

Łódź, 05.01.2022 r.

## ZAPYTANIE OFERTOWE NR 1/2021

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie systemu do zdalnej rehabilitacji po przez zastosowanie układów sensorycznych oraz aplikacji mobilnej w ortezie rehabilitacyjnej.

Zamówienie jest planowane do realizacji w związku z projektem pn. „*Telerehabilitacja przy użyciu indywidualnej ortezy rehabilitacyjnej stawu kolanowego dedykowanej dla pacjentów z chorobą zwyrodnieniową*” dofinansowanym w ramach rządowego Programu „Dostępność Plus” - konkurs „Rzeczy są dla ludzi”, nr wniosku o dofinansowanie: Rzeczy są dla ludzi/0013/2020

Przedmiotowy projekt polega na realizacji prac badawczo-rozwojowych mających na celu stworzenie systemu umożliwiającego opiekę zdalną nad pacjentem. Na system składały się będą indywidualna orteza stawu kolanowego wykonana w technologii druku 3D na podstawie skanu kończyny dolnej pacjenta, sensory rejestrujące ruch stawu kolanowego oraz aplikacja monitorująca leczenie i rehabilitację pacjenta.

### I. NAZWA ORAZ ADRES ZAMAWIAJĄCEGO

MDH Sp. z o.o.  
ul. Maratońska 104  
94-007 Łódź  
NIP: 7282295492

### II. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Rodzaj zamówienia: usługi

2. Nazwa i kod zamówienia wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):  
73100000-2 Usługi badawcze i eksperymentalno-rozwojowe

3. Przedmiot zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie systemu do zdalnej rehabilitacji poprzez zastosowanie układów sensorycznych oraz aplikacji mobilnej w ortezie rehabilitacyjnej.

System telerehabilitacji powinien składać się z:

1. Układu sensorów – składający się z dwóch sensorów, które powinny być rozłączalne i mieć możliwość działania niezależnie tzn. pojedynczy sensor powinien monitorować czas noszenia oraz położenie w odniesieniu do podłoża lub pozycji referencyjnej (wartość kątowa odchylenia). W układzie dwóch sensorów, powinna zostać zachowana funkcjonalność taka jak powyżej oraz dodatkowo układ dwóch sensorów powinien komunikować się między sobą lub z aplikacją mobilną w celu określenia wzajemnego położenia kątowego. Układ składający się z dwóch sensorów powinien być umieszczonych na udzie i podudziu w obudowie zintegrowanej z wydrukowanym 3D stabilizatorem stawu kolanowego.

Sensory powinny być wyposażone w:

- układ IMU (akcelerometr, żyroskop lub/i magnetometr) lub inny pozwalający na określenie wzajemnego położenia oraz orientacji w odniesieniu do podłoża umożliwiający monitorowanie zakresu ruchomości stawu kolanowego, precyzyjny pomiar kątowy dla ruchu zgięcia i wyprostu.
- czujniki pojemnościowe lub inne rozwiązanie np. interpretujące dane, które zapewnią poprawny pomiar czasu użytkowania – noszenia ortezy.
- układ do komunikacji z aplikacją mobilną za pomocą protokołu BLE lub innego rozwiązania zużywającego podobną energię,
- układ zasilający w postaci akumulatora lub wymiennej baterii.

2. Aplikacji mobilnej - aplikacja umożliwiająca przeprowadzenie zdalnie monitorowanej przez lekarza i/lub fizjoterapeutę długofalowej rehabilitacji w warunkach domowych. Wyposażona zostanie w:
- formularz kontaktowy pacjenta z lekarzem, do którego będzie mogła zostać załączona historia przeprowadzonych ćwiczeń,
  - zbiór ćwiczeń (opracowany przez zamawiającego) dla danej jednostki chorobowej, z możliwością ich wyboru przez lekarza/rehabilitanta,
  - możliwość ustalenia swoich ćwiczeń, po przez nagrywanie położenia czujników wraz z możliwością zapętlenia powtórzeń,
  - posiadać możliwość dodawania zawartości w postaci dodatkowych ćwiczeń (np. film i instrukcje) przez Zamawiającego nie mającego specjalistycznej wiedzy programistycznej,
  - mechanizm zbierania i raportowania kluczowych informacji o postępie rehabilitacji pacjenta oraz nasileniu objawów,
  - alerty, jak np. alert informujący o braku postępu w procesie usprawniania, informacja dźwiękowa o poprawności wykonania ćwiczenia czy też alert o opuszczeniu sesji treningowych,
  - monitoring postępów w rehabilitacji w postaci zbierania przez aplikację danych dotyczących masy ciała pacjenta i obliczanie na ich podstawie wskaźnika BMI, dane dotyczące przyjmowanych leków, a także odczuwalnych dolegliwości,
  - przejrzystą i funkcjonalną oprawę graficzną.

