

Brzezinka dnia 17.03.2025 r.

ZAPYTANIE OFERTOWE NR 2 z dnia 17.03.2025 r.

na usługę realizacji prac badawczo-rozwojowych w ramach projektu pod tytułem: **„Wielozadaniowa, bezzałogowa platforma terenowa”**, mającą na celu opracowanie innowacyjnych rozwiązań w zakresie lądowej, wielozadaniowej, półautonomicznej platformy bezzałogowej.

Projekt jest realizowany na podstawie umowy nr FEMP.01.01-IP.01-270/23-00 z dnia 06.09.2024 r. zawartej z Instytucją Pośredniczącą FEM 2021-2027: Małopolskie Centrum Przedsiębiorczości z siedzibą w Krakowie o dofinansowanie projektu w ramach Programu „Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021-2027”, Priorytet 1 Fundusze europejskie dla badań i rozwoju oraz przedsiębiorczości, Działanie 1.1. Projekty badawczo-rozwojowe przedsiębiorstw typ B Projekty kompleksowe obejmujące prace B+R z wdrożeniem, współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Wykonawca wyłoniony zostanie zgodnie z zasadą konkurencyjności, o której mowa w Wytocznych dotyczących kwalifikowalności wydatków na lata 2021-2027 (MFiPR/2021-2027/9(1)) w wersji z dnia 18.11.2022 roku.

I. PODSTAWA PRAWNA

1. Wykonawca wyłoniony zostanie zgodnie z zasadą konkurencyjności, o której mowa w Wytocznych dotyczących kwalifikowalności wydatków na lata 2021-2027 (MFiPR/2021-2027/9(1)) w wersji z dnia 18.11.2022 roku.
2. Do przedmiotowego zamówienia nie stosuje się przepisów Ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j.: Dz. U. 2024r. poz. 1320).
3. Przygotowanie i przeprowadzenie zamówienia w ramach projektu realizowane jest w sposób zapewniający w szczególności przejrzystość, zachowanie uczciwej konkurencji i równe traktowanie wykonawców, obiektywizm i niedyskryminację.

II. ZAMAWIAJĄCY**Fabryka Maszyn i Urządzeń „OMAG” Sp. z o.o.**

Brzezinka, ul. Górnicza 8, 32-600 Oświęcim

KRS: 0000081454, NIP: 5490019497, REGON: 070416743

Osoba uprawniona do kontaktu w sprawie Zapytania Ofertowego:

Sabina Żmudka, tel. +48 667 665 300, e-mail: dotacja@omag.pl**III. KOD CPV ZAMÓWIENIA:**

CPV: 73000000-2 Usługi badawcze i eksperymentalno-rozwojowe oraz pokrewne usługi doradcze.

IV. POSTANOWIENIA OGÓLNE

1. Nie przewiduje się możliwości składania ofert wariantowych.
2. Zamawiający wyklucza uprawnienie do zwrotu kosztów z tytułu udziału w postępowaniu.
3. Zamawiający udzieli wyjaśnień na zapytania Wykonawców, dotyczące treści zapytania ofertowego, jeżeli wniosek o udzielenie wyjaśnień zostanie złożony za pośrednictwem Bazy Konkurencyjności nie później niż na 5 dni roboczych przed terminem wyznaczonym do składania ofert.
4. Zamawiającemu przysługuje uprawnienie do zmiany zapytania ofertowego przed upływem terminu do składania ofert.
5. Zmiany treści zapytania ofertowego oraz wyjaśnienia udzielone przez Zamawiającego na zapytania Oferentów stają się integralną częścią Zapytania Ofertowego i są wiążące dla wszystkich Oferentów.
6. Zamawiający zastrzega, że:
 - a. ma prawo nie dokonać wyboru żadnej ze złożonych Ofert,
 - b. ma prawo do odwołania lub unieważnienia Postępowania ofertowego w dowolnym czasie bez podania przyczyny i uprzedniego poinformowania Oferentów,
 - c. może przedłużyć termin składania ofert.
7. Wykonawcom nie przysługują roszczenia odszkodowawcze w stosunku do Zamawiającego w przypadku odwołania lub unieważnienia przez niego postępowania o udzielenie zamówienia.
8. W niniejszym zapytaniu pojęcia Oferent i Wykonawca stosują się zamiennie.
9. Zamawiający przewiduje publiczne otwarcie Ofert w **dniu 17.04.2025 r. o godz. 10.00** w pokoju nr 10 w siedzibie Zamawiającego w Brzezince, przy ul. Górniczej 8, 32-600 Oświęcim.
10. W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od Oferentów wyjaśnień i uzupełnień dotyczących treści złożonych ofert w określonym terminie. W razie braku złożenia wyjaśnień w określonym terminie oferta może zostać odrzucona.
11. Zamawiający może wezwać Wykonawców, którzy w określonym terminie nie złożyli wymaganych przez Zamawiającego oświadczeń lub dokumentów, lub którzy nie złożyli pełnomocnictw, albo którzy złożyli wymagane przez Zamawiającego oświadczenia i dokumenty, zawierające błędy, omyłki pisarskie bądź rachunkowe lub nie potwierdzające spełnienia przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu lub którzy złożyli wadliwe pełnomocnictwa, do ich złożenia w wyznaczonym terminie, chyba że mimo ich złożenia oferta podlega odrzuceniu albo konieczne byłoby unieważnienie postępowania.
12. Zamawiający wystąpi do Wykonawcy z wnioskiem o wyjaśnienie, jeśli znajdzie uzasadnione podejrzenie, iż wycena zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia. Podejrzenie rażąco niskiej ceny zachodzi w szczególności wtedy, Jeżeli zaoferowana cena lub koszt wydają się rażąco niskie w stosunku do przedmiotu zamówienia, tj. różnią się o więcej niż 30% od średniej arytmetycznej cen wszystkich ważnych ofert niepodlegających odrzuceniu, lub budzą wątpliwości zamawiającego co do możliwości wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami określonymi

w zapytaniu ofertowym lub wynikającymi z odrębnych przepisów, zamawiający żąda od wykonawcy złożenia w wyznaczonym terminie wyjaśnień, w tym złożenia dowodów w zakresie wyliczenia ceny lub kosztu. Wyjaśnienia winny być przedstawione przez Wykonawcę w określonym przez Zamawiającego terminie.

Zamawiający ocenia te wyjaśnienia w konsultacji z wykonawcą i może odrzucić tę ofertę wyłącznie w przypadku, gdy złożone wyjaśnienia wraz z dowodami nie uzasadniają podanej ceny lub kosztu w tej ofercie. Zamawiający odrzuca ofertę wykonawcy, który nie złożył wyjaśnień.

13. W przypadku uchylania się od zawarcia Umowy przez Oferenta, który złożył najkorzystniejszą Ofertę, Zamawiający zastrzega sobie prawo do podpisania Umowy z Oferentem, którego Oferta uzyskała kolejną najwyższą liczbę punktów, bez przeprowadzania ponownego Postępowania ofertowego.
14. W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią widniejącą w poszczególnych rubrykach Bazy Konkurencyjności a treścią niniejszego Zapytania Ofertowego, pierwszeństwo ma treść niniejszego Zapytania Ofertowego (a jeżeli był aktualizowany – aktualnej jego wersji).
15. W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią niniejszego Zapytania Ofertowego, a treścią innych dokumentów wchodzących w skład zapytania ofertowego, pierwszeństwo ma treść niniejszego Zapytania Ofertowego (a jeżeli był aktualizowany – aktualnej jego wersji).
16. Złożenie oferty nie stanowi zawarcia umowy.

V. TERMIN I SPOSÓB SKŁADANIA OFERT

1. **Oferty można składać do dnia 16.04.2025 r.** za pośrednictwem Bazy Konkurencyjności (BK2021). Oferty złożone po wskazanym terminie nie będą rozpatrywane.
2. Zamawiający wymaga, aby wszelkie pisma związane z postępowaniem, w tym wszelkie wnioski, zapytania, oświadczenia, były kierowane bezpośrednio przez Bazę Konkurencyjności (BK2021). Jakiegokolwiek inne zaadresowanie wpłynie na złe skierowanie pisma i skutkować będzie nierozpatrywaniem oferty.

