



Zamawiający: Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nowym Sączu, ul. Staszica 1, 33-300 Nowy Sącz.

Dostawa sprzętu do biomechaniki na potrzeby Instytutu Kultury Fizycznej.

Załącznik nr 1 do specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Specyfikacja techniczno-cenowa.

Nr sprawy: ZP.382-47/2012

Wersja: 2.

Załącznik nr 1 do Umowy

SPECYFIKACJA TECHNICZNO-CENOWA

LP.	NAZWA SPRZĘTU	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY	ILOŚĆ	WERYFIKACJA PARAMETRÓW I WYMAGAŃ OFEROWANEGO SPRZĘTU	CENA JEDNOSTKOWA BRUTTO	WARTOŚĆ BRUTTO	STAWKA % VAT
-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-
I.	Dynamiczna platforma balansowa do kontroli sensomotorycznej w warunkach stabilnego i niestabilnego podłoża z możliwością prowadzenia oceny i treningu z archiwizacją danych i możliwością eksportu do zewnętrznych narzędzi statystycznych		1 szt. podać nazwę handlową, model oraz producenta			
1.	Możliwość regulacji stopnia niestabilności przez system aktywnych siłowników (minimum 10 poziomów), niestabilne podłoże w płaszczyznach strzałkowej i czołowej			TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
2.	Możliwość prowadzenia treningu na stabilnym podłożu,			TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
3.	Dostępna w czasie rzeczywistym informacja zwrotna (biofeedback) wskazująca wychylenie platformy w płaszczyznach strzałkowej i czołowej,			TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
4.	Obiektywna ocena różnorodnych elementów propriocepcji i równowagi, a w tym zdolności utrzymania równowagi na niestabilnym podłożu (tzw. stabilność) oraz kontrolowanej równowagi w warunkach niestabilnego podłoża w formie testów kontrolowanych wychwiań platformy,			TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
5.	Regulowane na wysokość poręcze zapewniające bezpieczeństwo w trakcie testu/równowagi,			TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
6.	Pełna ocena stanu pacjenta, generowane raporty (wskaźnika stabilności odchylenia w płaszczyznach: strzałkowej i czołowej, czasu przebywania w różnych obszarach, tzw. kwadrantach, stopnia odchylenia platformy, danych			TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX



	porównawczych w przypadku testowania dwóch kończyn),				
7.	Możliwość porównania uzyskanych wyników z grupą kontrolną lub tworzenie własnych norm dla specyficznej grupy,		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX
8.	Eksport danych z przeprowadzonej oceny do dalszej analizy statystycznej,		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX
9.	Wyświetlacz ciekłokrystaliczny z regulacją wysokości i kąta nachylenia ułatwiającą śledzenie biofeedbacku dla pacjentów o różnej wysokości ciała,		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX
10.	Zestaw protokołów pomiarowych dla różnych populacji w tym: ocena stabilności, ocena zakresu wychwiał, ocena ryzyka upadku u osób starszych, stabilności posturalnej u sportowców,		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX
11.	Zestaw protokołów ćwiczeń, w tym: trening stabilności (obunóż, jednonóż), trening zakresu wychwiał, trening kontroli sensomotorycznej, trening dystrybucji obciążenia, trening równowagi w formie reaktywnej,		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX
12.	Zapisywanie danych z przeprowadzonych testów w pamięci urządzenia (min. 1000 testów),		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX
13.	Możliwość współpracy z systemem do analizy ruchu w celu zsynchronizowanej rejestracji sygnału i parametrów związanych z kontrolą sensomotoryczną podczas badań na niestabilnym podłożu,		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX
14.	Możliwość bezpośredniego podłączenia drukarki,		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX
15.	Min. obciążenie platformy 120kg (masa ciała ćwiczącego pacjenta).		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX
16.	Wymagania techniczne:	wymiary podstawy – min. 50cm (średnica),	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX
17.		regulacja wysokości ustawienia wyświetlacza: od min. 140cm (od podstawy platform),	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX
18.		kąt wychylenia podstawy platformy do min 15° w płaszczyznach strzałkowej i czołowej,	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX
19.		kontrola stopnia trudności wychylenia sterowana elektronicznie, minimum 10 stopni,	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX
20.		wyświetlacz dotykowy (kolor) o minimalnych wymiarach: 30cm (przekątna), rozdzielczość min: 800 x 600 pixeli, regulowany kąt nachylenia (min. do 50°),	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX
21.		zasilanie: 230V, 50/60 Hz.	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX



II.	Platforma dynamograficzna do oceny sił reakcji podłoża w warunkach funkcjonalnych (skoki, podskoki) dla potrzeb ewaluacji stanu przygotowania sportowca, treningu z biofeedbackiem z oprogramowaniem		1 szt. podać nazwę handlową, model oraz producenta			
1.	Minimalne wymagania techniczne dla platformy:	możliwość rejestracji sił reakcji podłoża w zakresie: Fz nie mniej niż 8000N, Fx, Fy nie mniej niż 4000N		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
2.		możliwość rejestracji momentów sił w zakresie: Fz nie mniej niż 1000Nm, Fx, Fy nie mniej niż 2600Nm		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
3.		wielkość podstawy: 65cm x 90cm		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
4.		waga nie przekraczająca: 25kg		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
5.		podłączenie do komputera przez port USB lub RS232		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
6.		współpraca z komputerem w środowisku Windows (XP)		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
7.	Minimalne wymagania techniczne dla oprogramowania platformy:	Przedstawienie surowego zapisu lub przetworzonego przez narzędzia oprogramowania (oczyszczanie, wygładzanie, normalizacja sygnału do maksymalnego napięcia izometrycznego MVC)		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
8.		Analiza w czasie rzeczywistym spektrum częstotliwości (FFT spectrum)		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
9.		animacja biofeedback'u, w tym dźwiękowego i wizualnego		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
10.		Kreator protokołów pozwalający na stworzenie sekwencji czynności ruchowych w jednym zapisie sygnału		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
11.		Synchronizacja obrazu z kamery video (podłączenie USB lub FireWire) umożliwiające identyfikację faz czynności ruchowych w trakcie oceny i treningu		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
12.		Tworzenie bazy danych pozwalające na archiwizację różnorodnych plików źródłowych dla gromadzenia kompletnej informacji o pacjencie (pliki, zdjęcia, filmy)		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
13.		Eksport danych do innych narzędzi obróbki statystycznej		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX



14.	Obróbka zarejestrowanego sygnału (identyfikacja zdarzeń, faz ruchu, zmiana skali, powiększenie, nakładanie zapisów)	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
15.	współpraca z środowiskiem Microsoft Windows, XP, Vista, Win 7	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
16.	możliwość wykorzystania gotowych protokołów pomiarowych w tym m.in.: standardowa analiza emg, ocena symetrii i koordynacji aktywności mięśni, ocena wzorców aktywności, zmęczenia, spektrum częstotliwości	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
17.	Przedstawienie surowego zapisu lub przetworzonego przez narzędzia oprogramowania (oczyszczanie, wygładzanie, normalizacja sygnału do maksymalnego napięcia izometrycznego MVC)	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
18.	Analiza w czasie rzeczywistym spektrum częstotliwości (FFT spectrum)	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
19.	animacja biofeedback'u, w tym dźwiękowego i wizualnego	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
20.	Kreator protokołów pozwalający na stworzenie sekwencji czynności ruchowych w jednym zapisie sygnału	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
21.	Synchronizacja obrazu z kamery video (podłączenie USB lub FireWire) umożliwiające identyfikację faz czynności ruchowych w trakcie oceny i treningu	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
22.	Tworzenie bazy danych pozwalające na archiwizację różnorodnych plików źródłowych dla gromadzenia kompletnej informacji o pacjencie (pliki, zdjęcia, filmy)	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
23.	Eksport danych do innych narzędzi obróbki statystycznej	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
24.	Obróbka zarejestrowanego sygnału (identyfikacja zdarzeń, faz ruchu, zmiana skali, powiększenie, nakładanie zapisów)	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
25.	współpraca z środowiskiem Microsoft Windows, XP, Vista, Win 7	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX



26.		możliwość wykorzystania gotowych protokołów pomiarowych w tym m.in.: standardowa analiza emg, ocena symetrii i koordynacji aktywności mięśni, ocena wzorców aktywności, zmęczenia, spektrum częstotliwości	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
III.	Zestaw do bezprzewodowej rejestracji i analizy EMG i sygnału z czujników biomechanicznych z modułem do synchronizacji sygnału z innymi narzędziami biomechanicznymi		1 szt. podać nazwę handlową, model oraz producenta		
1.	Zestaw do rejestracji i analizy sygnału EMG pozwalający na całkowicie bezprzewodowe zebranie i kompletną analizę sygnału EMG zarejestrowanego w czasie rzeczywistym w trakcie czynności ruchowej (tzw. dynamiczne EMG) i przesłanie tego sygnału w sposób bezprzewodowy do dalszej analizy i archiwizacji.		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
2.	Minimalne wymagania techniczne:	rejestracja minimum z 8 kanałów EMG lub innych czujników biomechanicznych (goniometr, czujnik siły, akcelerometr, czujnik nacisku, dynamometr, marker faz chodu tzw. „footswitch”)	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
3.		synchronizacja czujników biomechanicznych lub innego źródła sygnału analogowego z zapisem EMG (np. goniometr, czujnik siły, zestaw izokinetyczny, przełączniki typu „footswitch”),	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
4.		całkowicie bezprzewodowa transmisja sygnału z punktu zebrania sygnału do jednostki archiwizującej sygnał	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
5.		pasma rejestracji sygnału: 10-500Hz dla rejestracji powierzchniowej EMG i 10-1000Hz dla EMG śródmięśniowego (zgodne z wymogami SENIAM, ISEK)	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
6.		wzmacnianie wstępne sygnału zarejestrowanego z elektrod	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
7.		możliwość zmiennej geometrii ustawienia elektrod rejestrujących sygnał EMG w trakcie pracy dynamicznej	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX



8.	możliwość zabezpieczenia jakości rejestrowanego sygnału poprzez wykorzystanie elektrod samoprzylepnych izolujących proces „tzw. mostkowania w przypadku rejestracji sygnału w warunkach dynamicznych (wysokie pocenie testowanego)	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
9.	możliwość synchronicznej rejestracji obrazu video w standardowej konfiguracji oprogramowania.	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
10.	system musi zawierać wszystkie niezbędne elementy i akcesoria do prawidłowego funkcjonowania i użytkowania a w tym: jednostkę zbierającą sygnał, PC interface, bezprzewodowe przedwzmacniacze, ładowarkę do jednostki głównej, kieszeń do mocowania na pasie dla pacjenta	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
11.	bezprzewodowa transmisja danych drogą radiową,	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
12.	zasięg do 100m (w obszarze kontaktu bezpośredniego – bez przeszkód)	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
13.	podłączenie interfejsu do komputera: przewodowe za pomocą portu USB	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
14.	możliwość zmiany odległości pomiędzy punktami rejestrującymi sygnał EMG na przedwzmacniaczu Możliwość podłączenia systemu EMG do innych systemów z wykorzystaniem odpowiednich odbiorników/przetworników (np. do analizy ruchu, dynamometrów izokinetycznych) z opcją synchronizacji lub bez konieczności synchronizacji czasowej i integracji danych po dokonanej rejestracji, proces ten może być wykonany jednocześnie w „czasie rzeczywistym”	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
15.	wyświetlacz stanu komunikacji jednostki zbierającej sygnał z przedwzmacniaczy na nadajniku	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
16.	funkcja wyświetlania aktualnego statusu naładowania baterii	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
17.	Możliwość prowadzenia pomiaru w odległości od komputera rejestrującego sygnał	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX



	(do 100m)						
18.	Bezprzewodowa transmisja danych z jednostki pacjenta do komputera archiwizującego i analizującego sygnał		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX	
19.	Zasilanie systemu bateryjne (bateria litowa) – min. 8 godzin ciągłej pracy z zasilania z baterii.		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX	
20.	Szczegółowe dane techniczne systemu:	Rozdzielczość 16-bit na wszystkich kanałach analogowych,	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX	
21.		Cyfrowe filtrowanie danych na każdym kanale,	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX	
22.			Próbkowanie: 1 500 lub 3 000 dla kanału,	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
23.			Gabaryty (waga) nie przekraczająca: 0,25kg	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
24.			Filtr sygnału: high-pass 10Hz +/- 10% cut-off, Low-pass do 1500Hz	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
25.				TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
26.	Szczegółowe dane dla rejestracji EMG:	Szum: < 1uV RMS	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX	
27.		Oporność (wejście): >100MOhm	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX	
28.		CMRR > 100dB	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX	
29.	Ogólne wymagania dla oprogramowania do rejestracji, analizy sygnału EMG:	obserwacja w czasie rzeczywistym sygnału, biofeedback podczas treningu	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX	
30.		zsynchronizowana rejestracja obrazu video	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX	
31.		kompleksowa analiza sygnału	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX	
32.		tworzenie raportów wg proponowanych wzorców lub własnych	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX	
33.		baza gotowych protokołów pomiarowych i możliwość tworzenia własnych raportów	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX	
34.	Szczegółowe wymagania dla oprogramowania do rejestracji i analizy sygnału EMG:	Przedstawienie surowego zapisu lub przetworzonego przez narzędzia oprogramowania (oczyszczanie, wygładzanie, normalizacja sygnału do maksymalnego napięcia izometrycznego MVC)	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX	
35.		Analiza w czasie rzeczywistym spektrum częstotliwości (FFT spectrum)	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX	
36.		animacja biofeedback'u, w tym dźwiękowego i wizualnego	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX	
37.		Kreator protokołów pozwalający na stworzenie sekwencji czynności ruchowych w jednym zapisie	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX	



		sygnału				
38.		Synchronizacja obrazu z kamery video (podłączenie USB lub FireWire) umożliwiające identyfikację faz czynności ruchowych w trakcie oceny i treningu	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
39.		Tworzenie bazy danych pozwalające na archiwizację różnorodnych plików źródłowych dla gromadzenia kompletnej informacji o pacjencie (pliki, zdjęcia, filmy)	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
40.		Eksport danych do innych narzędzi obróbki statystycznej	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
41.		Obróbka zarejestrowanego sygnału (identyfikacja zdarzeń, faz ruchu, zmiana skali, powiększenie, nakładanie zapisów)	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
42.		współpraca z środowiskiem Microsoft Windows, XP, Vista, Win 7	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
43.		możliwość wykorzystania gotowych protokołów pomiarowych w tym m.in.: standardowa analiza emg, ocena symetrii i koordynacji aktywności mięśni, ocena wzorców aktywności, zmęczenia, spektrum częstotliwości	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
44.		Moduł do synchronizacji zestawu do rejestracji aktywności mięśniowej z zewnętrznymi narzędziami biomechanicznymi (platformy, dynamometry, systemy do analizy ruchu)	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
45.	Minimalne wymagania funkcjonalne:	Zakres rejestracji sygnału 10-500 Hz (powierzchniowe EMG) 10-1,000 Hz (cienkoigłowe EMG)	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
46.		Zsynchronizowana rejestracja sygnału EMG i innych sygnałów analogowych	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
47.		Możliwość dopasowania spektrum rejestrowanego sygnału dla EMG powierzchniowego i z wykorzystaniem elektrod cienkoigłowych	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
48.		System przenośny zasilany z USB	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
49.		Bezprzewodowa transmisja ułatwiająca swobodę zbierania danych i operowania systemem rejestracji danych na większych odległościach	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
50.		Opcjonalne zasilanie 5VDC (500 mA z	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
51.		wykorzystaniem prądu 110-240 VAC 50/60 Hz)	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX



52.		Zasięg do 100 metrów w linii		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
53.		Do 100 mW (w zależności od anteny)		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
54.		DSSS 2412-2464 MHz do 11 kanałów radiowych		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
55.		Wejścia analogowe: minimum 8 dostępnych kanałów		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
56.		Sygnał na wejściu: +/- 5V maksymalnie przy		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
57.		rozdzielczości 16 bit		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
58.		Oporność na wejściu: > 1 MOhm		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
59.		filtry: 500 Hz lub 1000 Hz		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
60.		Akceptacja zewnętrznego sygnału		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
IV.	System do kompleksowej oceny ruchu i techniki sportowej w oparciu o technologię video		1 szt. podać nazwę handlową, model oraz producenta			
1.	Przenośny, bezprzewodowy system do kompleksowej oceny ruchu i techniki sportowej w oparciu o zestaw kamer video z oprogramowaniem do analizy i archiwizacji danych			TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
2.	System sterowany z jednostki przenośnej z możliwością archiwizacji, eksportu danych oraz integracją danych z systemem do oceny aktywności mięśniowej			TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
3.	Minimalne wymagania techniczne dla kamer video:	Możliwość oceny ruchu człowieka		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
4.		Technologia full HD 1080p, min: 25Hz		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
5.		Kompresja obrazu H.264		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
6.		Minimum 20 stopniowy autofocus		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
7.		Korekcja przy niedostatecznym oświetleniu		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
8.		Współpraca z podłączeniem USB 3.0		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
9.		Dedykowane oświetlenie za pomocą lamp LED		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
10.		Podwójny promień oświetlenia: punktowy szerokokątny	i	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
11.		Wzmocnione soczewki		TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
12.		Zestaw stojaków z regulowanym rozstawem wysokością	i	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX



13.		Minimalna ilość kamer: 2 (wraz z akcesoriami)				
14.		Wymagany zestaw akcesoriów: tablica kalibracyjna, zestaw markerów do identyfikacji punktów anatomicznych (minimum 3 zestawy)	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
15.	Minimalne wymagania dla oprogramowania do rejestracji i analizy zarejestrowanych danych:	Możliwość integracji z innymi narzędziami pomiarowymi	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
16.			TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
17.		Możliwość generowania raportu z pomiaru	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
18.		System automatycznego śledzenia pozycji markerów	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
19.		Możliwość zmiany polaryzacji osi obrazu	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
20.		Możliwość porównywania różnych pomiarów	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
21.		Minimalny wymagany rozmiar maty: 70x70cm	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
22.		Możliwość wykorzystania zastępczej informacji zwrotnej (biofeedback) podczas treningu	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
23.		Możliwość rozbudowania systemu o porównania sygnałami z innych narzędzi biomechanicznych.	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
V.	<u>Dotyczy wszystkich zamawianych urządzeń:</u>	Gwarancja: min 24 miesiące	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
		Instrukcja obsługi w języku polskim	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
		Oprogramowanie w języku polskim	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
		Bezpłatny montaż oraz uruchomienie	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX
		Bezpłatne szkolenie personelu w siedzibie zamawiającego	TAK/NIE*	XXXXX	XXXXX	XXXXX

.....
miejsowość

.....
data

*/ niewłaściwe skreślić