System do telerehabilitacji będzie działał w dwóch trybach:

- Tryb ciągły – monitorujący czas noszenia ortezy z czujnikami oraz monitorujący niebezpieczną aktywność np. przeciążenia, upadek.
- Tryb rehabilitacji – po aktywacji, monitorujący wartości kątowe czujników względem punktu odniesienia (np. podłoża) i między sobą.

### **Zadanie 1. Weryfikacja i integracja podzespołów**

#### Zakres czynności:

- Przeprowadzenie analizy najnowszych i dostępnych technologii wykonania układów sensorycznych.
- Stworzenie specyfikacji technicznej.
- Zaprojektowanie układów elektronicznych służących do pomiaru kątowego zgięcia ortezy, orientacji w przestrzeni, komunikacji z urządzeniami mobilnymi, badania aktywności oraz czasu użytkowania urządzenia.
- Opracowanie zasilania urządzenia.
- Wykonanie min. 3 szt. prototypowych płytek PCB z układem sensorycznym, w tym złożenie zamówienia na produkcję prototypową (jeśli wymagane) oraz wykonanie testów wyprodukowanych układów.
- Opracowanie scenariuszy użycia i scenariuszy testowych.
- Wykonanie aplikacji mobilnej (system Android lub inny o podobnej ilości użytkowników) komunikującej się z układem sensorycznym i prezentującej wyniki i generujący raport (tj. czas noszenia, pomiar kątów zgięcia i wyprostu).
- Przeprowadzenie wstępnej analizy ryzyka dla oprogramowania wyrobu medycznego.
- Przeprowadzenie wstępnej analizy zgodności z normą EN 60601.
- Identyfikacja ryzyka związanych z zastosowaniem wykorzystanej technologii w praktyce.

#### Minimalne kryteria akceptacji zadania:

- Prototypowy 1 układ sensoryczny nie większy niż 50 x 50mm.
- Prototyp urządzenia utrzymuje połączenie z urządzeniem mobilnym przez co najmniej 5 minut w trybie pomiarowym zgięcia i wyprostu z częstotliwością co najmniej 10 Hz.
- Uproszczonej wersji aplikacji mobilnej komunikującej się z układem sensorycznym prezentującej wyniki pomiarów i generującej raport w dwóch wariantach:
  - 1 sensor – tryb ciągły i tryb rehabilitacji
  - 2 sensory - tryb ciągły i tryb rehabilitacji

### **Zadanie 2. Prototyp I - weryfikacja komponentów prototypu w warunkach zbliżonych do rzeczywistych**

#### Zakres czynności:

- Prace nad częstotliwością przesyłania danych, pomiaru aktywności oraz czasu pracy na baterii.
- Wykonanie projektu hardware urządzenia (schematy PCB, BOM) o wymiarach i parametrach zbliżonych do rzeczywistych,

3. Przygotowanie specyfikacji zamówienia, przedstawienia min. 2 ofert na produkcję prototypową oraz wykonanie testów wyprodukowanych układów.
4. Przebadanie przesyłania danych pomiędzy czujnikami oraz ich magazynowanie w pamięci urządzenia, a następnie wysłanie ich do urządzenia odbiorczego (mobilnego).
5. Zaprojektowanie aplikacji mobilnej (makiety UX "lo-fi", user flow, user story) wraz z interfejsem aplikacji mobilnej, w której to użytkownicy będą się logować i podglądać swoje dane statystyczne, aby umożliwić podgląd podstawnych wyników pomiarowych takich jak pomiar kątowy zgięcia i wyprostu, czas noszenia oraz prezentację podstawowych ćwiczeń rehabilitacyjnych.
6. Aktualizacja analizy ryzyka dla oprogramowania wyrobu medycznego
7. Aktualizacja analizy zgodności z normą EN 60601

Minimalne kryteria akceptacji zadania:

1. Dokładność pomiarowa układu sensorycznego
  - a. Kątów zgięcia i wyprostu - 5%
  - b. Czasu użytkowania (test 2h) - 5%
2. Prototyp urządzenia utrzymuje połączenie z urządzeniem mobilnym przez co najmniej 5 minut w trybie pomiarowym zgięcia i wyprostu z częstotliwością co najmniej 10 Hz.
3. Rejestracja min. 90% poprawnych kont pacjentów i poprawne samodzielne logowanie w losowej grupie 20 użytkowników.

