AUSSCHREIBUNGSUNTERLAGEN

OFFENES VERFAHREN

„IMRI, ANGIO UND CT
AKH WIEN“

Wien, am 28.02.2018

ANGEBOT

AUFTRAGGEBER:	Stadt Wien – Wiener Krankenanstaltenverbund Allgemeines Krankenhaus Wien - Medizinischer Universitätscampus, A-1090 Wien, Währinger Gürtel 18 – 20
VERGEBENDE STELLE:	VAMED VAMED-KMB Krankenhausmanagement und Betriebsführungs-ges.m.b.H., A-1090 Wien, Spitalgasse 23 (im Folgenden auch kurz als „VAMED-KMB“ bezeichnet)
BEGLEITENDER VERGABERECHTLICHER SACHVERSTÄNDIGER:	SHMP Schwartz Huber-Medek Pallitsch Rechtsanwälte OG Hohenstaufengasse 7, 2. Stock 1010 Wien

LEISTUNGSGEGENSTAND:	Lieferung, Montage, Einschulung und Inbetriebnahme von **Los 1:** 1 (ein) Stk. intraoperatives Magnetresonanztomographie-system und 1 (ein) Stk. neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage sowie **Los 2:** 1 (ein) Stk Computertomographiesystem für das Allgemeine Krankenhaus der Stadt Wien – Medizinischer Universitätscampus
VERFAHRENSART:	Offenes Verfahren im Oberschwellenbereich (§ 25 Abs 2 iVm § 27 BVergG 2006)
ERFÜLLGUNGSORT:	Wien, Österreich
LEISTUNGSBEGINN:	spätestens 10 (zehn) Wochen nach offiziellem Bestelleingang

ENDE ANGEBOTSFRIST:	**09.04.2018, 13:00 Uhr (einlangend)**
ABGABEORT:	VAMED-KMB Krankenhausmanagement und Betriebsführungs-ges.m.b.H. Team Wettbewerb A-1090 Wien, Spitalgasse 23 / 2. Stock
ANGEBOTSÖFFNUNG:	Die Angebotsöffnung findet im Anschluss an den Ablauf der Angebotsfrist am Abgabeort statt. Eine Teilnahme der Bieter ist zulässig (§ 118 Abs 1 BVergG 2006).

FIRMA UND ADRESSE DES BIETERS:
(bei Bieter- u. Arbeitsgemeinschaften alle Mitglieder):

FEDERFÜHRENDES MITGLIED
(nur bei Bietergemeinschaften)

ANSPRECHPERSON DES BIETERS / FEDERFÜHRERS

Name:

Telefon:

Fax:

E-Mail:

Die grau hinterlegten Felder sind vom Bieter / der Bietergemeinschaft auszufüllen!

I. Ich (wir) erkläre(n), dass meinem (unserem) Angebot die nachstehenden Bestimmungen zugrunde liegen:

- die gegenständlichen Ausschreibungsunterlagen(„AU“) samt Beilage und
- die unter Pkt II. genannten und beigeschlossenen Unterlagen.

II. Hiermit erkläre(n) ich (wir), dass sich mein (unser) Angebot auf folgende/s Los/e erstreckt:

Angebotene Lose	ja	nein
Los 1 – iMRI und Angiographieanlage		
Los 2 – CT		

III Nachstehende Unterlagen bilden einen integrierenden Bestandteil meines (unseres) Angebots:

