

Leistungsverzeichnis

Kauf und Lieferung eines mobilen Markerless Systems

Die Anschaffung eines Vicon Markerless Systems ist essenziell für die präzise und gleichzeitig weniger invasive Erfassung von Bewegungen bei Outdoor- und Indoor Sportarten wie Golf, Fußball, Tennis, Speerwurf, Turnen oder Basketball.

Das System wird zur detaillierten Analyse von Bewegungsmustern eingesetzt und liefert präzise biomechanische Daten für die Entwicklung und Validierung neuer Sensoriklösungen.

Es unterstützt die Kalibrierung kostengünstiger Inertialsensoren, verbessert die Bewegungsrückmeldung und optimiert Trainingsmethoden.

Die Anschaffung stellt somit eine strategisch notwendige Investition zur Verbesserung der Forschung und Produktentwicklung im Bereich der Sporttechnologie dar. Sie ermöglicht nicht nur eine genauere Erfassung und Analyse von Bewegungen unter realistischen Bedingungen, sondern trägt auch maßgeblich zur Entwicklung neuer, leistungsfähiger Technologien bei, die langfristig die Effizienz und Effektivität sportwissenschaftlicher Untersuchungen steigern.

Das anzuschaffende System ist eine Ergänzung zu bereits bestehenden Systemen, welche fest in unser bestehendes Forschungs- und Analyseökosystem integriert sind. Eine Beschaffung von Geräten anderer Hersteller ist aus mehreren wirtschaftlichen Gründen nicht zielführend:

1. Kompatibilität: Geräte/Systeme anderer Hersteller sind nicht mit den bestehenden Systemen kompatibel. Eine Integration wäre technisch unmöglich.
2. Software-Inkompatibilität: Andere Systeme erfordern den Einsatz neuer, herstellerspezifischer Softwarelösungen für die Bewegungsanalyse. Dies würde bedeuten, dass sich alle Mitarbeitenden umfassend in neue Softwarelösungen einarbeiten müssten, was einen erheblichen Zeit- und Schulungsaufwand verursachen würde.
3. Wirtschaftlichkeit: Der technische und personelle Mehraufwand für die Integration eines neuen Systems würde die vermeintlichen Einsparungen bei der Beschaffung übersteigen. Eine einheitliche Systemlandschaft minimiert Fehlerquellen, erhöht die Effizienz und ermöglicht einen reibungslosen Betrieb.

Ausfüllhinweise: Sie müssen alle farblich unterlegten, unterstrichenen Felder ausfüllen. Optional können Sie Angaben in Feldern machen, die nur unterstrichen, aber nicht farblich unterlegt sind. Tragen Sie in der Spalte "Mengen- und Preisangaben" alle notwendigen, geforderten Angaben ein (Preise und Kosten jeweils ohne gesetzliche USt.). Ist eine Preiseinheit ungleich 1 vorgegeben (z.B. 1.000), so geben Sie bitte den Preis netto pro Einheit bezogen auf die Preiseinheit an (z.B. 10,00 EUR pro 1.000 Mengeneinheiten). Beziehen Sie in Rahmenvertragspositionen Ihren angebotenen Preis auf die angegebene geschätzte Menge. Geben Sie in der Spalte "Gesamtbetrag netto inkl. Pos.- Nachlass (EUR)" für jede Position den Betrag an, der für die Position aus den Einzelangaben zu kalkulieren ist. Tragen Sie ggf. einen auf Positionsebene gewährten Nachlass ohne Bedingungen im entsprechenden Feld in der Spalte "Mengen- und Preisangaben" ein. Beispiel für eine Position mit angegebener Menge und gefordertem Preis: Die Menge ist mit dem Preis netto pro Einheit in Euro, abzüglich einem evtl. auf Positionsebene gewährten Nachlass ohne Bedingungen, zu multiplizieren.

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)								
F 1	Fragebogen 1: Info-Fragebogen										
	Fragebogen 1: Info-Fragebogen	Antwort									
	1.1 Vertragsbedingungen Es gelten die VOL/B. Haben Sie diese zur Kenntnis genommen?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein									
	1.2 VOL/B Akzeptieren Sie die VOL/B?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein									
	1.3 Sicherheitsabfrage Sollten Sie ein eigenes Angebotsblatt einreichen: Haben Sie die Lieferbedingung, die Zahlungsbedingung und die Bindefrist angepasst?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein									
	1.4 Lieferzeit Geben Sie die Lieferzeit nach Auftragserteilung an!	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%;"> <tr><td style="background-color: yellow;"> </td></tr> <tr><td style="background-color: yellow;"> </td></tr> <tr><td style="background-color: yellow;"> </td></tr> <tr><td style="background-color: yellow;"> </td></tr> </table>					<table border="1" style="width: 100%; height: 100%;"> <tr><td style="background-color: yellow;"> </td></tr> <tr><td style="background-color: yellow;"> </td></tr> <tr><td style="background-color: yellow;"> </td></tr> <tr><td style="background-color: yellow;"> </td></tr> </table>				
Gruppe 1	mobiles Markerless System Nachlass (%) _____										
1.1	Theia Markerless 3D Software - markerlose Motion Capture Software, die automatisch mehrere Personen erkennt, identifiziert und verfolgt - Datenaufnahme, Datenverarbeitung und Datenanalyse in einer Software - kompatibel mit Vicon Nexus und V3D - 1 Platz	Menge: 1 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro USt.: 19 %, falls abweichend _____ % Nachlass (%) _____									