**Zadanie 3. Prototyp II - funkcjonalny**

Zakres czynności:

1. W ramach etapu prowadzone będą dalsze prace nad optymalizacją pod względem wydajnościowym i gabarytowym hardware i firmware.
2. Przygotowanie specyfikacji zamówienia, przedstawienie min. 2 ofert na produkcję prototypową oraz wykonanie testów wyprodukowanych 35 układów.
3. Prace rozwojowe nad algorytmem rozpoznającym niebezpieczną aktywność, czas użytkowania ortezy rehabilitacyjnej.
4. Prowadzone będą prace rozwojowe nad aplikacją przeznaczoną do kontaktu pacjent - lekarz/rehabilitant oraz nad interfejsem aplikacji mobilnej w której to użytkownicy będą się logować i podglądać swoje dane statystyczne. Pacjent w swojej aplikacji będzie miał możliwość wypełnienia ankiety oraz wygenerowania automatycznego raportu, który będzie mógł wysłać lekarza lub rehabilitanta.
5. Wsparcie i udział w czasie testów zewnętrznych przed certyfikacją (wymaganych w normie EN 60601) przeprowadzanych przez Zamawiającego.
6. Aktualizacja analizy ryzyka dla oprogramowania wyrobu medycznego.
7. Aktualizacja analizy zgodności z normą EN 60601.

Minimalne kryteria akceptacji zadania:

1. Dokładność pomiarowa:
  - a. Kątów zgięcia i wyprostu - 3%
  - b. Czasu użytkowania (test 4h) - 5%
2. Prototyp urządzenia utrzymuje połączenie z urządzeniem mobilnym przez co najmniej 20 minut w trybie pomiarowym zgięcia i wyprostu z częstotliwością co najmniej 10 Hz.
3. Rejestracja min. 90% poprawnych kont pacjentów i poprawne samodzielne logowanie w losowej grupie 20 użytkowników 60+ lat

**Zadanie 4 – Prototyp III - walidacja**

Zakres czynności:

1. Opracowanie ostatecznej wersji aplikacji do kontaktu pacjent-rehabilitant z uwzględnieniem uwag zebranych w zadaniu 3, wprowadzone zostaną poprawki z uwzględnieniem wyników badań i testów. Aplikacja zawierać będzie zestaw predefiniowanych ćwiczeń oraz dająca możliwość definiowania własnych.
2. Opracowanie ostatecznej wersji układu sensorycznego wraz z przygotowaniem do certyfikacji.
3. Przygotowaniu ofert testów zewnętrznych i wsparcie w czasie ich przeprowadzania.
4. Wsparcie w doborze akredytowanej jednostki badawczej i jednostki notyfikowanej.
5. Przygotowanie dokumentacji, w zakresie prac wykonanych w ramach projektu, wymaganej certyfikacji zgodnej z normą EN 60601.

6. Przygotowanie specyfikacji zamówienia, przedstawienie min. 2 ofert na produkcję pilotażową oraz wykonanie testów wyprodukowanych 50 szt. układów.

7. Wsparcie i nadzór u podwykonawcy dla serii próbnych układów sensorów.

8. Przygotowanie dokumentacji technicznej i projektowej wymaganej przy produkcji seryjnej.

Minimalne kryteria akceptacji zadania:

1. Zgodność wyrobu z normą EN 60601, w tym przede wszystkim:

a. Zgodność elektromagnetyczna.

b. Wytrzymałości na wyładowania elektrostatyczne.

2. Dokładność pomiarowa:

a. Kątów zgięcia i wyprostu - 3%

b. Czasu użytkowania (test 8h) - 5%

3. Prototyp urządzenia utrzymuje połączenie z urządzeniem mobilnym przez co najmniej 30 minut w trybie pomiarowym zgięcia i wyprostu z częstotliwością co najmniej 10 Hz

4. Wygenerowanie poprawnych raportów z 5 niezależnych i samodzielnie realizowanych sesji rehabilitacyjnych dla 5 użytkowników 60+ lat z minimum jednym cyklem ładowania.

W ramach każdego z Zadań Wykonawca wraz z Zamawiającym zobowiązuje się do odbywania co 2 tygodniowych spotkań online lub osobistych w celu potwierdzenia postępów prac, wskazania ryzyk postępów lub okoliczności które mogą wpłynąć na realizację Projektu.