VI. WSKAZANIE WYBRANEJ OFERTY WRAZ Z UZASADNIENIEM WYBORU

Zamawiający zamieści informację o wynikach postępowania nie później niż w terminie 30 dni od upływu terminu składania ofert wskazując nazwę wybranego Wykonawcy w miejscu opublikowania Zapytania Ofertowego tj.: w Bazie Konkurencyjności pod adresem: <https://bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl>.

VII. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zapytania ofertowego jest realizacja prac badawczo-rozwojowych w ramach projektu pn. „Wielozadaniowa, bezzałogowa platforma terenowa”, mających na celu wytworzenie innowacyjnych rozwiązań w zakresie lądowej, wielozadaniowej, półautonomicznej platformy bezzałogowej.
2. Celem zamówienia jest wybór Wykonawcy do wykonania przedmiotu zamówienia tj. przeprowadzenia badań przemysłowych i prac eksperymentalno-rozwojowych

w projekcie B+R pn. „Wielozadaniowa, bezzałogowa platforma terenowa”, polegających na realizacji prac opisanych poniżej w zakresie przedmiotu zamówienia.

3. Intencją Zamawiającego jest zawarcie z wybranym Oferentem Umowy o świadczenie usług, objętych przedmiotem zamówienia.
4. Do obowiązków Wykonawcy będzie należała realizacja prac opisanych w zakresie przedmiotu zamówienia.
5. Wszelkie informacje i dokumenty udostępnione przez Zamawiającego w związku z niniejszym Zapytaniem ofertowym mogą być wykorzystane przez Oferenta wyłącznie dla potrzeb niniejszego postępowania ofertowego. W pozostałym zakresie podlegają one ochronie prawnej zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji oraz innych właściwych przepisów.

Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

Przedmiotem zapytania ofertowego są prace badawczo-rozwojowe obejmujące badania przemysłowe oraz prace eksperymentalno - rozwojowe w ramach realizowanego projektu p.n. „Wielozadaniowa, bezzałogowa platforma terenowa”.

Planowane do zrealizowania w ramach oferty badania przemysłowe i prace badawczo-rozwojowe w podziale na poszczególne rodzaje badań:

- a. **badania przemysłowe** polegające na opracowaniu konstrukcji, automatyki i sterowania wraz z częścią instalacyjną lądowej, wielozadaniowej, półautonomicznej platformy bezzałogowej z użyciem specjalistycznego oprogramowania, wykonaniem i badaniem wersji demonstracyjnej wraz z opracowaniem wytycznych do montażu.

Wynikiem prac będzie opracowanie zawierające wynik testów platformy demonstracyjnej w różnych warunkach terenowych oraz lista uwag i wniosków, które będą uwzględnione przy projektowaniu i budowie prototypu w kolejnym etapie prac eksperymentalno-rozwojowych.

Efektom prac będzie opracowanie w zakresie mechanicznym platformy, która będzie spełniać następujące parametry techniczne:

- ✓ wymiary zbliżone do docelowego pojazdu tj. 2500 mm x 1400 mm z tolerancją $\pm 10\%$,
- ✓ sumaryczna szczytowa moc trakcyjnego napędu elektrycznego min 30kW,
- ✓ pojemność akumulatora 20 kWh, możliwość ładowania bez konieczności demontażu akumulatorów (ładowanie akumulatorów odbywać się będzie z wykorzystaniem dedykowanej ładowarki z uwzględnieniem warunków bezpieczeństwa),
- ✓ prędkość jazdy po drodze utwardzonej do 50 km/h,
- ✓ prędkość jazdy w terenie do 25 km/h,
- ✓ platforma powstanie na bazie gotowego podwozia, które zostanie uzbrojone w napęd elektryczny (główny oraz skrętu), akumulator oraz komponenty układu sterowania.
- ✓ wyposażona w wytypowane na etapie badań przemysłowych w komponenty układu teleoperacji i autonomii (skaner, kamery, GNSS RTK z dwiema antenami, jednostkę obliczeniową).

UWAGA: Zamawiający nie wymaga przystosowania platformy do ciągnięcia przyczep/wózków.

Należy przewidzieć, że platforma będzie narażona podczas pracy na działanie czynników atmosferycznych, przy różnej wilgotności powietrza oraz intensywności nasłonecznienia. Platforma musi posiadać odporność układów elektronicznych na wstrząsy.

Szczegółowy zakres badań do przeprowadzenia w ramach realizacji przedmiotu zamówienia na etapie badań przemysłowych:

- ✓ dobór głównych komponentów teleoperacji /autonomii (skanery, kamery, czujniki ultradźwiękowe), które pozwolą na realizację głównych funkcjonalności w projekcie (jazdy zdalnie sterowanej z elementami autonomii, po nierównym terenie z prędkością do 25 km/h oraz do 50 km/h na drodze utwardzonej z detekcją obiektów na drodze),
- ✓ wybór sensorów w zadaniu teleoperacji i docelowej autonomii musi uwzględniać wymagania różnych scenariuszy testowych oraz różne możliwości reprezentacji otoczenia na potrzeby teleoperacji, określone zostaną komercyjne komponenty spełniające, te wymagania. Zakłada się, że pojazd będzie wyposażony w przynajmniej 1 skaner laserowy 3D zawierający co najmniej 64 płaszczyzny skanowania i zasięg 100 m ze względu, na prędkość ruchu pojazdu. Dodatkowe wyposażenie to 4 kamery RGB z poziomem ochrony IP67, rozdzielczości co najmniej 1280 x 768 oraz oferujące co najmniej 10 klatek, na sekundę. Zestaw sensoryczny zostanie także uzupełniony przez GNSS RTK z dwiema antenami, który umożliwi lokalizację z dokładnością nie mniejszą niż 2 cm jednocześnie z informacją o orientacji pojazdu,
- ✓ opracowanie i zbadanie w warunkach zbliżonych do rzeczywistych efektywnego systemu zdalnego sterowania pojazdem z użyciem teleoperacji wspieranej elementami sztucznej inteligencji, nazwanego roboczo półautonomią. Do realizacji tego zadania konieczne będzie opracowanie efektywnych metod transmisji danych sensorycznych od sensorów do łącza transmisyjnego z minimalnym opóźnieniem oraz przy minimalnej liczbie operacji tzw. kopiowania danych (ang. zero copy). Kluczowe prace badawcze będą dotyczyły efektywnych metod kompresji strumienia danych (wideo/chmury punktów 3D) w celu redukcji danych przesyłanych z pojazdu do teleoperatora. Zakłada się przetestowanie różnych możliwości użycia kodeku H264 lub H.265 oraz dostępnych metod dla chmur punktów 3D. Zakłada się, że operator będzie mógł wykonywać zadania przy stanowisku operatora (konsola operatora) lub też bezpośrednio z widokiem na pojazd. Transmisja będzie realizowana z użyciem standardu LTE lub innych wybranych metod bezprzewodowej transmisji danych o szybkości nie gorszej od LTE,
- ✓ efektem realizacji prac będzie otwarty interfejs obsługi pojazdu z perspektywy teleoperacji oraz autonomii. W tym celu zaimplementowane zostanie otwarte oprogramowanie w postaci stosu autonomii Autoware będącym środowiskiem oferującym kompatybilność we współpracy z układami wykonawczymi i pomiarowymi (lub innego równoważnego oprogramowania do prototypowania i testowania nowych technologii autonomicznych, które pozwoli na spełnienie warunków wynikających z Zapytania Ofertowego; wymagane parametry równoważności oprogramowania wyrażone w funkcjonalnościach oprogramowania:
 - percepcja: wykorzystanie różnych narzędzi np.: kamery, radary i GPS, do zbierania danych o otoczeniu pojazdu. Przetwarzanie danych, aby identyfikować obiekty, takie jak inne pojazdy, piesi, znaki drogowe i przeszkody,