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.- Nachlass (EUR)
1.2	Vicon -Theia Software Kalibrations-Tool - Software-Tool zur Kalibrierung (Theia Markerless in Nexus) - Kalibrierung der RGB-Kameras ohne Verwendung von IR-Kameras - Festlegen des Volume-Origins mit Activ-Wand ohne IR Kameras	Menge: 1 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro <input type="text"/> USt.: 19 %, falls abweichend _____ % Nachlass (%) _____	<input type="text"/>
1.3	Vicon Nexus 2.x Software - Additional Licence - Software für Bewegungsanalysen in Life Science, Biomechanik und Sport - Integration von Drittgeräten wie EMG, KMP, IMU, EyeTracker u.v.m. - Lizenz gebunden an Rechner	Menge: 1 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro <input type="text"/> USt.: 19 %, falls abweichend _____ % Nachlass (%) _____	<input type="text"/>
1.4	Vicon RGB Video Kamera (2.0MP) - Paket - 2.0MP @ 175Hz (1616*1240) - 6 - 15 mm Vario-Objektiv - Perfektes Overlay durch gleichzeitige, dynamische Kalibration aller Vicon Kameras - Synchronisation via Lock in Nexus und Shogun - Inkl. 1/4" Adapterplatte, 5 m USB 3.1 Kabel, 5 + 20 m Synch Kabel (to Lock)	Menge: 8 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro <input type="text"/> USt.: 19 %, falls abweichend _____ % Nachlass (%) _____	<input type="text"/>
1.5	RGB USB3 Verlängerungskabel 20 m - Hybridkabel	Menge: 8 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro <input type="text"/> USt.: 19 %, falls abweichend _____ % Nachlass (%) _____	<input type="text"/>

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
1.6	Vicon Sync-Box (Lock Lab) - Kontrollbox zur synchronen Einbindung externer Geräte in das Vicon System - 64-Kanal A/D-Wandler / 192 KHz - Sync Out (8 x programmierbarer GPO) - Remote Control (Start/Stopp)	Menge: 1 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro <input type="text"/> USt.: 19 %, falls abweichend _____ % Nachlass (%) _____	<input type="text"/>
1.7	Befestigung für Flir Kameras - Rohrklemme mit 3D-Kugelkopf	Menge: 8 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro <input type="text"/> USt.: 19 %, falls abweichend _____ % Nachlass (%) _____	<input type="text"/>
1.8	Stativ PST- 250 - Sehr stabil durch innovatives Schnellverschlussystem - Max. Höhe: 250 cm	Menge: 8 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro <input type="text"/> USt.: 19 %, falls abweichend _____ % Nachlass (%) _____	<input type="text"/>

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
1.9	<p>Vicon HighEnd Rechner (Processing Markerless Tracking)</p> <ul style="list-style-type: none"> - CPU: Intel Xeon W-2295 18-Core 3.0 GHz oder vergleichbare Komponenten - ASUS Mainboard WS C422 SAGE oder vergleichbare Komponenten - Graphic Card: NVIDIA Ge Force RTX 5080 oder vergleichbare Komponenten - Memory: 64 GB (4 x 16 GB) DDR 4-3600 MHz - Hard Drive: Samsung 970 Ev Plus 1 TB M.2-2280 NVME Solid State Drive (OS) oder vergleichbare Komponenten - Data Hard Drive: 10 TB - SSD:4 x mind. 1 TB - Network: 2 x 10 G - RAID-Controller PCI für M.2 SSD oder vergleichbare Komponenten - 2* 4-Port USB 3.1 Controller Card - Acronis Backup von Laufwerk C (Lizenziert für 1 Jahr) - Win11 professional 64 Bit - inkl. Aufsetzen, Vorkonfigurieren und Testen 	<p>Menge: 1 Stück</p> <p>Preiseinheit: 1 Stück</p> <p>Nettopreis in Euro <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>USt.: 19 %, falls abweichend _____ %</p> <p>Nachlass (%) _____</p>	
1.10	19" Rack-Koffer mit Rollen	<p>Menge: 1 Stück</p> <p>Preiseinheit: 1 Stück</p> <p>Nettopreis in Euro <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>USt.: 19 %, falls abweichend _____ %</p> <p>Nachlass (%) _____</p>	
1.11	<p>Inbetriebnahme und Schulung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installation und Inbetriebnahme Hardware - Inbetriebnahme Software und Einbindung Drittgeräte - Schulung (vor Ort in Magdeburg) <p>Gesamtsystem mit konkretem Anwendungsbeispiel</p>	<p>Menge: 1 Stück</p> <p>Preiseinheit: 1 Stück</p> <p>Nettopreis in Euro <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>USt.: 19 %, falls abweichend _____ %</p> <p>Nachlass (%) _____</p>	

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
1.12	Service und Support für das System bis 30.06.2027 - umfassender Support bei Software- und Hardware-Problemen (z. B. Fehlersuche, Lizenzierung, Kameraeinstellungen, etc.)	Menge: 1 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro <input type="text"/> USt.: 19 %, falls abweichend _____ % Nachlass (%) _____	<input type="text"/>
1.13	Lieferkosten (Transport, Verpackung, Versicherung und ggf. Einfuhr) Bitte geben Sie alle anfallenden Kosten für eine Lieferung freie Verwendungsstelle an.	Menge: 1 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro <input type="text"/> USt.: 19 %, falls abweichend _____ % Nachlass (%) _____	<input type="text"/>

Wertungsschema

Nr.	Bezeichnung	Antwort	Kriteriengewichtung
1	Preis	<input type="text"/>	100 %

Angebot

Mit Unterzeichnung des Angebotes erkennt der Bieter die Forderungen und Angaben des Leistungsverzeichnisses an und bestätigt die Richtigkeit der von ihm gemachten Angaben.	Nachlass in %:	<hr/>
	Gesamtangebotssumme ohne USt. inkl. Nachlass (EUR):	<hr/>
	Gesamtangebotssumme inkl. USt. und Nachlass (EUR):	<hr/>