Beigeschlossene Unterlagen	ja	nein	Seitenanzahl
Begleitschreiben zum Angebot			
Erklärung der Bietergemeinschaft (**Formblatt 1**)			
Angaben zu den beteiligten Unternehmen (**Formblatt 2**)			
Erklärung(en) zur Zuverlässigkeit (**Formblatt 3**)			
Patronatserklärung (**Formblatt 4**)			
Angaben zur finanziellen und wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit (**Formblatt 5**)			
Referenzprojekte (**Formblatt 6**)			
Subunternehmererklärung(en) / verbindliche Zusagen des (der) Subunternehmer(s) (**Formblatt 7**)			
Eigenerklärung (**Formblatt 8**) oder Einheitliche Europäische Eigenerklärung			
ANKÖ-Führungsbestätigung			
Nachweis der Gewerbeberechtigung			
ZWINGEND: Ausgefüllte Krankenhaushygiene-Checkliste (Anlage C)			
ZWINGEND: Preiskalkulation Zubehör-, Software- und Ersatzteilliste – LOS 1			
ZWINGEND: Preiskalkulation Zubehör-, Software- und Ersatzteilliste – LOS 2			
Positiver Bescheid für die Umgangsbewilligung mit Strahlenquellen nach §10 StrSchG			
Sonstige beigeschlossene Unterlagen:			

Die grau hinterlegten Felder sind vom Bieter / der Bietergemeinschaft auszufüllen!

Sollten die vorgenannten Unterlagen nicht abgegeben bzw ausgefüllt oder nach Aufforderung im Zuge der Prüfung der Angebote nicht innerhalb von 5 (fünf) Werktagen nachgereicht werden, führt dies zum Ausscheiden.

III. Ich (wir) erkläre(n),

a. dass gegen mich (uns) bzw dass gegen physische Personen, die in der Geschäftsführung tätig sind, keine rechtskräftige Verurteilung ergangen ist, die einen der in § 68 Abs 1 Z 1 BVergG 2006 genannten Tatbestände betrifft;

b. dass gegen mich (uns) bzw dass gegen das Unternehmen kein Konkurs- bzw Insolvenzverfahren, kein gerichtliches Ausgleichsverfahren, kein Vergleichsverfahren oder kein Zwangsausgleich eingeleitet wurde oder die Eröffnung eines Konkursverfahrens auch nicht mangels hinreichenden Vermögens abgewiesen wurde;

c. dass sich mein (unser) Unternehmen nicht in Liquidation befindet oder seine gewerbliche Tätigkeit eingestellt hat;

d. dass gegen mich (uns) bzw gegen physische Personen, die in der Geschäftsführung tätig sind, kein Urteil wegen eines Deliktes ergangen ist, das die berufliche Zuverlässigkeit in Frage stellt;

e. dass ich (wir) bzw physische Personen, die in der Geschäftsführung tätig sind, im Rahmen unserer beruflichen Tätigkeit keine schwere Verfehlung, insb gegen Bestimmungen des Arbeits-, Sozial- und Umweltrechts, begangen habe(n);

f. dass ich (wir) bzw dass das Unternehmen die Verpflichtung zur Zahlung der Sozialversicherungsbeiträge oder der Steuern und Abgaben in Österreich bzw im Heimatstaat erfüllt habe(n) bzw hat;

g. dass ich (wir) bzw dass das Unternehmen befugt, finanziell, technisch und wirtschaftlich leistungsfähig und zuverlässig im Sinne der Ausschreibungsunterlagen und des BVergG 2006 bin (sind) bzw ist und mich (uns) bei der Erteilung von Auskünften betreffend die Eignung keiner falschen Erklärungen schuldig gemacht habe(n);

h. dass ich (wir) die Bedingungen der Bekanntmachung und der Ausschreibungsunterlagen in allen ihren Teilen durch unsere Unterschrift vorbehaltslos als maßgeblichen Vertragsbestandteil rechtsverbindlich anerkenne(n);

i. dass ich (wir) in der Lage bin (sind), die in den Ausschreibungsunterlagen beschriebenen Arbeiten und Leistungen einwandfrei durchzuführen bzw zu erbringen;

j. dass ich (wir) im Rahmen der Auftragsausführung sämtliche in Österreich geltenden arbeits- und sozialrechtlichen Vorschriften einhalten werden;

k. dass vom Auftraggeber bzw der vergebenden Stelle eine Auskunft aus der zentralen Verwaltungsstrafevidenz des Bundesministers für Finanzen gemäß § 28b AuslBG als auch eine Auskunft aus der Verwaltungsstrafevidenz der Wiener Gebietskrankenkasse als Kompetenzzentrum Lohn- und Sozialdumping Bekämpfung (Kompetenzzentrum LSDB) gemäß AVRAG bzw LSD-BG, zwecks Überprüfung eingeholt werden darf, ob gegen mir/uns eine relevante rechtskräftige Entscheidung gemäß AVRAG bzw LSD-BG zuzurechnen ist.