- lokalizacja: integracja danych z różnych źródeł, aby precyzyjnie określić położenie pojazdu w czasie rzeczywistym. Korzystanie z map 3D oraz algorytmów lokalizacji, aby ustalić dokładną pozycję w złożonym otoczeniu,
 - planowanie ruchu: oprogramowanie planuje trajektorie ruchu pojazdu, uwzględniając cele, przeszkody oraz zasady ruchu drogowego. Umożliwia to autonomiczne nawigowanie w różnych warunkach drogowych i terenowych,
 - kontrola pojazdu: oprogramowanie zarządza systemami sterowania pojazdu, aby zapewnić płynne i bezpieczne manewrowanie. Obejmuje to przyspieszanie, hamowanie oraz skręcanie,
 - interfejsy API: oprogramowanie oferuje różne interfejsy API, które pozwalają na integrację z innymi systemami i aplikacjami. Umożliwia to rozwój dodatkowych funkcji oraz dostosowywanie oprogramowania do specyficznych potrzeb,
 - symulacja: oprogramowanie wspiera symulacje, co pozwala na testowanie i weryfikację algorytmów w kontrolowanym środowisku, zanim zostaną wdrożone w rzeczywistych pojazdach,
 - wsparcie dla różnych platform: oprogramowanie działa na różnych platformach sprzętowych, co pozwala na szeroki zakres zastosowań, od małych robotów po duże pojazdy autonomiczne,
 - zarządzanie danymi i logowanie: Oprogramowanie umożliwia zbieranie i analizowanie danych z jazdy, co jest przydatne do dalszego rozwoju algorytmów oraz poprawy bezpieczeństwa,
- ✓ uruchomienie systemu teleoperacji/autonomii na demonstratorze oraz przeprowadzenie testów zdalnego sterowania ze stanowiska teleoperatora oraz LOS w warunkach zbliżonych do warunków rzeczywistych. Badania układu teleoperacji i autonomii będą przeprowadzone na platformie demonstracyjnej, o parametrach zbliżonych do docelowego produktu.
- b. **prace eksperymentalno – rozwojowe** polegające na wykonaniu usługi budowy prototypu wielozadaniowej, półautonomicznej platformy transportowej na podstawie wytycznych z badań przemysłowych oraz uruchomienie i przeprowadzenie testów poprawności działania.

W ramach prac zostanie opracowany projekt prototypu platformy obejmujący:

- ✓ projekt geometrii platformy: o wymiarach gabarytowych nie większych niż 2500mm x 1400mm z tolerancją $\pm 10\%$, uwzględniający napęd, automatykę, sterowanie platformą, nagrzewanie i chłodzenie poszczególnych podzespołów w sposób zabezpieczający przed czynnikami środowiskowymi, o budowie modułowej umożliwiającą dodanie dodatkowego specjalistycznego wyposażenia,
- ✓ projekt umiejscowienia głównych komponentów elektrycznych: ulokowanie głównego napędu lub napędów elektrycznych o łącznej mocy szczytowej nie mniej niż 30 kW umożliwiające sprawne poruszanie się w trudnym terenie, możliwość wbudowania alternatywnego napędu z ogniw paliwowych umożliwiających zastosowanie stosu ogniw jako źródła energii elektrycznej, a także parametry mobilnościowe oraz bezpieczeństwa korzystania z części elektrycznych platformy,

- ✓ projekt napędu skrętu dostosowanego do geometrii uwzględniający: silniki elektryczne o łącznej mocy szczytowej nie mniej niż 30 kW i o wysokiej sprawności, zasilane napięciem z zakresu 48 V - 120 V, a także dobór sterowników do współpracy z wybranym typem silnika elektrycznego, maksymalna prędkość nie mniej niż 25 km/h na trudnym terenie i nie mniejszą niż 50 km/h na płaskim terenie,
- ✓ dobór akumulatorów dostosowanych do geometrii uwzględniających: dobór akumulatorów wraz z systemem BMS (battery management system), możliwość ładowania bez konieczności demontażu akumulatorów (ładowanie akumulatorów odbywać się będzie z wykorzystaniem dedykowanej ładowarki z uwzględnieniem warunków bezpieczeństwa), możliwości zastosowania w platformie zarówno akumulatorów litowych i/lub sodowych i/lub nowoczesnego układu baterii w odpowiednim wykonaniu, o pojemności łącznie 20 kWh z tolerancją $\pm 5\%$, możliwość instalacji układu doładowującego akumulatory za pomocą ogniw wodorowych, możliwość dokonania wyboru w obszarze zasilania,
- ✓ projekt zabudowy komponentów elektronicznych przebadanych w badaniach przemysłowych,
- ✓ projekt pozostałych komponentów prototypowej platformy: układu przeniesienia napędu: dobór przekładni do realizacji ruchu głównego oraz skrętu, ramy, układu hamulcowego, układu chłodzenia i ogrzewania, układu sprężonego powietrza,
- ✓ projekt poszycia zewnętrznego dostosowanego do geometrii uwzględniający: budowę zewnętrzną z EPP, możliwość zmiany kolorystyki platformy m.in. czerwonej, czarnej, niebieskiej, żółtej, zielonej, zarówno części metalowych jak i wykonanych z tworzyw (EPP oraz polipropylenu). Zamawiający zakłada wykorzystanie materiałów z EPP tylko na wybrane elementy poszycia zewnętrznego platformy. Części te nie będą stanowiły elementów nośnych pojazdu.

Rezultatem tej części prac będzie model CAD platformy.

Na bazie opracowanego projektu zostanie wykonany prototyp platformy. Wykonanie prototypu platformy jest częścią prac badawczych, którego rezultatem będzie opracowanie układu teleoperacji i autonomii dla prototypowego pojazdu w oparciu o wyniki badań z prac przemysłowych, wykonywanych na demonstratorze platformy wraz z wykorzystaniem komponentów z demonstratora lub ich zmianą uzależnioną od uzyskanych rezultatów podczas prac badawczych. Wynikiem badań będzie dopracowanie systemu autonomii oraz opracowanie dodatkowych elementów wspierających teleoperatora. Celem takich systemów będzie wsparcie operatora w sytuacjach kryzysowych lub podkreślenie elementów obserwowanego otoczenia w celu zwiększenia bezpieczeństwa i komfortu pracy z systemem poprzez:

- ✓ wykrywanie obiektów w otoczeniu pojazdu na podstawie danych z kamer. W przypadku pracy w nieznanym środowisku, istotne jest wykrywanie obiektów z perspektywy sterowania pojazdem takich jak: osoby, rowery, samochody, światła drogowe czy zwierzęta. Zakładamy wykrycie przynajmniej 5 klas obiektów z użyciem sieci neuronowych dla jednej z najnowszych, dostępnych metod typu YOLO (aktualnie np. YOLOv8), które łączą odpowiednią szybkość działania (małe opóźnienie) z odpowiednią skutecznością. Wykrywanie obiektów zostanie zrealizowane dla obrazów z każdej z kamer zamontowanych na opracowywanym pojeździe,

- ✓ śledzenie ruchu obiektów w otoczeniu pojazdu. W przypadku autonomicznego działania w środowisku z dynamicznymi obiektami konieczne jest odpowiednie przewidywanie ich zachowań. Pierwszym krokiem do możliwości przewidzenia ruchu obiektu jest śledzenie historii jego poruszania, które może posłużyć do dalszego ekstrapolowania możliwego zachowania. W tym celu dla wykrytych obiektów określonych klas zrealizujemy śledzenie ich ruchu w przestrzeni obrazowej. Wynikiem będzie możliwość wskazania możliwego położenia obiektu w najbliższej przyszłości, przykładowo w ciągu najbliższych 5 sekund oraz predykcja toru ruchu tegoż obiektu i ocena potencjalnej kolizji z tym obiektem,
- ✓ tworzenie mapy 3D pokonywanego terenu. Obiekt poruszający się w nieznanym terenie będzie miał możliwość stworzenia mapy otoczenia składającej się z punktów 3D. W tym celu możliwe jest wykorzystanie dostępnych sensorów, gdzie kluczową rolę odgrywa skaner laserowy 3D, ale jest wspierany także przez pozostałe sensory. Zakłada się uruchomienie oraz zintegrowanie demonstracyjnego opracowania, które wykorzysta algorytmy SLAM (np. LIO-SAM) do zbudowania mapy zapisywanej na komputerze pokładowym pojazdu. Taki system musi działać w czasie rzeczywistym. Należy założyć możliwość pracy dla trajektorii wynoszących do 2 km,
- ✓ wykonywane będą badania wybranych właściwości strategicznych elementów konstrukcyjnych. Badanie wybranych elementów platformy będzie umożliwiło w sposób ciągły weryfikowanie założeń opracowanych w badaniach przemysłowych. Rezultatem tej części prac będzie platforma wykonana w skali 1:1 i skierowana do testów w warunkach zbliżonych do rzeczywistych.

