

UMOWA – WZÓR
ZZ/___/009/U/2023

zawarta pomiędzy¹:

Politechniką Gdańską Wydziałem Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki z siedzibą w Gdańsku (80-233), ul. Narutowicza 11/12, NIP 584-020-35-93, REGON 000001620 reprezentowaną przez:

..... – Dziekana Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, działającego na podstawie upoważnienia Rektora Politechniki Gdańskiej - zwaną dalej „Zamawiającym”

a

(w przypadku przedsiębiorcy wpisanego do CIKRS)

.....z siedzibą w przy ulicy, wpisanym do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRSNIPREGON:.....

reprezentowanym przez:

..... -

albo (w przypadku przedsiębiorcy wpisanego do CEiLDG)

Imię i nazwisko, działającym pod firmą, z siedzibą w przy ulicy, wpisanym do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, NIP, REGON

zwanym w dalszej treści umowy „Wykonawcą”,

któremu udziela się zamówienia bez stosowania przepisów ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 1710 z późn. zm., zwanej dalej ustawą Pzp), zgodnie z art. 11 ust. 5, pkt. 1 przedstawionymi na okoliczność jej zawarcia.

Wykonawca oświadcza, że na dzień zawarcia niniejszej umowy informacje są zgodne z dokumentami przedstawionymi na okoliczność jej zawarcia.

§ 1
PRZEDMIOT UMOWY

1. Przedmiotem umowy jest wykonanie analiz danych pomiarowych pochodzących z elektronicznego urządzenia iCLARE z użyciem autonomicznych, wbudowanych algorytmów sztucznej inteligencji na potrzeby projektu "iCLARE - Intelligent remediation system for removal of harmful contaminants in water using modified reticulated vitreous carbon foams", zgodnie z ogłoszeniem nr z dnia oraz ofercie wykonawcy z dnia
2. Przedmiot umowy obejmuje realizację przez Wykonawcę na rzecz Zamawiającego następujących działań:
 - 1) Zaprojektowanie i implementacja procesów badawczych opartych o autonomiczne działanie algorytmów sztucznej inteligencji do analizy danych z przepływowego utylizatora iClare: dobór czasu trwania procesu, regulacja ustawień, szacowanie czasu użytkowania, inteligentna interakcja z operatorem.
 - 2) Zadaniem badania ma być optymalny dobór algorytmów sztucznej inteligencji pod względem jakości dostarczanych predykcji, złożoności obliczeniowej, możliwości implementacji na urządzenia fizycznej o ograniczonych zasobach sprzętowych. Analiza powinna mieć charakter inteligentny w rozumieniu zastosowania algorytmów sztucznej inteligencji, uwzględniających takie czynniki, jak: poziom zanieczyszczeń związkami organicznymi, jak i uwzględniać rzeczywiste możliwości wykorzystania zaproponowanych algorytmów jako oprogramowania wbudowanego w sprzęt fizyczny (np. komputer stacjonarny, laptop lub inne urządzenie z systemem operacyjnym Windows).

¹ Za dzień zawarcia umowy ustala się datę podpisania umowy przez osobę upoważnioną przez Rektora