Ich (wir) bin (sind) mir (uns) bewusst, dass eine in erheblichem Maß falsche Erklärung im Angebot meinen (unseren) Ausschluss aus dem Vergabeverfahren zur Folge haben kann.

Eine Eigenerklärung iSd § 70 Abs 2 BVergG 2006 kann entweder mittels des Formblatts 8 oder des Einheitlich Europäischen Formblatts abgegeben werden.

Im Fall einer Eigenerklärung iSd § 70 Abs 2 BVergG 2006 verpflichte(n) ich (wir) mich (uns), sämtliche Eignungsnachweise binnen 5 (fünf) Werktagen nach schriftlicher Aufforderung durch die vergebende Stelle vorzulegen. Ebenso verpflichte(n) ich (wir) mich (uns), allfällige fehlende Nachweise bzw technische Unterlagen und Aufklärungen binnen 5 (fünf) Werktagen nach schriftlicher Aufforderung durch die vergebende Stelle vorzulegen bzw zu erteilen.

Ich (wir) erkläre(n), dass sämtliche in meinem (unserem) Angebot samt beigeschlossenen bzw allenfalls auch über Nachfrage nachgereichten Unterlagen angegebenen technischen Werte und Parameter richtig sind und im Falle einer Beauftragung als einzuhaltende Werte und Parameter garantiert werden.

Datum und rechtsgültige Unterschrift des Bieters / aller Mitglieder der Bietergemeinschaft
unter Angabe des Namens in Blockbuchstaben und des Vertretungsverhältnisses des/der Unterfertigenden
(zB Geschäftsführer, Prokuristen, Vollmacht etc.)

INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINES 15
1.1. Auftraggeber 15
1.2. Vergebende Stelle 15
1.3. Begleitender vergaberechtlicher Berater 15
1.4. Vergabekontrolle 15
1.5. Vertraulichkeit und Urheberrecht 16
2. LEISTUNGSGEGENSTAND 17
2.1. Allgemeines 17
2.2. Definitiver Leistungsgegenstand Los 1 18
2.3. Definitiver Leistungsgegenstand Los 2 20
2.4. Anwenderschulung 21
2.5. Preiskalkulation Zubehör-, Software-, und Ersatzteilliste 21
2.6. Vorgaben der Univ. Klinik für Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle 21
2.7. Optionaler Leistungsgegenstand für Los 1 – Intraoperatives Magnetresonanztomographiesystem 21
2.7.1. Option 1 – 2 Stk Handdetektoren zum Screening 21
2.7.2. Option 2 – MRI-Phantome zur Qualitätskontrolle 21
2.7.3. Option 3 – Ausstattung für fMRI-Untersuchungen 22
2.7.4. Option 4 – Fahrbarer MR-tauglicher Kontrastmittelinjektor 22
2.7.5. Option 5 – 3-flammige, deckenmontierte, MR-taugliche Untersuchungsleuchte 22
2.7.6. Option 6 – EEG-System 22
2.7.7. Option 7 – OP-Tisch 22
2.7.8. Option 8 – Ortsgebundenes MR-Sicherheitssystem 22
2.7.9. Option 9 – Server/Client Lösung 23
2.7.10. Option 10 – Softwareupdates und Softwareupgrades 23
2.7.11. Option 11 – Technikerschulung 23
2.7.12. Option 12 – Instandhaltung 23
2.8. Optionaler Leistungsgegenstand für Los 1 – Neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage 23
2.8.1. Option 1 – Lieferung eines OP-Tisches anstelle des geforderten Angiographietisches 23
2.8.2. Option 2 – Fahrbarer Kontrastmittelinjektor 23
2.8.3. Option 3 – Strahlenschutzsystem 24
2.8.4. Option 4 – Deckenmontierte OP-Leuchten 24
2.8.5. Option 5 – Zusätzliches Farbdisplay zur Anzeige von 3D-Angiographien 24
2.8.6. Option 6 – Zusätzliches Farbdisplay zur Anzeige der Vitalparameter 24
2.8.7. Option 7 – Server/Client Lösung 24
2.8.8. Option 8 – Softwareupdates- und Softwareupgrades 24
2.8.9. Option 9 – Technikerschulung 24
2.8.10. Option 10 – Instandhaltung 25
2.9. Optionaler Leistungsgegenstand Los 2 – Computertomographiesystem 25
2.9.1. Option 1 – Deckenmontierter Kontrastmittelinjektor 25
2.9.2. Option 2 – Server/Client Lösung 25
2.9.3. Option 3 – Softwareupdates- und Softwareupgrades 25
2.9.4. Option 4 – Interventionsmonitore 25
2.9.5. Option 5 – Technikerschulung 25
2.9.6. Option 6 – Instandhaltung 25
3. VERGABERECHTLICHER RAHMEN 26
3.1. Anwendbare Rechtsvorschriften 26

