), ze względu na niespełnianie podstawowych kryteriów akceptacji weryfikowanych w Etapie I (więcej informacji znajduje się w Załączniku nr 4 – Kryteria oceny Wstępnych Wniosków oraz Załączniku nr 5 – Kryteria oceny Wniosków.)

6. Jak duży powinien być obszar wskazany przez uczestnika?

Powierzchnia obszaru wskazanego przez uczestnika powinna zawierać się w przedziale od 30 do 900 km².

7. Jakie są przeciwwskazania do odrzucenia wskazanego obszaru?

Przeciwwskazania do odrzucenia wskazanego obszaru są szczegółowo opisane w regulaminie. Poniżej syntetyczne odpowiedzi:

- Obszar w którym występuje wysoki stopień złożoności przestrzeni powietrznej (m.in. zagadnienia takie jak: bliskość lotniska lub lądowiska lub położenie w innych strukturach przestrzeni, które uniemożliwiają wykonywanie lotów BSP, lub znacząco je ograniczają).
- Tereny wysoce zurbanizowane. Wysoki poziom zagęszczenia ludności w zgłaszanym obszarze może występować jedynie w jego niewielkiej części – maksymalnie 10% powierzchni lokalizacji może zajmować obszar o gęstości zaludnienia powyżej 1500 osób/km²
– maksymalnie 20% powierzchni lokalizacji może zajmować obszar o gęstości zaludnienia 300-1500 osób/km²
- Duże różnice wysokości terenu – maksymalna różnica wysokości terenu na wyznaczonym obszarze ma wynosić 60 m. Nie wliczają się w to punktowe miejsca takie jak np. nasypy, zwałowiska czy wyrobiska.
- Brak pokrycia zasięgiem sieci komórkowej – minimum 90% obszaru powinno być pokryte zasięgiem 3 z 4 sieci w pasmach LTE lub 4G lub 5G.

8. W jakim celu PAŻP wprowadził dwuetapowość w konkursie?

W związku z tym, że JST nie mają wpływu na pewne elementy podlegające ocenie proponowanego obszaru uznano za zasadne, aby w pierwszym etapie zweryfikować wyłącznie proponowane lokalizacje pod kątem tych zagadnień, które mogą zdyskwalifikować lokalizację (ze względów np. gęstości zaludnienia czy skomplikowania przestrzeni powietrznej – opisane przykłady w poprzednim pytaniu i odpowiedzi).

Pozwoli to na zminimalizowanie koniecznego wysiłku po stronie JST celem otrzymania podstawowej informacji, czy dany obszar spełnia podstawowe kryteria oceny.

9. Jak długo będzie trzeba czekać na otrzymanie informacji zwrotnej. Czy do końca etapu nr I?

Nie – nie będzie trzeba oczekiwać do zakończenia Etapu nr I.

Informacja zwrotna będzie przekazywana Uczestnikom najszybciej jak będzie to możliwe. Maksymalnie w terminie do 14 dni. Uczestnicy uzyskują więcej czasu na przygotowanie się do Etapu nr II.

Tym samym zachęcamy do jak najwcześniejszego składania Wniosku Wstępnego w Etapie I.

10. Czy gmina musi zaproponować lokalizację odpowiadającą jej całej powierzchni?

Nie. To jaki obszar zostanie udostępniony Agencji pozostaje w gestii gminy. Trzeba jednak wziąć pod uwagę, że podczas oceniania Wniosków przyznawane są punkty za wielkość udostępnionej powierzchni. (Załącznik nr 5 – Kryteria oceny Wniosków). Ponadto należy mieć świadomość, że obszar objęty działaniem usługi może wykraczać poza granice zaproponowanej lokalizacji. Będzie to uzależnione od wielu czynników, m.in. związanych z zasięgiem pokrycia systemów zbierających informację o położeniu BSP.

11. Jakie są wskazania dla wyznaczania obszaru?

Szczegóły znajdują się w regulaminie – w kryteriach oceny wniosków (Załącznik nr 4 i Załącznik nr 5)

Poza koniecznością spełniania wymogów wymienionych m.in. w pytaniu nr 7, innymi istotnymi czynnikami poddawany ocenie będą m.in.:

- Położenie proponowanej lokalizacji względem aglomeracji miejskiej:
 - O liczbie mieszkańców od 50 tys. do 100 tys. (odległość mniejsza niż 10 km) lub;
 - O liczbie mieszkańców od 100 tys. do 500 tys. (odległość mniejsza niż 20 km) lub;
 - O liczbie mieszkańców powyżej 500 tys. (odległość mniejsza niż 25 km).