- 3) W ramach realizacji zamówienia wymagane jest opracowanie projektu inteligentnych algorytmów sztucznej inteligencji zdolnych do autonomicznej współpracy z systemem elektronicznym iClare na podstawie dostarczonych danych wejściowych oraz przeprowadzanie analizy wyników pomiarowych.
- 4) Wymagania szczegółowe:
 - a) Opracowanie koncepcji autonomicznego podsystemu predykcyjnego wspomagającego proces remediacji na podstawie danych pomiarowych pochodzących z danych z przepływowego utylizatora iClare;
 - b) Analiza dostępnych algorytmów sztucznej inteligencji z szczególnym uwzględnieniem ich możliwości implementacji pod kątem sterownia remediatorem iClare;
 - c) Opracowanie metody komunikacji podsystemu inteligentnych analiz z utylizatorem iClare;
 - d) Opracowanie metody wstępnego przetwarzania danych;
 - e) Wykonanie analiz z użyciem zaproponowanych wbudowanych algorytmów sztucznej inteligencji;
 - f) Przeprowadzenie testów działania opracowanego podsystemu i ocena jego zdolności predykcyjnych na podstawie zdefiniowanych kryteriów;
 - g) Analiza musi uwzględniać wyniki z czujników dostarczających dane pomiarowe badanej substancji takimi jak: m.in. czujnik tlenu, czujnik temperatur, sonda pH, czujniki przepływu, czujniki turbidymetryczne, spektroskopia UV, czujniki optyczne – dekoloryzacja, roztworu, (co najmniej 2 maksymalnie 10).
 - h) Analiza powinna implementować model predykcyjny zapewniający autonomiczną i optymalną pracę systemu remediacji zanieczyszczeń na poziomie co najmniej 80% dokładności;
- 5) Wymagana dokumentacja techniczna:
 - a) Opracowanie dokumentu koncepcja autonomicznego podsystemu predykcyjnego
 - b) Opracowanie dokumentu specyfikacja wymagań na podsystem
 - c) Opracowanie dokumentu raport z przeprowadzonych analiz i badań
 Dokumentacja techniczna zostanie dostarczona w postaci wydruku oraz wersji elektronicznej (Przenośna pamięć elektroniczna FLASH USB (ang. pendrive). Wszystkie materiały dokumentacyjne zostaną dostarczone w 3 egzemplarzach.
3. Wykonawca oświadcza, że posiada odpowiednią wiedzę, doświadczenie i dysponuje stosowną bazą do wykonania przedmiotu umowy.
4. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotu umowy z zachowaniem najwyższej staranności wymaganej od podmiotu profesjonalnie wykonującego usługi będące przedmiotem niniejszej umowy.
5. Wykonawca zobowiązuje się chronić interesy Zamawiającego w zakresie powierzonych sobie czynności.

§ 2

TERMIN I WARUNKI REALIZACJI UMOWY

1. Realizacja przedmiotu umowy odbywać się będzie w 2 częściach, w następujących terminach:
 - a) Część I – zaprojektowanie autonomicznego podsystemu wykorzystującego wbudowane algorytmy sztucznej inteligencji dostarczającego analiz przebiegu procesu remediacji na podstawie danych pochodzących z czujników pomiarowych - w nieprzekraczalnym terminie do tygodni od dnia podpisania umowy.
 - b) Część II – dostarczenie wyników analiz i testów wbudowanych algorytmów sztucznej inteligencji wraz z dokumentacją techniczną oraz opisem metodyki przeprowadzonej analizy - w nieprzekraczalnym terminie do tygodni od dnia podpisania umowy.
2. Dokumentacja z realizacji zostanie dostarczona w postaci wydruku oraz wersji elektronicznej (pamięć FLASH USB). Wszystkie materiały zostaną dostarczone w 3 egzemplarzach.
3. Za dzień wykonania przedmiotu umowy uznaje się dzień jego odbioru przez Zamawiającego na podstawie protokołu zdawczo-odbiorczego, podpisanego obustronnie bez zastrzeżeń.
4. Osobami upoważnionymi do reprezentowania w sprawach związanych z wykonaniem Umowy są:
 ze strony zamawiającego:, tel.,
 e-mail:
 ze strony wykonawcy: tel.,
 e-mail:
5. Powyższe dane osobowe udostępniane są przez strony sobie wzajemnie, w celu realizacji niniejszej umowy, na podstawie art. 6 ust. 1 lit. b), c) i f) rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 roku 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. z 2016 r. nr 119, str. 1; zm.: Dz. U. U. UE.L z 2018 r. Nr 127, str.2). Strony stają się administratorem danych osobowych wzajemnie sobie udostępnionych i na podstawie art. 14 ust. 5 lit. c) ww. rozporządzenia obowiązek informacyjny, o którym mowa w art. 14 ww. rozporządzenia nie ma zastosowania.

