

<b>VgV_2024-045 Konfokale Inverse Laser Mikroskop-Systeme</b>				
Nr.	Datum Eingang	Frage	Antwort	Datum Versand
1	15.10.2024	zu 8.4 Darf ein 30X Objektiv mit NA 1,05 und WD 0,8 mm angeboten werden?	Da es sich bei Punkt 8.4 um kein LWD Objektiv handelt und das vorgeschlagene Objektiv plan apochromatisch und die Anforderungen an die numerische Apertur erfüllt, kann auch ein 30X Objektiv mit den oben genannten Spezifikationen angeboten werden.	21.10.2024
2	15.10.2024	zu 8.6. Darf ein Plan-Apochromat 40X Wasserimmersionsobjektiv mit NA 1,15 und WD 0,25 mm oder ein Plan-Semiapochromat 40X Wasserimmersionsobjektiv mit NA 0,8 und WD 3,3 mm angeboten werden?	Eine semi apochromatische Farbkorrektur würde bei LWD Objektiven akzeptiert werden. Die Anforderungen an die numerische Apertur sind erfüllt. Das beschriebene Objektiv (Plan-Semiapochromat 40X Wasserimmersionsobjektiv; NA 0,8; Arbeitsabstand 3,3mm) kann angeboten werden.	21.10.2024
3	15.10.2024	zu 8.7 - Darf ein 60X Ölimmersionobjektiv mit NA 1,42 und WD 0,15 mm?	Da die Anforderungen an die numerische Apertur erfüllt sind, und es sich um ein plan apochromatisches Objektiv handelt, kann auch ein 60X Objektiv akzeptiert werden. Es darf auch ein Objektiv mit den oben genannten Spezifikationen angeboten werden.	21.10.2024
4	16.10.2024	Zu A1 - 4 Anforderungen Scanmodul: (4.1) Pixel und Auflösung: Hier fehlt die konkrete Anforderung zur Scanauflösung. Wir gehen davon aus, dass hier mindestens 8.000 x 8.000 Pixel gefordert werden. Bitte bestätigen Sie.	Es muss möglich sein eine Auflösung von 8192 x 8192 Pixel zu erreichen.	21.10.2024
5	16.10.2024	Zu A1 - 4 Anforderungen Scanmodul: (4.3) Scangeschwindigkeit 9 Bilder pro Sekunde, oder höher bei 512x512 Pixel Wir gehen davon aus, dass sich die Anforderung der Scangeschwindigkeit von 9 Bildern/Sek auf uni-direktionales Scannen bezieht. Bitte bestätigen Sie.	Eine Scangeschwindigkeit von 9FPS bei 512x512 Pixeln sollte im mono- bzw. uni-direktionalen Scan erreicht werden.	21.10.2024
6	16.10.2024	Zu A1 - 7 Applikationen: "- (7.1) Die Durchführung von FLIM Messung (fluorescence lifetime imaging microscopy) muss gegeben sein. Das System muss über min. 2 gepulste Laserlinien im Anregungsbereich von min. 480nm oder niedriger bis 639nm oder höher verfügen, und über die hierfür erforderlichen Komponenten/Zubehör/Technik verfügen - inklusive Detektion." Wir nehmen an, dass zur Durchführung der beschriebenen FLIM-FRET Experimente mindestens zwei FLIM-fähige Detektoren mit entsprechender zeitlicher Auflösung angeboten werden sollen?	Ja, das System soll für die FLIM-FRET Experimente mit zwei FLIM fähigen Detektoren angeboten werden.	21.10.2024