W wymienionych wyżej przypadkach Uczestnicy będą otrzymywali dodatkowe punkty o ile spełniają kryteria.

To samo dotyczy m.in.:

- Wskazania i udostępniania PAŻP obiektów, na których będzie możliwa instalacja infrastruktury PAŻP;
- Wydzielenia i zabezpieczenia miejsc do nieplanowych lądowań BSP.

12. Jakie są dodatkowe atuty dla wyznaczonego obszaru?

Dodatkowymi atutami będą:

- tereny o statusie Specjalnej Strefy ekonomicznej znajdujące się we wskazanym obszarze;
- gwarancje gotowości podmiotów gospodarczych do świadczenia usług BSP na wskazanym obszarze;
- wcześniejszy udział Uczestnika w usługach BSP lub projektach pilotażowych związanych z BSP (np. patroli antysmogowe);
- dodatkowe plany Uczestnika w usługach i projektach BSP.

13. Jakie korzyści przyniesie JST udział w konkursie?

Gminy biorące udział w projekcie będą miały aktywny wpływ w promowanie oraz rozwój branży lotnictwa bezzałogowego, jak również będą uczestniczyły w procesie optymalizacji rozwiązań związanych z tym rynkiem i z wykorzystywaniem BSP w szeroko – pojętym rynku usługowo – transportowym.

Gminy biorące udział w projekcie otrzymają możliwość:

- realnego pośredniego wpływu na kształtowanie się przepływu ruchu dronów w ramach swoich granic administracyjnych (dbałość o bezpieczeństwo mieszkańców);
- korzystania z działania usługi poprzez możliwość realizacji w dynamiczny sposób usług świadczonych przy wykorzystaniu BSP, które będą mogły wpływać na poprawę jakości życia i bezpieczeństwa mieszkańców;
- udziału w prestiżowym i nowatorskim na skalę światową projekcie – wdrażającym cyfrowe rozwiązania dla rynku dronowego, w tym w procesie kreowania nowoczesnego rynku transportu dronowego i zaawansowanych usług dronowych.

14. Co musi zrobić gmina, która ma mniejszą powierzchnię niż wymagana?

Do Konkursu mogą przystąpić konsorcja gmin, rozumiane jako dwie lub więcej gmin, które na podstawie zawartego porozumienia lub umowy przystąpią wspólnie do Konkursu oraz zobowiążą się do wspólnej realizacji zadań przypisanych wybranym Uczestnikom, w ramach współpracy z PAŻP przy pilotażowym wdrożeniu Usługi.

15. Jak gmina może sprawdzić czy na jej terenie występują struktury powietrzne?

Procedurę pozwalającą na sprawdzenie czy udostępniony obszar znajduje się, w całości lub w części, w przestrzeni dla której ustanowiono strefę lotniczą typu: CTR, MCTR lub ATZ przedstawiliśmy na stronie www.pansa.pl/konkurs3obszary/strefy. Oceny pod kątem występowania innych struktur powierzanych dokonuje Agencja. Zainteresowana gmina może we własnym zakresie sprawdzić występowanie statycznych oraz elastycznych struktur przestrzeni powietrznej na stronie airspace.pansa.pl oraz w Załączniku nr 4 – Kryteria oceny Wstępnych Wniosków.

16. Czy do konkursu może przystąpić miasto?

Tak. Trzeba jednak wziąć pod uwagę, że głównym założeniem dla pilotażowego wdrożenia Usługi jest jej wysoka dostępność dla rynku, wyrażona przede wszystkim w możliwości realizacji zaawansowanych lotów BSP na szeroką skalę. Tym samym, w celu utrzymania ryzyka związanego z wykonywaniem operacji BSP na stosunkowo niskim poziomie i umożliwienia zaangażowania w realizację usług jak najszerszej grupie przedsiębiorców, konieczne jest wprowadzenie pewnych ograniczeń w zakresie m.in. gęstości zaludnienia obszaru objętego zgłoszoną lokalizacją. Kryteria oceny Wniosków pod względem zaludnienia zostały szczegółowo opisane w Załączniku nr 4 – Kryteria oceny Wstępnych Wniosków.