6. Pełna realizacja Przedmiotu Umowy nastąpi w nieprzekraczalnym terminie dotygodni od dnia podpisania umowy.

§ 3

CENA UMOWY I WARUNKI PŁATNOŚCI

1. Za prawidłowe wykonanie Przedmiotu Umowy zgodnie z ofertą z dnia2023r. złożoną przez Wykonawcę, ustala się cenę w kwocie brutto:zł.
słownie złotych:
- Powyższa cena obejmuje wszystkie elementy cenotwórcze wynikające z zakresu i sposobu realizacji Przedmiotu Umowy i zaspokaja wszelkie roszczenia wykonawcy wobec Zamawiającego z tytułu wykonania niniejszej umowy.
2. Podstawą zapłaty za wykonanie zamówienia będą faktury przedkładane przez Wykonawcę po dokonaniu protokolarnego odbioru poszczególnych części przedmiotu Umowy bez zastrzeżeń.
3. Płatność, za wykonanie poszczególnych części przedmiotu Umowy nastąpi w dwóch częściach:
 - a) za wykonanie Części I przedmiotu zamówienia, Wykonawca otrzyma wynagrodzenie brutto w wysokości 50% całkowitej wartości umowy,
 - b) za wykonanie Części II przedmiotu zamówienia, Wykonawca otrzyma wynagrodzenie brutto w wysokości 50% całkowitej wartości umowy.
4. Faktury należy wystawiać na Politechnikę Gdańską z zaznaczeniem:

Politechnika Gdańska
Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki
ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
nr ZZ/___/009/U/2023

5. Faktura, o której mowa w ustępie 4 niniejszego paragrafu, w swej treści zawierać musi numer niniejszej umowy.
6. Wykonawca oświadcza, że faktury wystawione w formie papierowej nie będą wystawiane w formie elektronicznej, i na odwrót.
7. W przypadku faktur papierowych lub w formacie elektronicznym np. PDF (Portable Document Format) mogą być one przesyłane przez wykonawcę drogą mailową na adres zamawiającego: efaktury@pg.edu.pl.
8. Wykonawca oświadcza, że faktury przesyłane drogą mailową będą przesyłane z następującego adresu e-mail:
9. Wykonawca oświadcza, że zapewnia autentyczność pochodzenia, integralność treści i czytelność faktur przesyłanych drogą elektroniczną.
10. Wykonawca nie jest zobowiązany do wysyłania ustrukturyzowanych faktur elektronicznych do zamawiającego za pośrednictwem platformy zgodnie z przepisami ustawy z dnia 9 listopada 2018r. o elektronicznym fakturowaniu w zamówieniach publicznych, koncesjach na roboty budowlane lub usługi oraz partnerstwie publiczno-prywatnym (j.t. Dz.U. z 2020r. poz. 1666 z późn. zm.).
11. Przesłanie faktury na adres e-mail inny niż wskazany w ust. 7 niniejszego paragrafu, nie stanowi w żadnym przypadku doręczenia faktury w formie elektronicznej.
12. W przypadku zmiany adresu e-mail, o którym mowa w ust. 7 niniejszego paragrafu zamawiający zobowiązuje się do pisemnego lub mailowego powiadomienia wykonawcy o nowym adresie e-mail. Zmiana nie wymaga sporządzenia aneksu do umowy.
13. Zapłata za fakturę nastąpi przelewem, w terminie 21 dni od daty otrzymania przez zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury, z konta Zamawiającego na konto Wykonawcy wskazane w wykazie podmiotów prowadzonym przez Szefa Krajowej Administracji Skarbowej, o którym mowa w art. 96b ustawy o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2022 r., poz. 196).
14. Za dzień zapłaty uważać się będzie dzień obciążenia rachunku zamawiającego.
15. W przypadku doręczenia przez Wykonawcę nieprawidłowej faktury, w szczególności, gdy faktura nie będzie zawierała informacji wymaganych umową, faktura podlega zwrotowi do Wykonawcy bez księgowania i bez obowiązku zapłaty.