Oferta nie powinna uwzględniać kosztów materiałów niezbędnych do wyprodukowania prototypu.

Zamówienia uzupełniające

Zamawiający, mając świadomość charakteru prac B+R, dopuszcza dokonanie zamówienia uzupełniającego w zakresie prac przewidzianych w zapytaniu ofertowych.

Zamówienie uzupełniające nie może dotyczyć Zadania 1 oraz musi zostać każdorazowo i uprzednio zaakceptowane przez Zamawiającego. Zgoda Zamawiającego stanowić będzie podstawę do zawarcia aneksu do Umowy, a zamówienie uzupełniające zostanie złożone z chwilą podpisania aneksu.

Wartość zamówień uzupełniających nie może przekroczyć 50% wartości zamówienia określonej w niniejszej umowie,

### III. TERMIN I MIEJSCE REALIZACJI ZAMÓWIENIA

Harmonogram realizacji zamówienia:

- Zadanie 1 - maksymalnie 2 miesiące począwszy od 01.02.2022 do 31.03.2022 włącznie;

- Zadanie 2 - maksymalnie 6 miesięcy począwszy od 01.04.2022 do 30.09.2022 włącznie;

- Zadanie 3 - maksymalnie 6 miesięcy począwszy od 01.10.2022 do 31.03.2023 włącznie;

- Zadanie 4 - maksymalnie 4 miesiące począwszy od 01.04.2023 do 31.07.2023 włącznie;

Zamawiający dopuszcza zmianę terminu realizacji poszczególnych zadań (wydłużenie maksymalnego czasu realizacji zadania) nie więcej niż o 8 tygodni przy niezmienionym terminie realizacji całego projektu (koniec Zadania 4).

Miejsce realizacji: w siedzibie lub miejscu wskazanym przez wybranego wykonawcę.

### IV. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy dysponują odpowiednim doświadczeniem do realizacji zamówienia.

W celu spełnienia powyższego warunku Wykonawca musi posiadać:

- udokumentowane doświadczenie w projektach z zakresu układów sensorycznych (IMU, pojemnościowych).

- udokumentowane doświadczenie w projektowaniu elektrycznych wyrobów medycznych zgodnych z normą EN 60601 (min. 1 projekt powyżej 100 000 zł).

- udokumentowane doświadczenie w udziale w certyfikacji medycznych urządzeń elektrycznych zgodnych z EN 60601 (min. 1 projekt).
- udokumentowane doświadczenie w projektowaniu wielowarstwowych płytek PCB.
- udokumentowane doświadczenie w analizowaniu cyfrowych i analogowych sygnałów.
- udokumentowane doświadczenie w projektowaniu firmware m.in: C/C++, C#, mikrokontrolerów.
- udokumentowane doświadczenie w projektowaniu komunikacji: Bluetooth Low Energy, Wi-Fi.
- udokumentowane doświadczenie przy certyfikacji EMC, LVD, RED.
- udokumentowane doświadczenie w projektowaniu aplikacji mobilnych iOS, Android.

Ponadto z udziału w postępowaniu wykluczone są podmioty powiązane osobowo i 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 wykonawcą, polegające w szczególności na:

- a) uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
- b) posiadaniu co najmniej 10 % udziałów lub akcji,
- c) pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
- d) pozostawaniu z wyżej wymienionymi osobami w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa drugiego stopnia lub powinowactwa drugiego stopnia w linii bocznej lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.

Ponadto z udziału w postępowaniu wykluczone są podmioty w stosunku do których wszczęto postępowanie upadłościowe, restrukturyzacyjne, likwidacyjne, albo postępowanie egzekucyjne gdy wysokość egzekwowanej należności może mieć wpływ na prawidłowe wykonywanie zamówienia.

Ocena spełnienia warunków udziału w postępowaniu zostanie dokonana na podstawie informacji zawartych w formularzu oferty oraz na podstawie oświadczenia, którego wzór stanowi Załącznik nr 2 do niniejszego Zapytania.

Zamawiający zastrzega sobie prawo weryfikacji spełnienia przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu przed podpisaniem umowy na wykonanie zamówienia np. poprzez wezwanie do przekazania dokumentów potwierdzających doświadczenie Wykonawcy.

Niespełnienie któregośkolwiek warunku opisanego w niniejszym punkcie stanowić będzie podstawę do odrzucenia oferty.