Efektom prac eksperymentalno - rozwojowych będzie pojazd spełniający określone poniżej parametry techniczne:

1. wymiary min. 2500 mm x 1400 mm $\pm 10\%$,
 2. zasilanie elektryczne akumulatorowe, wspomagane wodorowymi ogniwami paliwowymi,
 3. prędkość platformy w terenie do 25 km/h, maksymalny kąt najazdu do 20 stopni,
 4. prędkość platformy na utwardzonej nawierzchni do 50 km/h,
 5. pojemność akumulatora min. 20 kWh,
 6. sumaryczna szczytowa moc trakcyjnego napędu elektrycznego min. 30kW,
 7. masa transportowanego ładunku 300 kg $\pm 10\%$,
 8. system teleoperacji umożliwiający zdalne bezprzewodowe sterowanie uruchomiony na platformie testowej o parametrach:
- ✓ komunikacja bezpośrednia FPV z LOS na odległości 2 km,
 - ✓ opóźnienie komunikacji z wykorzystaniem LTE nie przekraczające 300 ms.

Po wykonaniu platformy prototypowej przeprowadzane będą przez Zamawiającego testy z zastosowaniem dostępnej aparatury naukowo-badawczej, umożliwiające ocenę a następnie dokonanie jej poprawy. Prace te obejmą:

1. wykonanie testów zmiennego obciążenia platformy w warunkach rzeczywistych,
2. badania i ocenę ruchu platformy bez ładunku po terenie: płaskim, zjeździe oraz wjeździe pod górę z nachyleniem 20% na odcinku 20 m, skręcaniu, a także faz ruszania i hamowania na każdym z wariantów terenowych,

3. badanie i ocenę ruchu platformy z maksymalnym ładunkiem po terenie: płaskim, zjeździe oraz wjeździe pod górę z nachyleniem 20% na odcinku 20 m oraz skręcaniu w tym ruszanie i hamowanie na każdym z wariantów terenowych,
4. badanie i ocenę ruchu platformy w zależności od zmiennych warunków nawierzchni: suchej, mokrej, oblodzonej, piaszczystej w tym ruszanie i hamowanie,
5. w zależności od warunków pracy (1 - 4) oraz wyposażenia platformy oceniana będzie poprawność pracy: baterii, silników, sterowników a także poprawności komunikacji z operatorem,
6. testy poprawności pracy systemu teleoperacji i autonomii w tym: zdolności wykrywania obiektów w otoczeniu pojazdu na podstawie danych z kamer, zdolności śledzenie ruchu obiektów w otoczeniu pojazdu, dokładności pozycjonowania. Rezultatem tej części planowanych prac będzie zweryfikowana i zoptymalizowana platforma stanowiąca podstawę do wdrożenia,
7. parametry testów prototypowej wielozadaniowej, bezzałogowej platformy terenowej:
 - ✓ prędkość platformy w terenie do 25 km/h, maksymalny kąt najazdu do 20 stopni,
 - ✓ prędkość platformy na utwardzonej nawierzchni do 50 km/h
 - ✓ sumaryczna szczytowa moc trakcyjnego napędu elektrycznego min. 30 kW,
 - ✓ masa transportowanego ładunku 300 kg.

Budowa prototypu platformy na etapie prac eksperymentalno - rozwojowych będzie się odbywała na terenie siedziby Zamawiającego: Fabryka Maszyn i Urządzeń OMAG Sp. z o.o., Brzezinka, ul. Górnicza 8, 32-600 Oświęcim z wykorzystaniem zasobów infrastrukturalnych i parku maszynowego Zamawiającego niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Prototyp zostanie zbudowany przy współudziale zespołu badawczego Zamawiającego pod nadzorem Wykonawcy na terenie Fabryki Maszyn i Urządzeń „OMAG” w Brzezince. Wykonawca w swojej kalkulacji do oferty musi przewidzieć koszty udziału w badaniach na terenie zakładu Zamawiającego. Zamawiający nie będzie ponosił kosztów delegacji, przejazdów, zakwaterowania i wyżywienia Wykonawcy w czasie prowadzenia prac montażowych platformy. Wykonawca nie ponosi żadnych kosztów związanych z użytkowaniem maszyn, urządzeń i narzędzi Zamawiającego, a personel do obsługi maszyn i urządzeń zapewnia we własnym zakresie i na własny koszt Zamawiający. Zamawiający posiada bogato wyposażony park maszynowy, w tym:

- szeroki zakres tokarek w tym konwencjonalne i CNC: tarczowe, kłowe o średnicy toczenia od 20 do 900 mm, długość toczenia od 1 do 3000 mm,
- frezarki konwencjonalne i CNC: poziome, pionowe, do rowków, pięcioosiowe centra frezarskie o max gabarytach frezowania 2500x950x850 mm,
- szlifierki do wałków, otworów, płaszczyzn, wielowypustów,
- obrabiarki do kół zębatach,
- piły taśmowe do cięcia stali,
- obróbka cieplna – ulepszanie, hartowanie, nawęglanie,
- obróbka strumieniowo-ścierna – śrutowanie, piaskowanie,
- obróbka elektroerozyjna – wypalanie drutowe,
- struganie – dłutowanie, przeciąganie,

- sprzęt kontrolno-pomiarowy – maszyny pomiarowe, konturografy, chropowatościomierze, szeroka gama konwencjonalnych narzędzi pomiarowych.

VIII. DODATKOWE INFORMACJE:

1. Wykonawca winien zrealizować zamówienie zgodnie z wytycznymi/normami Zamawiającego.
2. Zamawiający uprawniony będzie do rezygnacji z dalszych prac/badań w sytuacji nieosiągnięcia w trakcie badań przemysłowych zakładanych efektów badań opisanych w części VII Zapytania Ofertowego.
3. Wykonawca zobowiązany jest do posiadania niezbędnej wiedzy, kwalifikacji i umiejętności koniecznych do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.
4. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotu zamówienia z zachowaniem należytej staranności, na podstawie wytycznych Zamawiającego, wynikających z zawodowego charakteru jego działalności i w sposób gwarantujący pełne i prawidłowe zabezpieczenie interesów Zamawiającego.
5. Wykonawca, w ramach umówionego wynagrodzenia za realizację projektu, zobowiązuje się do przeniesienia wszelkich autorskich praw majątkowych do wszystkich wyników i rezultatów usługi badawczej stanowiącej Przedmiot niniejszego zapytania bez ograniczeń czasowych ani terytorialnych. Przeniesienie praw dotyczyć będzie wszelkich znanych w chwili zawarcia umowy pól eksploatacji, w szczególności w zakresie wskazanym w wzorze umowy stanowiącym załącznik nr 6 do Zapytania ofertowego.
6. Wykonawca zobowiązuje się do upoważnienia Zamawiającego lub przedstawionych przez niego osób do wykonywania praw autorskich oraz dysponowania nimi. Zamawiającemu będzie przysługiwało prawo do dokonywania zmian, przeróbek, skrótów i innych zmian do korzystania i rozporządzania utworami zależnymi.
7. Wykonawca po otrzymaniu wynagrodzenia od Zamawiającego zobowiązuje się do natychmiastowego przeniesienia na Zamawiającego praw do dóbr własności przemysłowej i intelektualnej, które powstać mogły w związku z realizacją prac objętych umową.
8. Zamawiający w wyniku przeniesienia praw majątkowych, posiadać będzie prawo do komercjalizacji wyników badań, a także prawo do wykorzystania nowej wiedzy uzyskanej w ramach przeprowadzonych badań w swojej działalności, a także prawo własności do wszelkich wynalazków, odkryć, know-how, technologii i rezultatów niepodlegających takiej ochronie, powstałych w całości lub w części w wyniku przeprowadzonych badań na podstawie zawartej umowy, na co Wykonawca wyraża zgodę.
9. Wykonawca zobowiązuje się do informowania Zamawiającego o odkryciu i zastosowaniu rozwiązań, które w jego ocenie mogą stanowić przedmiot prawa autorskiego bądź przedmiot prawa własności przemysłowej lub intelektualnej.
10. Zamawiający zastrzega poufność wszelkich informacji, danych i dokumentów, niezależne od nośnika i sposobu, w jaki zostaną przekazane Wykonawcy w związku z wykonaniem usługi badawczej w szczególności w zakresie wskazanym w wzorze umowy stanowiącym załącznik nr 6 do Zapytania Ofertowego.

