|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PROGRAM_REGIONALNY** | herbWOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE |  |  |

**ZP/UR/11/2015 Załącznik nr 1.1 do siwz – modyfikacja z dn. 16.03.2015r.**

**Opis przedmiotu zamówienia - oferowany przedmiot zamówienia**

**Zadanie 6: Dostawa systemu do oceny kinematycznych parametrów chodu.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu zamówienia**  | **Oferowany przedmiot zamówienia (podać np. typ, model, nr katalogowy producenta oraz producenta)** |
|  |  |
| ***Poz. nr 1***System do oceny kinematycznych parametrów chodu |  |
| **Lp.** | **Wymagane funkcje oraz parametry techniczne przedmiotu zamówienia** | **Funkcje oferowanego przedmiotu zamówienia** | **Parametry oferowanego przedmiotu zamówienia** |
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| 1. | **System do obiektywnej trójwymiarowej analizy ruchu oparty na technologii pasywnych markerów.** | TAK / NIE | XXXX |
| 2. | Minimalne wymagania techniczne: |  |  |
|  | **Kamery:** |  |  |
| 3. | 6 kamer InfraRed wraz z emiterem podczerwieni iObiektywem szerokokątnymo minimalnych parametrach: - rozdzielczość min.1 megapiksel- częstotliwość rejestracji obrazu min. 1000 Hz przy pełnej rozdzielczości- zakres częstotliwości pracy od 100Hz do 2000 Hz (lub szerszy)- praca w pełnym zakresie skali szarości (min10 bitów)- możliwość programowego lub sprzętowego uaktualnienia oprogramowania oraz konfiguracji poprzez adres IP- emitery podczerwieni emitujące promieniowanie IR o długości fali ok. 850nm - emiter o liczbie diod minimum 180 - obiektyw szerokokątny regulowany w zakresie ogniskowej od 6 do 12mm (lub szerszym zakresie)- modyfikowalna intensywność jasności emitera (ciągła skala lub, co najmniej 1000 poziomów)- posiada interfejs do synchronizacji kamer, zasilania i przesyłu danych zgodny z urządzeniem synchronizującym- posiada głowicę do mocowania na stojaku lub stelażu- transmisja sygnału za pomocą sieci Gigabit EthernetKażda kamera powinna być wyposażona w kabel długości min.25 m pozwalający na podłączenie kamery IR z urządzeniem zasilająco- synchronizującym, zgodny z interfejsem kamer i urządzenia synchronizującego , o maksymalnie dobrej (bezstratnej) jakości przesyłu danych; statyw wraz z głowicami, uchwyty do mocowania na ścianie. | XXXX |  |
|  | **Urządzenie do zasilania i synchronizacji kamer wysyłające obrazy z kamer do komputera** |  |  |
| 4. | Urządzenie służące do zasilania i synchronizacji kamer oraz opcjonalnie podłączanych specjalistycznych urządzeńpomiarowych (biomedycznych),odpowiedzialne również za przesyłanie obrazu z kamer do komputera o minimalnych parametrach:- technologia gigabit Ethernet- możliwość podłączenia, co najmniej 10 kamer - możliwość podłączenia specjalistycznego sprzętu laboratoryjnego jak: płyty siły czy systemy EMG, itp.- możliwość rozbudowy o dodatkowe podobne moduły- zawiera połączenie z co najmniej jednym komputerem łączem gigabit Ethernet- zawiera system synchronizacji czasu pracy kamer i kluczowanie klatek wideo | TAK / NIE | XXXX |
|  | **Kamery video** |  |  |
| 5. | 2 kamery służące do rejestrowania obrazu w kolorze podczas nagrań z systemu śledzenia o parametrach nie gorszych niż: 100Hz, rozdzielczości nie mniejszej niż 0,9 megapiksel’a, obiektyw szerokokątny min. 8 mm, wraz z oprogramowaniem współpracującym z systemem i kablami min.25 m do połączenia z urządzeniem zasilającym.Obraz z kamer powinien być w pełni zsynchronizowany w czasie rzeczywistym z obrazem z systemu 2D/ 3D | TAK / NIE | XXXX |
|  | **Switch PoE i okablowanie** |  |  |
| 6. | Wysokiej jakości Gigabitowy switchPoE, o conajmniej 8 portach, pozwalający na podłączenie i zasilanie kamer wideo. Wraz zeswitchem powinny być dostarczone co najmniej 4 szt co najmniej 25 metrowych kabli ethernetowych do połączenia: kamer video,switchaPoE, sieciowego integratora kamer, komputera stacjonarnego i innych urządzeń biorących udział w rejestrowaniuzsynchronizowanego obrazu video. | TAK / NIE | XXXX |
|  | **Zestaw do kalibracji systemu****śledzenia oraz zestaw markerów** |  |  |
| 7. | Zestaw do kalibracji systemu pozwalający na kalibrację systemu śledzenia, kamer IR oraz pozycji platform rejestrujących siłę nacisku na podłoże Markery powinny występować w różnorodnejwielkości i sposobie mocowania Markery twarde na plastikowych podstawkach, min. 50 markerów o średnicy 9-10 mm oraz min. 100 markerów o średnicy 14-15 mm, opaski i taśmy do mocowania markerów na głowie i kończynach wraz z przesuwanymi i stałymi połączeniami. Zestaw markerów powinien zawierać min. 10 taśm do ich przyklejania na skórze pacjenta. | XXXX |  |
|  | **Oprogramowanie** |  |  |