3.2. Auftragsart und Bezeichnung des Auftrags ... 26
3.3. Art des Vergabeverfahrens ... 26
3.4. Bietergemeinschaften ... 26
3.5. Subunternehmer ... 27
3.6. Teilangebote und Teilvergabe ... 28
3.7. Kopplungsangebote und Paketabschläge ... 28
3.8. Alternativ- und Abänderungsangebote ... 28
3.9. Vergütungen ... 29
3.10. Anfragen und Bekanntgaben ... 29
3.11. Berichtigungen/Unklarheiten ... 29
3.12. Rechenfehlerregelung ... 30
3.13. Rügepflicht und Schadenersatz ... 30
3.14. Widerrufsvorbehalt ... 30
4. ANGEBOTSBEDINGUNGEN ... 31
4.1. Angebotsfrist ... 31
4.2. Sprache ... 32
4.3. Eignung ... 32
4.3.1. Allgemeines ... 32
4.3.2. Nachweiserfordernisse ... 33
4.3.3. Befugnis ... 33
4.3.4. Zuverlässigkeit ... 34
4.3.5. Finanzielle und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit ... 35
4.3.6. Technische Leistungsfähigkeit ... 36
5. BESONDERE VERTRAGSBESTIMMUNGEN ... 37
5.1. Vertragsbestandteile ... 37
5.2. Pflichten des Auftragnehmers im Los 1 –Intraoperatives Magnetresonanztomographiesystem ... 37
5.2.1. Lieferung intraoperatives Magnetresonanztomographiesystem inkl. Optionen 1-10 37
5.2.2. Garantie und Gewährleistung ... 38
5.2.3. Anwenderschulung ... 38
5.2.4. Zubehör, Software und Ersatzteile ... 39
5.2.5. Vorgaben der Univ. Klinik f. Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle ... 39
5.2.6. Option 11 – Technikerschulung ... 39
5.2.7. Option 12 – Instandhaltung ... 40
5.3. Pflichten des Auftragnehmers im Los 1 – Neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage ... 41
5.3.1. Lieferung neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage inkl. Optionen 1-8 ... 41
5.3.2. Garantie und Gewährleistung ... 42
5.3.3. Anwenderschulung ... 42
5.3.4. Zubehör, Software und Ersatzteile ... 43
5.3.5. Vorgaben der Univ. Klinik f. Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle ... 43
5.3.6. Option 9 – Technikerschulung ... 43
5.3.7. Option 10 – Instandhaltung ... 44
5.4. Pflichten des Auftragnehmers im Los 2 – Computertomographiesystem ... 45
5.4.1. Lieferung Computertomographiesystem inkl. Optionen 1-4 ... 45
5.4.2. Garantie und Gewährleistung ... 46
5.4.3. Anwenderschulung ... 46
5.4.4. Zubehör, Software und Ersatzteile ... 46
5.4.5. Vorgaben der Univ. Klinik f. Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle ... 47
5.4.6. Option 5 – Technikerschulung ... 47
5.4.7. Option 6 – Instandhaltung ... 48