## V. KRYTERIA OCENY I WYBORU OFERT

Wybór najkorzystniejszej oferty nastąpi w oparciu o następujące kryterium:

100% - Cena netto

DO OCENY KRYTERIUM BRANA BĘDZIE POD UWAGĘ CAŁKOWITA WARTOŚĆ ZAMÓWIENIA (CAŁKOWITA CENA NETTO, JAKĄ ZAPŁACIĆ MA ZAMAWIAJĄCY), przy czym należy podać cenę netto w podziale na poszczególne zadania.

WARUNEK: Koszt Zadania 1 nie powinien przekraczać 15% kosztów całego zamówienia.

Sposób wyliczania punktów:

$$C = (C_{\min}/C_{\text{of}}) \times 100$$

gdzie:

$C_{\min}$  - najniższa cena wśród składanych ofert

$C_{\text{of}}$  - cena danej oferty

C – ilość przyznanych punktów za kryterium cena danej oferty

## VI. MIEJSCE, TERMIN I SPOSÓB SKŁADANIA OFERT

Oferty wypełnione na formularzu ofertowym stanowiącym Załącznik nr 1 należy składać w terminie do dnia **17.01.2022, godz. 20:00** e-mailem na adres: **jszary@mdh.pl**

W tytule wiadomości e-mail, do której załączony zostanie skan podpisanej kompletnej oferty należy umieścić zapis: **Oferta Rzeczy są dla ludzi/0013/2020 postępowanie nr 1/2022**

Za termin złożenia oferty rozumie się termin wpływu oferty do Zamawiającego na adres e-mail wskazany powyżej. Oferty złożone po tym terminie nie będą rozpatrywane.

Brane będą pod uwagę jedynie kompletne oferty tj. oferty wraz z wymaganymi załącznikami, przy czym oferta oraz oświadczenie wykonawcy o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu obligatoryjnie muszą być wypełnione na wzorach stanowiących Załącznik nr 1 i 2 do niniejszego zapytania.

Załączniki dodatkowe, niewymagane przez Zamawiającego niniejszym zapytaniem, nie będą stanowić powodu do odrzucenia oferty, przy czym nie będą one brane pod uwagę.

Oferty należy sporządzić w języku polskim. Dokumenty stanowiące Załączniki Oferty sporządzone w języku obcym powinny być składane wraz z tłumaczeniem na język polski.

Oferta i załączniki do oferty muszą być podpisane przez upoważnionego(ych) przedstawiciela(i) Wykonawcy zgodnie z formą reprezentacji Wykonawcy określoną w dokumencie rejestrowym (ewidencyjnym) Wykonawcy. W przypadku, gdy ofertę w imieniu Wykonawcy podpisuje pełnomocnik (osoba nie umocowana do tych czynności w dokumentach rejestracyjnych Wykonawcy) należy do oferty dołączyć stosowne pełnomocnictwo.

Cena oferty Wykonawcy musi uwzględniać wszystkie wymagania związane z zamówieniem oraz obejmować wszystkie koszty, jakie poniesie Wykonawca z tytułu należytej oraz zgodnej z obowiązującymi przepisami realizacji przedmiotu zamówienia i nie może ulec zmianie przez cały okres obowiązywania umowy, z zastrzeżeniem zapisów pkt VII. Warunki zmiany umowy.

W formularzu ofertowym wszystkie kwoty należy podać w PLN oraz zaokrąglić do 2 miejsc po przecinku. Stawki podatku VAT należy obliczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykonawca powinien sporządzić ofertę podając cenę netto, należny podatek VAT i cenę brutto.

Zamawiający dopuszcza składanie ofert sporządzonych wyłącznie w języku polskim.

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

## VII. WARUNKI ZMIANY UMOWY

Zamawiający określa następujące okoliczności, które mogą powodować konieczność wprowadzenia zmian w treści zawartej umowy w stosunku do treści złożonej oferty:

1. Termin bądź zakres realizacji przedmiotu umowy może ulec zmianie w następujących sytuacjach:

- w przypadku wystąpienia okoliczności niezależnych od Wykonawcy, na jego uzasadniony wniosek, pod warunkiem, że zmiana ta wynika z okoliczności, których Wykonawca nie mógł przewidzieć na etapie składania oferty i nie jest przez niego zawiniona;
- wystąpienia okoliczności, których obiektywnie nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy;
- w przypadku zawinonego przez Zamawiającego nieprzekazania Wykonawcy dokumentów niezbędnych do wykonania przedmiotu umowy, o ile Zamawiający zobowiązany był do przekazania takich dokumentów Wykonawcy;