§ 4 WYPOWIEDZENIE UMOWY

1. Każda ze stron może wypowiedzieć niniejszą umowę na piśmie z zachowaniem 14-dniowego okresu wypowiedzenia, którego bieg rozpoczyna się w pierwszym dniu następującym po dniu, w którym wypowiedzenie zostało złożone.
2. Zamawiający ma prawo wypowiedzieć umowę bez zachowania okresu wypowiedzenia w przypadku, gdy:
 - a. Wykonawca powierzy wykonanie zlecenia osobie trzeciej,
 - b. Wykonawca rażąco narusza postanowienia niniejszej umowy.

§ 5 KARY UMOWNE I ODSZKODOWANIE OD UMOWY

1. W przypadku niewykonywania lub nienależytego wykonywania przez Wykonawcę czynności w ramach niniejszej umowy, Zamawiającemu przysługuje prawo naliczenia kary umownej w wysokości 0,2 % wynagrodzenia brutto, o którym w § 3 ust. 1 umowy za każdy dzień trwania naruszenia.
2. W przypadku wypowiedzenia umowy bez zachowania okresów wypowiedzenia zgodnie z § 4 ust. 1 umowy, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 15% wynagrodzenia brutto, o którym mowa § 3 ust. 1 umowy.
3. Łączna maksymalna wysokość kar umownych, których mogą dochodzić strony wynosi 20% wartości wynagrodzenia, o którym mowa w § 3 ust. 1 umowy.
4. Zamawiający ma prawo potrącenia kar umownych, o których mowa w ust. 1 lub ust. 2 niniejszego paragrafu z wynagrodzenia brutto przysługującego Wykonawcy.
5. Wykonawca zapłaci kary umowne w terminie 14 dni od momentu otrzymania wezwania do zapłaty.
6. Zamawiającemu przysługuje prawo żądania odszkodowania przenoszącego wysokość zastrzeżonej kary umownej, na zasadach przewidzianych w kodeksie cywilnym.
7. W przypadku powstania szkody przewyższającej wysokość kar umownych, Zamawiający ma prawo dochodzenia odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych Kodeksu cywilnego.
8. W razie opóźnienia w zrealizowaniu przedmiotu umowy z powodu pandemii wirusa SARS-COV-2 kary umowne nie będą naliczone. Wykonawca obowiązany będzie uprawdopodobnić tę okoliczność.

§ 6 POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Zakazuje się istotnych zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty.
2. Strony dopuszczają zmiany postanowień umowy w następujących sytuacjach:
 - a) w przypadku zmiany stawki podatku VAT – wynagrodzenie Wykonawcy może ulec zmianie w przypadku obniżenia lub podwyższenia stawki podatku VAT na skutek zmiany obowiązujących przepisów. Płatność będzie się odbywać z uwzględnieniem stawki VAT obowiązującej w dniu wystawienia faktury.
 - b) w przypadku zmiany przepisów prawa - zmiany są możliwe tylko w zakresie określonym takimi zmianami prawa
 - c) w przypadku wystąpienia siły wyższej:
 - żadna ze stron nie ponosi odpowiedzialności za wystąpienie i skutki siły wyższej, przez którą strony rozumieją zdarzenie o charakterze nadzwyczajnym, o nadzwyczajnych konsekwencjach, obiektywnie niemożliwe do przewidzenia, co do którego ze względu na moc oddziaływania nie można było podjąć skutecznych środków obrony.
 - strona, która nie może wykonywać umowy wskutek działania siły wyższej lub z tej przyczyny nie może jej wykonać w sposób należyty jest zobowiązana do bezzwłocznego powiadomienia drugiej strony o wystąpieniu działania siły wyższej. W powiadomieniu strona informuje o rodzaju siły wyższej oraz jej przewidywanych skutkach dla umowy. Jednocześnie strona dotknięta działaniem siły wyższej zobowiązana jest do podjęcia wszelkich możliwych aktów staranności, których można wymagać od każdego profesjonalnego uczestnika obrotu gospodarczego celem zminimalizowania skutków wystąpienia siły wyższej, w tym w szczególności skutków dla dalszego wykonywania niniejszej Umowy.
 - strony przewidują, iż wystąpienie siły wyższej może być podstawą do dokonania zmiany Umowy w zakresie terminu wykonania Umowy, w tym w zakresie przedłużenia terminu jej wykonania o czas występowania siły wyższej i jej skutków.