5.5. Vertragsstrafen (Pönalen) ... 49
5.6. Leistungserbringung im Fall von Streitigkeiten ... 50
5.7. Kompensation ... 50
5.8. Anwendbares Recht ... 50
5.9. Gerichtsstand ... 50
5.10. Schriftformerfordernis ... 51
5.11. Salvatorische Klausel ... 51
5.12. Aufgaben und Pflichten des auftragnehmerseitigen Projektleiters/-planers ... 51
5.12.1. Selbstständig wahrzunehmende Aufgaben des Projektleiters bzw. weiterer fachkundiger Personen/Planer etc. des Auftragnehmers ... 51
5.12.2. Planungsunterlagen MT-Anlagen samt Zusatzkomponenten ... 52
6. VERFAHRENSABLAUF ... 54
6.1. Vorprüfung ... 54
6.2. Bestbieterermittlung ... 54
6.3. Zuschlagskriterien und deren Gewichtung Los 1 ... 55
6.3.1. Gewichtung ... 55
6.3.2. Zuschlagskriterium „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis iMRI sowie Angiographieanlage“ ... 55
6.3.3. Zuschlagskriterium „Technische Qualität iMRI sowie Angiographieanlage“ ... 56
6.3.4. Zuschlagskriterium „Technikerschulung iMRI sowie Angiographieanlage“ ... 56
6.3.5. Zuschlagskriterium „Instandhaltung iMRI sowie Angiographieanlage“ ... 57
6.3.6. Ergebnis ... 57
6.4. Qualitätssubkriterien und deren Gewichtung Los 1 - iMRI ... 57
6.4.1. Allgemeines ... 57
6.4.2. Gradientensystem ... 58
6.4.3. Automatische Nummerierung der Wirbelkörper ... 58
6.4.4. Schädelspule ... 59
6.4.5. Absenkung der MRI-tauglichen stereotaktischen Kopffixierung ... 59
6.4.6. Neuro-MRgFUS-System ... 59
6.5. Qualitätssubkriterien und deren Gewichtung Los 1 - Angiographieanlage ... 60
6.5.1. Allgemeines ... 60
6.5.2. Elektrische Blendendrehung (synchron zum Detektor) ... 60
6.5.3. Entkoppelbare röntgendurchlässige und MR-taugliche Tischplatte ... 61
6.5.4. Pulsfrequenz bei gepulster Durchleuchtung im biplanen Betrieb ... 61
6.5.5. 3-Fokus-Strahler oder Mischfokusbetrieb ... 61
6.5.6. Detektorgröße ... 62
6.5.7. Drehbarkeit des Detektors mit beliebigen Zwischenwinkeln ... 62
6.5.8. Hochaufgelöste Conebeam-CT-Rotationstechnologie ... 62
6.6. Zuschlagskriterien und deren Gewichtung Los 2 ... 63
6.6.1. Gewichtung ... 63
6.6.2. Zuschlagskriterium „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Computertomographiesystem“ ... 63
6.6.3. Zuschlagskriterium „Technische Qualität“ ... 64
6.6.4. Zuschlagskriterium „Technikerschulung“ ... 64
6.6.5. Zuschlagskriterium „Instandhaltung“ ... 64
6.6.6. Ergebnis ... 65
6.7. Qualitätssubkriterien und deren Gewichtung Los 2 - Computertomographiesystem 65
6.7.1. Allgemeines ... 65
6.7.2. Gantryöffnung ... 65
6.7.3. Rotationszeit bei 360°-Scan ... 66
6.7.4. Niedrigste Tischhöhe des Patiententisches ... 66
6.7.5. Anzahl an kV-Stufen ... 67