7	16.10.2024	Zu A1 - 7 Applikationen: "- (7.3) Das System verfügt über die zur Weitfeld Mikroskopie benötigten Komponenten/Zubehör/Technik - OPTION für den AG." Bitte spezifizieren Sie, welche zusätzlichen Komponenten für Weitfeld-Mikroskopie hier angeboten werden sollen. Wir gehen davon aus, dass hier eine zusätzliche Digitalkamera und passende (Bandpass- ?) Fluoreszenzfilterwürfel für das inverse Mikroskopstativ gemeint sind. Wird hier eine monochrome- oder eine Farbkamera gefordert? Würde eine sensitive CMOS Monochrom-Kamera mit 4MP, 6,5µm großen Pixeln und einer Quanteneffizienz von 80% akzeptiert? Welche Filterwürfel (für welche Farbstoffe / FPs) werden benötigt?	Eine Monochrom-Kamera mit CMOS (oder sCMOS) würde akzeptiert werden. Die Auflösung soll nicht unter 4MP Pixeln, bei einer Pixelgröße von maximal 6,5µm pro Pixel, liegen. Filter für folgende Farbstoffe werden benötigt: DAPI, Alexa405 oder ähnliche Farbstoffe GFP, FITC, Alexa 488 oder ähnliche Farbstoffe RFP, Alexa555, CY3 oder ähnliche Farbstoffe CY5, Alexa633, Alexa647 oder ähnliche Farbstoffe	21.10.2024
8	16.10.2024	Zu A1 - 8 Anforderungen Objektive: "- (8.2) 10x plan- und apochromatisches Objektiv NA 0,45 oder höher - mit höchstmöglichen Arbeitsabstand (LWD) mit Wasserimmersion" Kann anstatt eines Wasserimmersionsobjektivs auch entweder ein Plan apochromatisches 10x Luft-Objektiv mit NA 0,45 und Arbeitsabstand von 2,8mm, oder ein 16x semi-apochromatisch korrigiertes Multi-Immersionobjektiv (mit Korrekturing für Wasser-, Glycerol-, Öl-Immersion oder auch zur Untersuchung geklärter Proben / BABB,...) mit hoher NA von 0,6 und großem Arbeitsabstand von 2,5mm angeboten werden?	Aufgrund der geplanten Einsatzgebiete (z.B. Analyse von Zellen in verschiedenen Hydrogelen) ist es unter dem bei Punkt 8.2 beschriebenen Objektiv nicht möglich, Luftimmersion zu verwenden, daher kann die erst genannte Variante (Plan apochromatisches 10x Luft-Objektiv; NA 0,45; Arbeitsabstand 2,8mm) nicht angeboten werden. Die zweite Variante erfüllte die geforderte NA von 0,6 und der Arbeitsabstand wäre mit 2,5mm ausreichend. Eine semi apochromatische Farbkorrektur, sowie die abweichende Vergrößerung auf 16X würde bei LWD Objektiven akzeptiert werden und kann Angeboten werden.	21.10.2024

Nr.	Datum Eingang	Frage	Antwort	Datum Versand
9	16.10.2024	Zu A1 - 8 Anforderungen Objektive: "- (8.4) 25x plan- und apochromatisches Objektiv NA 0,8 oder höher - mit Wasser Immersion - OPTION für den AG" Kann anstatt eines plan- und apochromatisch korrigierten 25x Wasserimmersionsobjektivs auch entweder ein semiplan- apochromatisches 25x Wasser Objektiv mit sehr hoher NA von 0,95 und sehr großem freien Arbeitsabstand von 2,5mm (LWD) oder ein plan- und apochromatisch korrigiertes 25x Multimmersionsobjektiv (zur Verwendung mit Wasser-, Öl- oder Glycerolimmersion; mit Korrekturring) und mit NA von 0,75 (Arbeitsabstand 0,67mm) angeboten werden?	Der geplante Einsatz für das unter Punkt 8.4 gelistete Objektiv sieht keinen Einsatz als LWD Objektiv vor. Daher können hier bei nur Angebote von Plan apochromatischen Objektiven berücksichtigt werden. Die erst genannte Variante (semiplan- apochromatisch; NA 0,95) kann nicht angeboten werden. Die zweite Variante (plan apochromatisch; NA 0,75) erfüllt die mindest Anforderungen an die numerische Apertur von 0,8 nicht, und kann daher nicht angeboten werden.	21.10.2024