- zawieszenia zleconych badań B+R przez Zamawiającego z powodów wystąpienia przyczyn technicznych lub organizacyjnych okresowo uniemożliwiających kontynuowanie wykonywania przedmiotu umowy, o czas zawieszenia. O zawieszeniu badań Zamawiający powiadomi Wykonawcę wskazując przyczynę zawieszenia;
- konieczności zrealizowania zleconych prac/badań B+R przy zastosowaniu innych rozwiązań technicznych/technologicznych, materiałowych lub narzędzi niż wskazane w ofercie, w sytuacji, gdyby zastosowanie przewidzianych rozwiązań groziło niewykonaniem lub nieprawidłowym wykonaniem umowy;
- w przypadku, gdy zaistnieje inna, niemożliwa do przewidzenia w momencie zawarcia umowy okoliczność prawna, ekonomiczna, techniczna lub wystąpi siła wyższa, za którą żadna ze stron nie ponosi odpowiedzialności, skutkująca brakiem możliwości należytego wykonania umowy zgodnie z zamówieniem.

2. Wynagrodzenie Wykonawcy określone w umowie może ulec zmianom w następujących przypadkach:

- rezygnacja z części zamówienia, którego wykonanie nie będzie konieczne lub będzie bezcelowe, w przypadku zaistnienia okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy – o wartość niewykonanej części Umowy;
- konieczności zrealizowania zleconych prac/badań B+R przy zastosowaniu innych rozwiązań technicznych/technologicznych, materiałowych lub narzędzi niż wskazane w ofercie w sytuacji, gdyby zastosowanie przewidzianych rozwiązań groziło niewykonaniem lub wadliwym wykonaniem umowy. Rozliczenie ewentualnych prac/badań zamiennych nastąpi kosztorysem różnicowym, który stanowić będzie różnicę pomiędzy kosztorysem prac/badań objętych zamówieniem, a kosztorysem prac/badań zamiennych; zmiana polegająca na zwiększeniu wynagrodzenia będzie wymagała uprzedniej w stosunku do wykonania zgody Zamawiającego.

3. Inne zmiany:

- w przypadku zmiany regulacji prawnych obowiązujących w dniu podpisania umowy z Wykonawcą, który będzie wnosił nowe wymagania co do sposobu realizacji jakiegokolwiek tematu ujętego przedmiotem zamówienia pod warunkiem, że nie będzie to związane ze zmianą zakresu i wartości przedmiotu zamówienia;
- zmiana osób odpowiedzialnych za kontakty i nadzór nad realizacją przedmiotu umowy,
- wystąpienie oczywistych omyłek pisarskich i rachunkowych w treści umowy.

Zmiany, o których mowa powyżej dopuszczone będą wyłącznie pod warunkiem złożenia wniosku przez Wykonawcę i po akceptacji przez Zamawiającego, a ich wprowadzenie wymagać będzie formy pisemnej pod rygorem nieważności.

## VIII. INFORMACJE DODATKOWE

1. Zamawiający zastrzega prawo do unieważnienia postępowania bez podania przyczyny w trakcie jego trwania.

Oferentom biorącym udział w postępowaniu nie przysługują z tego tytułu prawa do jakichkolwiek roszczeń w stosunku do Zamawiającego.

2. Zamawiający wybierze najkorzystniejszą ofertę, która uzyska najwyższą ilość punktów, w oparciu o ustalone w pkt V. kryteria i podpisze umowę z wybranym wykonawcą.

4. W ramach każdego z Zadań Wykonawca wraz z Zamawiającym zobowiązuje się do odbywania co 2 tygodniowych spotkań online lub osobistych w celu potwierdzenia postępów prac, wskazania ryzyk postępów lub okoliczności które mogą wpłynąć na realizację Projektu.

## IX. SPOSÓB UDZIELANIA INFORMACJI I WYJAŚNIENÍ

Szczegółowych informacji na temat przedmiotu zamówienia udziela:

Pan Jakub Szary

- tel. +48 609 117 561

- e-mail: [jszary@mdh.pl](mailto:jszary@mdh.pl)

## X. ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik nr 1 – Formularz oferty,
- Załącznik nr 2 – Oświadczenie wykonawcy o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu.
- Załącznik nr 3 – Projekt Umowy o świadczenie prac badawczo-rozwojowych.