| 8. | Musi umożliwiać pełną analizę (2D i 3D) i archiwizację danych, w tym programy do rejestracji danych, rekonstrukcji w formacie 3D z funkcją przypisywania markerów wg gotowych modeli biomechanicznych do analizy chodu, ruchu tułowia, ruchu kończyn górnych, aktualnie stosowanych w badaniach naukowych, z możliwością śledzenia, wizualizacji, edytowania trajektorii ruchu poszczególnych markerów, programy do generowania interaktywnych raportów z badań oraz łatwego i szybkiego budowania modeli dla potrzeb biomechaniki. Oprogramowanie musi również umożliwiać graficzne nałożenie danych z wielu nagrań z systemu śledzenia, ścieżki video i modelibiomechanicznych, zapisywanie zestawu analizowanychdanych jako wzorce do późniejszej analizy, eksport danych do popularnych formatów tj.:PDF, AVI, HTML, dokument tekstowy, arkusz kalkulacyjny i in., interaktywne, oparte o hyper-linki prezentowanie danych oraz moduł wizualizacji modelu napięcia mięśniowegoOprogramowanie powinno umożliwiać kompatybilność formatów zapisu z formatami: C3D, ASCII i formatów stosowanych przez arkusz kalkulacyjny i oprogramowanie do obliczeń naukowych i inżynieryjnych.Licencja na oprogramowanie do opracowywania zarejestrowanych danych tj. do rekonstrukcji w formacie 3D z funkcją przypisywania markerów wg gotowych modeli biomechanicznych do analizy ruchu oraz do generowania raportów na dodatkowo min. 3 komputerach | TAK / NIE | XXXX |
|  | **Zestaw komputerowy** |  |  |
| 9. | Zestaw komputerowy powinien być w pełni kompatybilny z wszystkimi elementami systemu śledzenia ruchu, gwarantujący bezpieczne i pełne wykorzystanie jego możliwości, o parametrach umożliwiających obsługiwanie powyższego zestawu, wraz z oprogramowaniem pozwalającym na kompletne sterowanie urządzeniem z poziomu komputera**Moduł rozszerzeń:** pojemności komputera w celu przechwytywania i rejestrowania obrazu z dwóch kamer video HD z częstotliwością min. 120 Hz wykorzystujący dysk SSD**Klawiatura**:- ergonomiczna ze standardowym układem klawiszy- wydzielona część numeryczna- komunikacja: przewodowa- interfejs: min. USB 2.0/3.0- kolor: dopasowany do koloru zestawu**Myszka**: co najmniej klasy- komunikacja: przewodowa- interfejs: min. USB 2.0/3.0- co najmniej trzy klawisze główne- rodzaj myszki: laserowa- rozdzielczość czujnika co najmniej 1000 dpi- kolor: dopasowany do koloru zestawu**System operacyjny**: 64 bitowy system operacyjny pozwalający na pełną obsługę i integrację wszystkich komponentów systemuśledzenia: oprogramowania i sprzętu**Monitor LCD o minimalnych parametrach:**- przekątna min. 27”- rozdzielczość co najmniej WQHD – 2560 x 1440 pikseli- proporcje obrazu 16:9- kontrast statyczny co najmniej 1000:1 a dynamiczny 80000:1- kąt widzenia, co najmniej 178 stopni w pionie i poziomie- złącza min. DVI i D-Sub- porty wyjścia/wejścia min. USB 2.0/3.0, HDMI, DisplayPort, Composite, Component Video- regulacja wysokości i pochylenia monitora | XXXX |  |
|  | **UPS** |  |  |
| 10. | Zestaw powinien być wyposażony w UPS o parametrach nie gorszych niż:- moc wyjściowa co najmniej 750 W- napięcie wejściowe 230V- zakres napięcia wyjściowego sinusoidalnego 190-260 V lub korzystniejszy- filtr przeciwzakłóceniowy RFI/RMI- tłumik warstworowy- czas podtrzymania co najmniej 5 minut- czas przełączenia co najwyżej 3 ms- co najmniej 4 gniazda wyjściowe- elektroniczne zabezpieczenie przeciwzwarciowe i przeciążeniowe akumulatora | XXXX |  |
|  | **Wyposażenie dodatkowe** |  |  |
| 11.  | Listwy i szyny do podwieszenia i maskowania kabli, zestaw do kalibracji systemu, cyrkiel kabłąkowy do wykonywania pomiarów antropometrycznych, zestaw naprawczy markerów, kolorowa drukarka z funkcją skanera i możliwością wykonywania kopii. | TAK / NIE | XXXX |
|  | **Inne wymogi** |  |  |
| 12. | Przedmiot zamówienia musi być dopuszczony do obrotu i odpowiadać wymaganiom określonym przepisami ustawy z dnia 20 maja 2010 roku o wyrobach medycznych (Dz. U. z 2010 r. Nr 107 poz. 679), | TAK / NIE | XXXX |
|  | **Gwarancje** |  |  |
| 13. | Pełna gwarancja na wszystkie elementy zestawu min. 24 miesiące.\*Gwarancja stanowi kryterium oceny ofert  | XXXX | \* |
| 14. | Autoryzowany serwis gwarancyjny i zagwarantowanie serwisu urządzenia. | TAK / NIE | XXXX |
| 15. | Wszystkie wymagane przez producenta oferowanego zestawu przeglądy w okresie gwarancji zawarte w cenie ofert. | TAK / NIE | XXXX |
| 16. | Możliwość zgłoszenia serwisowego 24h/dobę, 365 dni w roku.Czas reakcji serwisowej – max.72 godz. | TAK / NIE | XXXX |
| 17. | Zdalna diagnostyka systemu za pośrednictwem łącza szerokopasmowego. | TAK / NIE | XXXX |
| 18. | Cena powinna obejmować dostarczenie, montaż i uruchomienie zestawu oraz instruktaż z obsługi urządzenia. | TAK / NIE | XXXX |
| 19. | Min. 10 - letni okres gwarantowania dostępności części zamiennych oraz materiałów zużywalnych na cały zestaw, za wyjątkiem dostępności komputerów, części zamiennych do nich oraz oprogramowania w wersjach tożsamych z dostarczonymi przez Wykonawcę w wykonaniu niniejszej umowy, których dotyczy 5 – letni okres gwarantowania dostępności. | TAK / NIE | XXXX |
| 20. | Darmowa aktualizacja oprogramowania urządzenia. | TAK / NIE | XXXX |