3. Zmiana wysokości wynagrodzenia wymaga dla swej ważności zgody drugiej strony oraz zachowania formy pisemnego aneksu.
4. Wszelkie zmiany i uzupełnienia niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
5. Przez dni robocze Zamawiającego rozumie się dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem sobót i dni ustawowo wolnych od pracy.
6. Zamawiający nie dopuszcza możliwości cesji wierzytelności ani przeniesienia praw i obowiązków wynikających z niniejszej umowy na osoby trzecie bez jego uprzedniej, pisemnej zgody.
7. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową zastosowanie mają przepisy Kodeksu cywilnego, jeżeli przepisy ustawy Pzp nie stanowią inaczej oraz inne powszechnie obowiązujące przepisy prawa, a w szczególności art. 15r ustawy z dnia 2.03.2020 r. o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych (t.j. Dz. U. z 2021r. poz. 2095), a ewentualne spory między stronami rozstrzygane będą przez właściwy dla siedziby Zamawiającego sąd powszechny, według prawa polskiego.
8. Strony oświadczają, że wszelkie doręczenia związane z Umową powinny być dokonywane na adresy wskazane w Umowie, dwukrotne awizo ma skutek doręczenia. Strony są zobowiązane niezwłocznie zawiadamiać się nawzajem o zmianie adresu pod rygorem uznania za skuteczne doręczeń dokonywanych na poprzednio wskazany adres.
9. Wykonawca nie może, pod rygorem nieważności, przenieść wierzytelności wynikającej z niniejszej Umowy na inny podmiot bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego.
10. Załączniki do Umowy stanowią jej integralną część.
11. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze stron/Umowę zawarto z zachowaniem elektronicznej formy czynności prawnej i opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym²

Załączniki do umowy:

1. Protokół zdawczo-odbiorczy
2. Ogłoszenie o udzielanym zamówieniu
3. Oferta wykonawcy

.....
WYKONAWCA

.....
ZAMAWIAJĄCY

Akceptacja treści umowy odbywa się przez złożenie oświadczenia na formularzu oferty.

² Niepotrzebne skreślić

PROTOKÓŁ ZDAWCZO-ODBIORCZY

WYKONAWCA:	ZAMAWIAJĄCY:
	Politechnika Gdańska Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

Przedmiot umowy:

wykonanie analiz danych pomiarowych pochodzących z elektronicznego urządzenia iCLARE z użyciem autonomicznych, wbudowanych algorytmów sztucznej inteligencji, część, zgodnie z ogłoszeniem o udzielanym zamówieniu z dnia2023r. oraz ofercie wykonawcy z dnia2023r.

Stwierdza się należyte wykonanie umowy w dniu*

Stwierdza się nienależyte wykonanie umowy w zakresie ustalonym w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia / umowie.* Uwagi/wady stwierdzone podczas odbioru dotyczą:

.....

Termin usunięcia braków/wad lub *

*** niepotrzebne skreślić**

Protokół sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach – po jednym dla Zamawiającego i Wykonawcy.

Przedstawiciel Wykonawcy:

Przedstawiciel Zamawiającego:

Niniejszy protokół stanowi podstawę do wystawienia faktury.