11. Wykonawca zobowiązuje się zrealizować przedmiot zamówienia z poszanowaniem zasad horyzontalnych, tym samym Oferent składając ofertę potwierdza, że została ona przygotowana w poszanowaniu dla zasad horyzontalnych oraz w przypadku wyboru jego oferty realizacja zamówienia nastąpi w zgodzie z poniższymi zasadami, tj.:
 - a. Kartą Praw Podstawowych, Konwencją ONZ o Prawach Osób Niepełnosprawnych, zasadą równości kobiet i mężczyzn w zakresie: braku dyskryminacji ze względu na płeć, wiek, rasę, orientację seksualną, religię lub niepełnosprawność w stosunku do pracowników odpowiedzialnych za realizację zamówienia,
 - b. zasadą zrównoważonego rozwoju, poprzez działania pozytywnie wpływające na środowisko naturalne takie jak: stosowanie przy realizacji zamówienia technologii przyjaznych środowisku, realizowanie segregacji odpadów, racjonalną gospodarkę odpadami poprzez segregację i przekazywanie do powtórnego wykorzystania (jeżeli zaistnieje taka możliwość),
 - c. Zasadą DNSH wpisaną w art. 17 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 z dnia 18 czerwca 2020 r. (zastanów się co możesz zrobić lepiej) poprzez podejmowanie działań w trakcie realizacji zamówienia, które przyczynią się do: maksymalnego ograniczenia negatywnego wpływu organizacji na środowisko, zmniejszenia wpływu działalności na środowisko naturalne przy jednoczesnym zwiększaniu rentowności.
12. W przypadku zastosowania w opisie przedmiotu zamówienia znaków towarowych, patentów lub pochodzenia (nazw producentów) Zamawiający zezwala na stosowanie technologii, materiałów czy urządzeń równoważnych, tj. takich, które spełniają wymagania techniczne, funkcjonalne oraz użytkowe określone przez Zamawiającego. Użycie nazw własnych lub znaków towarowych służyć ma jedynie sprecyzowaniu oczekiwań jakościowych i technologicznych Zamawiającego. Każdy z Oferentów może zastosować technologie równoważne i/lub równorzędne odpowiadające parametrom technicznym zawartym w opisie przedmiotu zamówienia określonym w niniejszym zapytaniu. Zamawiający, wskazując oznaczenie konkretnego producenta (dostawcy) lub konkretny produkt przy opisie przedmiotu zamówienia, dopuszcza jednocześnie produkty równoważne o parametrach jakościowych i cechach użytkowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu/ podzespołu, uznając tym samym każdy produkt/ podzespół o wskazanych lub lepszych parametrach.
13. W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią niniejszego Zapytania Ofertowego a treścią innych dokumentów wchodzących w skład zapytania ofertowego, pierwszeństwo ma treść niniejszego Zapytania Ofertowego (a jeżeli był aktualizowany – aktualnej jego wersji).

IX. TERMIN I SPOSÓB REALIZACJI ZAMÓWIENIA

1. **Prace badawcze i rozwojowe realizowane będą przez okres 23 miesięcy od dnia podpisania umowy: 12 m-cy badania przemysłowe i 11 m-cy prace eksperymentalno – rozwojowe.**
2. Zamawiający dokona płatności za realizację zamówienia potwierdzonego protokołem zdawczo-odbiorczym i braku zastrzeżeń do sposobu wykonania umowy, w terminie do 30 dni od dnia otrzymania od Wykonawcy prawidłowo wystawionej faktury.

3. Podstawą wystawienia faktury będzie podpisany i zaakceptowany przez Zamawiającego protokół odbioru prac, będący potwierdzeniem prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia.
4. Zamawiający dopuszcza płatności częściowe, które określone będą w umowie.
5. Zamawiający dopuszcza udzielenie zaliczki na poczet realizacji zamówienia po podpisaniu umowy w wysokości do 12% wartości umowy netto.

X. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki udziału w postępowaniu oraz nie podlegają wykluczeniu z postępowania.
2. Warunki udziału w postępowaniu:

Posiadanie uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności

1. Na potwierdzenie powyższego Zamawiający wymaga od Oferenta złożenia stosownego oświadczenia w treści Formularza ofertowego.
2. Ocena spełnienia warunków udziału w postępowaniu zostanie dokonana według formuły: „spełnia/nie spełnia”.
3. Zamawiający dokona oceny spełnienia ww. warunków udziału w postępowaniu na podstawie informacji przedstawionych w Formularzu ofertowym.

Wiedza i doświadczenie

1. Zamawiający uzna, że Oferent spełnia niniejszy warunek, jeżeli złoży oświadczenie, że dysponuje wiedzą i doświadczeniem niezbędnymi do prawidłowej realizacji zamówienia.
2. Ocena spełnienia warunków udziału w postępowaniu zostanie dokonana według formuły: „spełnia/nie spełnia”.
3. Zamawiający dokona oceny spełnienia ww. warunków udziału w postępowaniu na podstawie informacji przedstawionych w Formularzu ofertowym.

Osoby zdolne do wykonania zamówienia

1. Oferent będzie musiał wykazać się posiadaniem zasobów kadrowych przewidzianych do realizacji przedmiotowego Zamówienia o doświadczeniu i wiedzy w podanym poniżej zakresie:
 - a. przynajmniej dwiema osobami ze stopniem doktora lub doktora habilitowanego lub z tytułem naukowym profesora z udokumentowanym dorobkiem naukowym w każdym z obszarów tematycznych prowadzonej dyscypliny naukowej:
 - ✓ konstrukcji i mechaniki maszyn,
 - ✓ projektowania mechatronicznego i sterowania układami mechatronicznymi,
 - ✓ budowy oraz programowania specjalizowanych systemów pokładowych autonomicznych platform bezzałogowych,
 - ✓ projektowania, obsługiwanie systemów nawigacji i sterowania bezzałogowych platform terenowych.

Wyżej wymieniona kadra naukowa musi wykazać się doświadczeniem w zakresie prac naukowych oraz B+R (uczestnictwo w co najmniej jednym projekcie naukowym w ostatnich

5 latach licząc od daty składania ofert i udział w co najmniej dwóch projektach B+R w ostatnich 5 latach licząc od daty składania ofert zakończonych wdrożeniem w przemyśle) w obszarze projektowania i budowania pojazdów półautonomicznych lub autonomicznych.

UWAGA: W wyniku wskazanego udziału pracownika w co najmniej w dwóch projektach B+R zakończonych wdrożeniem w przemyśle licząc od daty składania ofert w obszarze projektowania i budowania pojazdów półautonomicznych lub autonomicznych należy przedstawić tylko takie projekty, które zakończyły się skutecznym wprowadzeniem wyników badań do własnej działalności gospodarczej przedsiębiorstwa, który był beneficjentem lub partnerem przemysłowym w projekcie, udzielenie licencji innemu przedsiębiorcy lub sprzedaż praw do wyników B+R. Istotnym jest aby wypracowane we wskazanym w załączniku 2a projekcie rozwiązania były wprowadzane w przedsiębiorstwie przemysłowym w życie. Każde ze wskazanych wdrożeń, w trakcie badania oferty może podlegać weryfikacji.

2. Na potwierdzenie spełnienia wskazanego warunku, Oferent winien przedstawić wykaz pracowników przewidzianych do realizacji projektu potwierdzający spełnienie powyższych wymogów. Oferent sporządzi wykaz pracowników według wzoru stanowiącego Załącznik nr 2a do niniejszego Zapytania ofertowego. Ocena spełnienia warunków udziału w postępowaniu zostanie dokonana według formuły: „spełnia/nie spełnia”.
3. W przypadku zmiany na etapie realizacji zamówienia osób wskazanych w ofercie jako zespół oddelegowany do realizacji zamówienia Wykonawca jest zobligowany do zaproponowania w miejsce osób zmienianych innych osób, po dołączeniu których zespół realizujący zamówienie nadal spełniać będzie wymogi określone w niniejszym zapytaniu, na co Zamawiający musi wyrazić zgodę.