**UWAGA !!**

1. **W rubryce obok nazwy przedmiotu zamówienia podanej przez Zamawiającego, Wykonawca obowiązkowo wpisuje typ, model, nr katalogowy producenta oraz producenta oferowanego przedmiotu zamówienia.**
2. **W kolumnie 3 należy przekreślić odpowiedni znacznik TAK lub NIE zostawiając właściwy, odpowiadający prawidłowej odpowiedzi.**
3. **W kolumnie 4 należy wpisać wszystkie parametry oferowanego przedmiotu zamówienia zgodnie z opisem z kolumny 2.**
4. **Niespełnienie choćby jednego z parametrów lub funkcji wymaganych w opisie (kolumna 2) spowoduje odrzucenie oferty.**
5. **Zamawiający prosi o dołączenie do oferty np. prospektów, folderów, katalogów oferowanych przedmiotów.**

**Opis kryteriów wyboru oferty.**

**Kryteria wyboru oferty i ich znaczenie (w %):**

A. Cena brutto oferty: 80%

B. Gwarancja (w miesiącach): 20%

Minimalny czas gwarancji: 24 miesiące

Oferty uzyskują maksymalną ilość punktów, gdy czas gwarancji wynosi 48 miesięcy lub więcej.

Oferty z okresem gwarancji krótszym od wymaganego zostaną odrzucone.