10	16.10.2024	Zu A1 - 8 Anforderungen Objektive: "- (8.5.) 40x plan- und apochromatisches Objektiv NA 1,2 oder höher mit Wasser" Kann anstatt eines 40x Wasserimmersionsobjektivs mit NA 1,2 auch ein 40x PL APO Wasserimmersionsobjektiv mit Deckglas-Korrekturring und NA von 1,1 und einem sehr großen Arbeitsabstand von 0,62mm angeboten werden?	Der geplante Einsatz für das unter Punkt 8.5 gelistete Objektiv sieht keinen Einsatz als LWD Objektiv vor. Daher müssen die Anforderungen an die numerische Apertur von 1,2 erfüllt werden. Daher kann das oben genannte Objektiv nicht angeboten werden.	21.10.2024
11	16.10.2024	Zu A1 - 9 Anforderungen Laserlinien: "- (9) - .... - Dioden Laser 405nm [50mW], WeißlichtLaser mit gepulster Anregung von 485nm oder weniger bis 790nm oder mehr" Es wird eine Erzeugung von 7 unterschiedlichen Laserlinien in einem Anregungsbereich von 405nm bis 639nm gefordert, die entweder durch 7 separate Diodenlaser, oder eine Kombination eines 405nm Lasers und eines Weißlichtlasers mit Spektrum von 485nm bis 790nm erfüllt werden soll. Da in der alternativen Dioden-Anregungslaserkombination auch keine NIR-Anregung bis 790nm gefordert ist, sondern lediglich Anregung bis 639nm und auch nur ein Detektionsbereich des Systems bis 720nm spezifiziert ist, wird die erweiterte NIR-Anregung eines WLL bis 790nm ja gar nicht benötigt. Wir gehen davon aus, dass alternativ auch die Kombination eines 405nm Diodenlasers und eines Weißlichtlasers mit Spektrum von 485nm bis 685nm angeboten werden kann. Bitte bestätigen Sie.	Wir möchten uns die Möglichkeit offenhalten, die Geräte in Zukunft bei Bedarf ggf. für den NIR Bereich umzurüsten. Bei beiden von uns spezifizierten Varianten würden wesentliche geringere Kosten durch die Umrüstung entstehen als durch den zukünftigen Tausch eines WLL mit Emission im NIR Bereich, die nicht im Budget vorgesehen sind. Daher können wir diesen Punkt nicht bestätigen.	21.10.2024
12	16.10.2024	Zu A1 - 11 Anforderungen Software: Frage 9 zu: "- (11) Software für Aufnahme und Daten prozessieren für mindestens 2 Arbeitsplätze und folgende Features enthalten" Wir nehmen an, dass mit " 2 Arbeitsplätzen" gemeint ist, dass sämtliche Softwaremodule sowohl für die Steuerrechner der Konfokalmikroskopsysteme angeboten werden sollen, die Software für die Datenprozessierung aber zusätzlich für jeweils eine weitere Offline-Workstation (also 3 weitere Lizenzen) gefordert wird.	Diese Einschätzung ist korrekt. Es wird eine Softwarelösung zur Steuerung und Auswertung für die Arbeitsstation am Einzelpunkt-scanning Mikroskop gefordert, sowie ein weiteres Software Modul zur Auswertung für eine Offline Workstation.	21.10.2024
13	16.10.2024	Frage 10: "Nr. 7: Optionale Position - relevant für Angebotssumme Wartung & Service" Es wird ja im Leistungsverzeichnis unter A5 gefordert, dass optional drei verschiedene Typen von Wartungsverträgen angeboten werden müssen, im Preisblatt kann unter Nr. 7 aber lediglich ein Netto-Preis eingetragen werden. Der Preis welches Vertrages für Wartung und Service soll hier eingetragen werden?	Bitte tragen Sie hier den Preis für Wartungsvertrag Typ 1 ein. Dieser Preis fließt in die preisliche Wertung ein.	21.10.2024