Potencjał techniczny

1. Oferent będzie musiał wykazać się posiadaniem niezbędnym potencjałem technicznym umożliwiającym realizację zakresu usługi badawczej opisanej w przedmiocie zamówienia. Zamawiający wymaga, aby na czas realizacji projektu Oferent dysponował laboratorium wyposażonym w poniższą aparaturę badawczą, sprzęt oraz maszyny i urządzenia umożliwiające przeprowadzanie badań w zakresie przedmiotu oferty:
 - ✓ skanery laserowe 3D,
 - ✓ jednostki pomiaru orientacji,
 - ✓ moduł DGPS,
 - ✓ kamery RGB oraz RGB-D,
 - ✓ czujniki przyspieszenia, czujniki tensometryczne, czujniki temperatury,
 - ✓ pojazd testowy AGV,
 - ✓ komputery klasy PC z oprogramowaniem CAE.
2. Na potwierdzenie spełnienia wskazanego warunku, Oferent winien przedstawić wykaz aparatury i sprzętu potwierdzający spełnienie powyższych wymogów. Oferent sporządzi wykaz aparatury badawczej i sprzętu wraz z informacją o podstawie do dysponowania tymi zasobami według wzoru stanowiącego Załącznik nr 2b do niniejszego Zapytania Ofertowego. Ocena spełnienia warunków udziału w postępowaniu zostanie dokonana według formuły: „spełnia/nie spełnia”.

3. W celu oceny spełnienia ww. warunków Zamawiający może zwrócić się do Oferenta o przedstawienie dodatkowych dokumentów potwierdzających posiadanie niezbędnych zasobów kadrowych i sprzętowych.

Sytuacja finansowa Oferenta

1. Oferenci biorący udział w postępowaniu muszą znajdować się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej terminowe i zgodne z wymaganiami wykonanie zamówienia.
2. Na potwierdzenie powyższego Zamawiający wymaga od Oferenta złożenia stosownego oświadczenia w treści Formularza Ofertowego.
3. W celu oceny spełnienia ww. warunku Zamawiający może zwrócić się do Oferenta o przedstawienie dodatkowych informacji i dokumentów potwierdzających sytuację finansową Oferenta. Ocena spełnienia warunków udziału w postępowaniu zostanie dokonana według formuły: „spełnia/nie spełnia”.
4. Zamawiający dokona oceny spełnienia ww. warunków udziału w postępowaniu na podstawie informacji przedstawionych w Formularzu ofertowym.

XI. PODSTAWY WYKLUCZENIA Z UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

1. Konflikt interesów

- a. Konflikt interesów oznacza każdą sytuację, w której osoby biorące udział w przygotowaniu lub prowadzeniu postępowania o udzielenie zamówienia lub mogące wpłynąć na wynik tego postępowania mają, bezpośrednio lub pośrednio, interes finansowy, ekonomiczny, lub inny interes osobisty, który postrzegać można jako zagrażający ich bezstronności i niezależności w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia.
- b. Z udziału w postępowaniu wykluczone są podmioty powiązane osobowo lub kapitałowo z Zamawiającym. Przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązania między Zamawiającym lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu Zamawiającego, lub osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzaniem procedury wyboru wykonawcy a Oferentem, polegające w szczególności na:
 - ✓ uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej, posiadaniu co najmniej 10% udziałów lub akcji, o ile niższy próg nie wynika z przepisów prawa,
 - ✓ pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
 - ✓ pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia lub związaniu z tytułu przysposobienia, opieki lub kurateli, pozostawaniu we wspólnym pożyciu z Oferentem, jego zastępcą prawnym lub członkami organów zarządzających lub organów nadzorczych Oferentów ubiegających się o udzielenie zamówienia,
 - ✓ pozostawaniu z Oferentem w takim stosunku prawnym lub faktycznym, że istnieje uzasadniona wątpliwość co do bezstronności lub niezależności w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia.

Sposób weryfikacji podstaw/braku podstaw wykluczenia:

Weryfikacja nastąpi na podstawie oświadczenia Oferenta oraz oświadczeń Zamawiającego i osób wykonujących w imieniu Zamawiającego czynności związanych z przygotowaniem i przeprowadzaniem procedury wyboru Wykonawcy.

2. Klauzula wykluczenia wykonawcy dotycząca przestępstw wykluczenia z art. 5k rozporządzenia 833/2014 oraz art. 7 ust. 1 ustawy o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego.

Z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się, na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 507 z późn. zm.):

- a. Wykonawcę wymienionego w wykazach określonych w rozporządzeniu Rady (WE) nr 765/2006 z dnia 18 maja 2006 r. dotyczącego środków ograniczających w związku z sytuacją na Białorusi i udziałem Białorusi w agresji Rosji wobec Ukrainy (Dz. Urz. UE L 134 z 20.05.2006, str. 1, z późn. zm.), zwanego dalej „rozporządzeniem 765/2006” i rozporządzeniu Rady (UE) nr 269/2014 z dnia 17 marca 2014 r. w sprawie środków ograniczających w odniesieniu do działań podważających integralność terytorialną, suwerenność i niezależność Ukrainy lub im zagrażających (Dz. Urz. UE L 78 z 17.03.2014, str. 6 z późn. zm.), zwanego dalej „rozporządzeniem 269/2014” albo wpisanego na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy,
- b. Wykonawcę, którego beneficjentem rzeczywistym w rozumieniu ustawy z dnia 1 marca 2018 r. o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 593 z późn. zm.) jest osoba wymieniona w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisana na listę lub będąca takim beneficjentem rzeczywistym od dnia 24 lutego 2022 r., o ile została wpisana na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy,
- c. Wykonawcę oraz uczestnika konkursu, którego jednostką dominującą w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 37 ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 120 z późn. zm.) jest podmiot wymieniony w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisany na listę lub będący taką jednostką dominującą od dnia 24 lutego 2022 r., o ile został wpisany na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3. ustawy. Powyższe wykluczenie następować będzie na okres trwania ww. okoliczności.

Sposób weryfikacji podstaw/braku podstaw wykluczenia:

Weryfikacja nastąpi na podstawie oświadczenia Oferenta. Oferty złożone przez podmioty, które nie spełniają warunków udziału w postępowaniu bądź w stosunku do których zachodzą przesłanki do wykluczenia z udziału w postępowaniu, podlegają odrzuceniu i nie będą oceniane. W przypadku ubiegania się o zamówienie przez konsorcjum całe konsorcjum podlega wykluczeniu, jeżeli wskazane w pkt. 2 okoliczności zachodzą w stosunku do choćby jednego

z członków konsorcjum. W przypadku konsorcjum każdy konsorcjant składa oświadczenie odrębnie.

XII. KRYTERIA OCENY OFERT

1. Wybór najkorzystniejszej oferty nastąpi w oparciu o następujące kryterium:

Wartość ceny netto (100%).

2. Oferta za kryterium „wartość ceny netto” może otrzymać maksymalnie 100,00 pkt.
Sposób obliczenia punktacji:

$$An = \left(\frac{\text{Oferta z najniższą ceną nr 1 (cena minimalna } C_{min} \text{ nr 1)}}{\text{Cena nr 1 oferty rozpatrywanej (Cr nr1)}} * 30\% * 100 \right) + \left(\frac{\text{Oferta z najniższą ceną nr 2 (cena minimalna } C_{min} \text{ nr 2)}}{\text{Cena nr 2 oferty rozpatrywanej (Cr nr2)}} * 70\% * 100 \right)$$

gdzie:

C_{min} nr 1 – cena minimalna badań przemysłowych w zbiorze ofert,

Cr nr 1 – cena badań przemysłowych oferty rozpatrywanej,

C_{min} nr 2 – cena minimalna ogółem w zbiorze ofert,

Cr nr 2 – cena ogółem oferty rozpatrywanej,

An – ilość punktów przyznana ofercie.

Maksymalna liczba punktów możliwych do uzyskania w kryterium Cena = 100 pkt. Uzyskane oceny zostaną zaokrąglone z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku. Zamawiający wybierze ofertę, która uzyskała najwyższą liczbę punktów, stanowiącą sumę punktów uzyskanych w kryterium Cena = Cena nr 1 (cena netto za badania przemysłowe) + Cena nr 2 (cena netto ogółem).

Do porównania ofert będzie brana pod uwagę cena zamówienia netto (bez Vat). Całkowita liczba punktów = Liczba punktów kryterium „Wartość ceny netto”. Oferta wygrywająca to taka, która uzyska największą całkowitą liczbę punktów wynikającą z powyższego wzoru.

Spełnianie ww. kryterium oceny dokonywane jest zgodnie z informacjami przedstawionymi w Ofercie (wypełnionej zgodnie z wzorem stanowiącym Załącznik nr 1 do niniejszego Zapytania ofertowego).

3. Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta, która nie podlega odrzuceniu oraz w toku oceny uzyska największą liczbę punktów.
4. Cena powinna być podana w złotych polskich (PLN).
5. Cena musi być podana liczbowo, do dwóch miejsc po przecinku oraz słownie.
6. Podana cena musi obejmować wszystkie koszty realizacji zamówienia z uwzględnieniem wszystkich opłat i podatków (w tym od towarów i usług).
7. Zamawiający uzna za najkorzystniejszą tę ofertę, która uzyska największą liczbę punktów i nie podlega odrzuceniu.

8. Jeżeli Zamawiający nie będzie mógł wybrać najkorzystniejszych ofert ze względu na to, że oferty uzyskały taką samą liczbę punktów, Zamawiający wezwie wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia – w terminie określonym przez Zamawiającego - ofert dodatkowych. Wykonawcy składając oferty dodatkowe, nie mogą zaoferować cen wyższych niż zaoferowane w złożonych ofertach.
9. Maksymalna liczba punktów przyznana ofercie wynosi 100 punktów.

UWAGA: Finansowanie zamówienia przewidziane przez Zamawiającego w zakresie badań przemysłowych i prac eksperymentalno – rozwojowych zostało przewidziane w następującym podziale procentowym:

1. Badania przemysłowe stanowią max 20 % kosztu całości prac objętych zamówieniem,
2. Prace eksperymentalno – rozwojowe stanowią pozostałą wartość całości kosztu prac objętych zamówieniem.

XIII. SPOSÓB PRZYGOTOWANIA OFERT

1. Ofertę składa się pod rygorem odrzucenia, w formie pisemnej lub elektronicznej – rozumianą jako skan podpisanego oryginału lub dokument opatrzony kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem osobistym (zaawansowany podpis elektroniczny) – za pośrednictwem Bazy Konkurencyjności dostępnej pod adresem:
<https://bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl/>
2. Oferta niepodpisana zostanie uznana za nieważną i pozostanie odrzucona.
3. Ofertę należy przygotować na formularzu stanowiącym **Załącznik 1 do Zapytania Ofertowego „Formularz Oferty”**.
4. Treść złożonej oferty musi odpowiadać treści Zapytania Ofertowego oraz zawierać wszystkie wymagane załączniki.
5. Do oferty należy dołączyć:
 - a. Oświadczenie Wykonawcy o spełnianiu wymagań określonych przez Zamawiającego, zgodnie ze wzorem stanowiącym **Załącznik nr 1 do Zapytania Ofertowego „Formularz Oferty”**,
 - b. **Wykaz pracowników przewidzianych do realizacji zamówienia - Załącznik nr 2a,**
 - c. **Wykaz aparatury i sprzętu – Załącznik nr 2b,**
 - d. Oświadczenie Wykonawcy o braku podstaw do wykluczenia z postępowania, sporządzone zgodnie ze wzorem stanowiącym **Załącznik nr 3 do Zapytania Ofertowego „Oświadczenie o braku powiązań kapitałowych lub osobowych”**,
 - e. w przypadku gdy Wykonawca przekazuje dane osobowe inne niż bezpośrednio jego dotyczące i nie zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, o którym mowa w art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119, str.1), należy dołączyć **Oświadczenie wykonawcy w zakresie**



wypełnienia obowiązków informacyjnych przewidzianych w art. 13 lub art. 14 RODO – na wzorze stanowiącym załącznik nr 4 do Zapytania ofertowego,

- f. **Oświadczenie Wykonawcy** składane na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach **w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego** (Dz. U. poz. 835) oraz na 9 podstawie art. 5k rozporządzenia Rady (UE) nr 833/2014 – **na wzorze stanowiącym załącznik nr 5 do Zapytania ofertowego**. W przypadku podmiotów wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (konsorcjum, wspólnicy spółek cywilnych) wymagane jest przedstawienie ww. dokumentów indywidualnie dla każdego podmiotu wspólnie ubiegającego się o udzielenie zamówienia,
 - g. **Pełnomocnictwo** (jeżeli jest wymagane) – w przypadku, gdy oferta wraz z załącznikami podpisana jest przez pełnomocnika, tj. osobę, której umocowanie do reprezentowania Wykonawcy składającego ofertę nie wynika z właściwego Rejestru, do oferty należy dołączyć stosowne pełnomocnictwo w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem,
 - h. **dokumenty potwierdzające umocowanie do reprezentacji** i działania w imieniu Oferenta.
- 6. Wykonawca przed upływem terminu składania ofert może zmienić lub wycofać złożoną ofertę.
 - 7. Zamawiający informuje, że oferty składane w postępowaniu są jawne i mogą być udostępnione od chwili ich otwarcia z wyjątkiem informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa. Elementy oferty, które Wykonawca zamierza zastrzec jako tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 11 ust. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1010) powinny zostać umieszczone w odrębnym, załączniku (lub zabezpieczone w inny sposób w przypadku składania ofert elektronicznie), opisanej „tajemnica przedsiębiorstwa”, dołączonej do oryginału oferty. W treści oferty powinna zostać umieszczona informacja, że dany dokument jest zastrzeżony. Wykonawca zobowiązany jest wykazać, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Stosownie do powyższego, jeśli Wykonawca nie dopełni ww. obowiązków, Zamawiający będzie miał podstawę do uznania, że zastrzeżenie tajemnicy przedsiębiorstwa jest bezskuteczne i w związku z tym potraktuje daną informację, jako niepodlegającą ochronie i niestanowiącą tajemnicy przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.
 - 8. Oferent może złożyć tylko jedną ofertę na niniejsze Zapytanie Ofertowe – złożenie więcej niż jednej oferty spowoduje odrzucenie wszystkich ofert złożonych przez Oferenta.
 - 9. Wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty ponosi Oferent.
 - 10. Postępowanie prowadzone jest w języku polskim. Oferta musi być złożona w języku polskim.
 - 11. Za termin złożenia Oferty uznaje się termin jej wpływu w Bazie Konkurencyjności.
 - 12. Oferty, które wpłyną w inny sposób niż opisano powyżej, po upływie wyznaczonego terminu nie będą podlegały ocenie.
 - 13. Zamawiający informuje, że dopuszcza możliwość wydłużenia terminu związania ofertą po uprzednim wyrażeniu zgody Wykonawcy.

14. Wykonawca może wprowadzić zmiany do złożonej oferty lub ją wycofać przed terminem składania ofert. Zmiany w ofercie lub jej wycofanie powinny zostać przestane za pośrednictwem Bazy Konkurencyjności.
15. Zamawiający odrzuci ofertę w następujących przypadkach:
 - a. została złożona po wyznaczonym terminie,
 - b. została złożona w niewłaściwy sposób i miejscu,
 - c. jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji,
 - d. jest niezgodna z wymaganiami określonymi w Zapytaniu ofertowym,
 - e. jest niezgodna z obowiązującymi przepisami prawa,
 - f. Wykonawca nie spełnia warunków udziału w postępowaniu,
 - g. Wykonawca na wezwanie Zamawiającego w wyznaczonym przez niego terminie nie przedłożył wyjaśnień do oferty lub nie wyjaśnił rozbieżności wskazanych w ofercie lub nie przedłożył innych dodatkowych dokumentów na wezwanie Zamawiającego. Wykonawcy z tego tytułu nie przysługują żadne roszczenia.
16. Zamawiający może unieważnić postępowanie w szczególności w następujących przypadkach:
 - a. nie złożono żadnej oferty,
 - b. wszystkie złożone oferty podległy odrzuceniu,
 - c. cena lub koszt najkorzystniejszej oferty lub oferta z najniższą ceną przewyższa kwotę, którą Zamawiający zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia, chyba że Zamawiający może zwiększyć tę kwotę do ceny lub kosztu najkorzystniejszej oferty, Zamawiający podaje ww. kwotę przed otwarciem ofert,
 - d. postępowanie obarczone jest niemożliwą do usunięcia wadą uniemożliwiającą zawarcie niepodlegającej unieważnieniu umowy,
 - e. Zamawiający może unieważnić postępowanie o udzielenie zamówienia odpowiednio przed upływem terminu składania ofert, jeżeli wystąpiły okoliczności powodujące, że dalsze prowadzenie postępowania jest nieuzasadnione.

XIV. TERMIN ZWIĄZANIA Z OFERTĄ

Termin związania z ofertą musi wynosić minimum 90 dni licząc od dnia, w którym upływa termin składania ofert w niniejszym postępowaniu.

XV. WARUNKI ZMIAN UMOWY

1. Zmiana postanowień zawartej umowy lub warunków zamówienia może nastąpić za zgodą obu Stron, wyrażoną na piśmie pod rygorem nieważności.
2. Zamawiający zastrzega możliwość zmiany istotnych postanowień umownych zawartych z wybranym Wykonawcą w przypadkach określonych w Sekcji 3.2.4 Wytocznych w zakresie kwalifikowalności wydatków na lata 2021-2027 oraz w następujących przypadkach:

- a. zmiany powszechnie obowiązujących przepisów prawa, w szczególności w zakresie dotyczącym zmian prawa podatkowego (np. stawek podatku od towarów i usług) pod warunkiem, że zmiana wywiera bezpośredni wpływ na realizację przedmiotu umowy i może prowadzić do modyfikacji wyłącznie tych zapisów umowy, do których się odnosi,
- b. zmiany związanej z koniecznością likwidacji pomyłek pisarskich i rachunkowych w treści umowy,
- c. zmiany okoliczności, których Zamawiający działając z należytą starannością nie mógł przewidzieć, a zmiana postanowień w umowie nie prowadzi do zmiany charakteru umowy lub w lepszy sposób zabezpieczy cele projektu,
- d. otrzymania decyzji Instytucji Pośredniczącej zawierającej zmiany zakresu zadań, terminów realizacji czy też ustalającej dodatkowe postanowienia, do których Zamawiający zostanie zobowiązany,
- e. zmiana rozwiązań technologicznych,
- f. wystąpienia siły wyższej, przez którą, na potrzeby niniejszego warunku rozumieć należy zdarzenie zewnętrzne o charakterze niezależnym od Stron, którego Strony nie mogły przewidzieć przed zawarciem Umowy oraz którego Strony nie mogły uniknąć ani któremu nie mogły zapobiec przy zachowaniu należytej staranności. Za siłę wyższą, warunkująca zmianę Umowy uważać się będzie w szczególności: powódź, pożar i inne klęski żywiołowe, stan zagrożenia zdrowia publicznego występujący lokalnie lub na terytorium kraju, zamieszki, strajki, ataki terrorystyczne, działania wojenne, nagłe załamania warunków atmosferycznych, nagłe przerwy w dostawie energii elektrycznej, promieniowanie lub skażenia,
- g. zmiany terminów realizacji umowy w przypadku zaistnienia przyczyn zewnętrznych niezależnych od Zamawiającego lub Wykonawcy skutkujących niemożliwością dotrzymania pierwotnych terminów wynikających z Umowy,
- h. zmiany osób odpowiedzialnych za kontakty i nadzór nad realizacją Przedmiotu umowy,
- i. zmiany firmy, siedziby Stron Umowy, numerów kont bankowych oraz innych danych identyfikacyjnych,
- j. w przypadku konieczności wprowadzenia zmian w projekcie badawczym Zamawiającego wymagających akceptacji Instytucji Pośredniczącej. W takim przypadku termin realizacji Umowy może zostać wydłużony o czas odpowiadający okresowi od złożenia wniosku o zmianę projektu przez Zamawiającego do czasu akceptacji zmian przez Instytucję Pośredniczącą,
- k. zmiana zakresu pracy lub zakończenie umowy w trakcie trwania projektu w razie, gdy prowadzone badania wskażą, iż dalsze prowadzenie projektu nie pozwala w zakładanym czasie i zakładanym budżecie osiągnąć opisanych przedmiotem zamówienia wyników projektu. Niniejszy warunek wynika wprost z wysokiego ryzyka technologicznego prowadzonego projektu, tj. projektu o bardzo wysokim poziomie innowacyjności i znajdującego się na wczesnym stadium gotowości technologicznej (badania przemysłowe),
- l. zakończenie realizacji umowy przez Zamawiającego w razie, gdy prowadzone badania lub otoczenie ekonomiczne na które Zamawiający nie ma wpływu (zmiany cen, warunki

prawne etc.) skutkują zbyt dużym wzrostem ryzyka biznesowego brakiem opłacalności realizacji projektu,

m. Wykonawcę, któremu Zamawiający udzielił zamówienia, ma zastąpić nowy Wykonawca:

- ✓ w wyniku połączenia, podziału, przekształcenia, upadłości, restrukturyzacji lub nabycia dotychczasowego wykonawcy lub jego przedsiębiorstwa, o ile nowy Wykonawca spełnia warunki udziału w postępowaniu, nie zachodzą wobec niego podstawy wykluczenia oraz nie pociągają to za sobą innych istotnych zmian umowy,
- ✓ w wyniku przejęcia przez Zamawiającego zobowiązań Wykonawcy względem jego podwykonawców.

Powyższe uprawnienia Zamawiającego nie mogą stać w sprzeczności z zawartą umową na dofinansowanie projektu i skorzystanie z nich przez Zamawiającego będzie możliwe wyłącznie w przypadku zgodności z umową lub uzyskaniem przewidzianych w tejże umowie zgód, potwierdzeń, notyfikacji i innych procedur. W przypadku zakończenia umowy z powyższych przyczyn Zamawiający i Wykonawca dokonają rozliczenia zamówienia na dzień podjęcia decyzji przez Zamawiającego.

UWAGA: Zamawiający nie przewiduje możliwości negocjacji treści umowy stanowiącej załącznik nr 6 do Zapytania ofertowego w trakcie oceny ofert i po dokonaniu oceny ofert.

XVI. KLAUZULA INFORMACYJNA OCHRONA DANYCH OSOBOWYCH (RODO)

1. Obowiązek informacyjny po stronie zamawiającego dotyczący danych osobowych wykonawców, danych osób trzecich (pozyskanych przez wykonawców i przekazanych zamawiającemu).
2. Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1), dalej „RODO”, Zamawiający informuje, że:
 - a. administratorem danych osobowych jest Fabryka Maszyn i Urządzeń "OMAG" Sp. z o.o., Brzezinka, ul. Górnicza 8, 32-600 Oświęcim, NIP: 5490019497,
 - b. dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c) RODO w celu związanym z niniejszym postępowaniem prowadzonym w trybie zasady konkurencyjności,
 - c. odbiorcami danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o umowę o dofinansowanie w ramach programu, o którym mowa w zapytaniu ofertowym,
 - d. dane osobowe będą przechowywane zgodnie z umową o dofinansowanie w ramach programu, o którym mowa w zapytaniu ofertowym, przez okres 10 lat,
 - e. w odniesieniu do pozyskanych danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO,
 - f. osoba fizyczna posiada:
 - ✓ na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych, które jej dotyczą;

- ✓ na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania danych osobowych (prawo do ograniczenia przetwarzania nie ma zastosowania w odniesieniu do przechowywania, w celu zapewnienia korzystania ze środków ochrony prawnej; lub w celu ochrony praw innej osoby fizycznej lub prawnej. lub z uwagi na ważne względy interesu publicznego Unii Europejskiej lub państwa członkowskiego),
 - ✓ na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO (prawo do ograniczenia przetwarzania nie ma zastosowania w odniesieniu do przechowywania, w celu zapewnienia korzystania ze środków ochrony prawnej lub w celu ochrony praw innej osoby fizycznej lub prawnej, lub z uwagi na ważne względy interesu publicznego Unii Europejskiej lub państwa członkowskiego),
 - ✓ prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy osoba fizyczna uzna, że przetwarzanie danych osobowych jej dotyczących narusza przepisy RODO,
- g. osobie fizycznej nie przysługuje:
- ✓ w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
 - ✓ prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
 - ✓ na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.

XVII. ZAŁĄCZNIKI DO ZAPYTANIA OFERTOWEGO

Załącznik nr 1 - Formularz Oferty

Załącznik nr 2a - Wykaz pracowników przewidzianych do realizacji zamówienia

Załącznik nr 2b – Wykaz aparatury i sprzętu

Załącznik nr 3 – Oświadczenie Wykonawcy o braku powiązań kapitałowych lub osobowych

Załącznik nr 4 – Oświadczenie wykonawcy w zakresie wypełnienia obowiązków informacyjnych przewidzianych w art. 13 lub art. 14 RODO

Załącznik nr 5 - Oświadczenie Wykonawcy składane na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz. U. poz. 835) oraz na podstawie art. 5k rozporządzenia Rady (UE) nr 833/2014 z dnia 31 lipca 2014 r.

Załącznik nr 6 – Wzór umowy o realizację badań