6.7.6. 70 kV-Stufe ... 67
6.7.7. Röhrenstrom ... 67
6.7.8. Minimale Schichtdicke im Axial-Mode ... 68
6.7.9. Bildrekonstruktionszeit bei iterativer Rekonstruktion ... 68
6.7.10. Max. Räumliche Auflösung ... 68
6.7.11. Max. Scanlänge bei dynamischen Untersuchungen ... 69
6.7.12. Dual Energy Funktionen ... 69
6.8. Vorbehalt der Überprüfung ... 69
6.9. Mitteilung der Zuschlagsentscheidung ... 70
6.10. Zuschlag ... 70
7. ANFORDERUNGEN AN DEN LEISTUNGSGEGENSTAND – Los 1 intraoperatives magnetresonanztomographiesystem ... 71
7.1. Mindestanforderungen – Allgemeines ... 71
7.1.1. Mindestanforderungen – MR-Bildgebungssystem mit ortsfestem Magneten 71
7.1.2. Mindestanforderungen – Patientenlagerungstisch ... 72
7.1.3. Mindestanforderungen – Patiententransportsystem ... 73
7.1.4. Mindestanforderungen – Empfangsspulen ... 74
7.1.5. Mindestanforderungen – Bildgebung ... 76
7.1.6. Mindestanforderungen – Bildbetrachtung ... 80
7.1.6.1. Rekonstruktionsrechner zur Errechnung von Bildern aus Rohdaten ... 80
7.1.6.2. Bedienkonsole inkl. Monitor ... 80
7.1.7. Mindestanforderungen – Systemschnittstellen ... 81
7.1.8. Mindestanforderungen – Zubehör ... 81
7.1.9. Mindestanforderungen – Instandhaltung ... 82
7.2. Technische Abfragen – Los 1 Intraoperatives Magnetresonanztomographiesystem - Definitiver Leistungsgegenstand ... 83
7.2.1. Allgemeines ... 83
7.2.2. Supraleitendes Magnetsystem ... 83
7.2.3. Shimsystem ... 85
7.2.4. Gradientensystem ... 85
7.2.5. Patientenlagerungstisch ... 86
7.2.6. Hochfrequenz-Sendeeinrichtung ... 87
7.2.7. Hochfrequenz-Empfangseinrichtung ... 87
7.2.8. Bildbetrachtung ... 87
7.2.8.1. Rekonstruktionsrechner ... 87
7.2.8.2. Bedienkonsole ... 88
7.2.8.2.1. Monitore der Bedienkonsole ... 89
7.2.8.2.2. Bedienoberfläche ... 90
7.2.8.2.3. Bildauswertung ... 90
7.2.8.3. Messverfahren ... 91
7.2.8.3.1. Allgemeines ... 91
7.2.8.3.2. Parallele Akquisitionstechnik ... 91
7.2.8.4. Sequenz-Techniken / Ganzkörper Untersuchung ... 92
7.2.8.4.1. Spin-Echo (512 x 512, ohne Interpolation) ... 92
7.2.8.4.2. Inversion Recovery Sequenzen ... 93
7.2.8.4.3. Gradientenecho Sequenzen ... 93
7.2.8.4.4. Echo-Planar-Imaging (EPI) ... 94
7.2.9. Empfangsspulen ... 94
7.2.9.1. In den Tisch integrierte Wirbelsäulen-Spule ... 94
7.2.9.2. Kopf-/Nackenspule ... 95
7.2.9.3. Schädelspule ... 96
7.2.9.4. Flexible Oberflächenspule ... 97
7.2.9.5. MRI-taugliche stereotaktische Kopffixierung ... 97

7.2.9.6. MRI-taugliche stereotaktische Kopffixierung vom Typ Doro der Firma pro med instruments GmbH 98
7.2.10. Neuro-MRgFUS-System 99
7.3. Option 1 – Handdetektoren 99
7.4. Option 2 – MRI-Phantome zur Qualitätssicherung 99
7.5. Option 3 – Ausstattung für fMRI-Untersuchungen 100
7.6. Option 4 – Kontrastmittelinjektor 100
7.7. Option 5 – Untersuchungsleuchte 100
7.8. Option 6 – EEG-System 100
7.9. Option 7 – OP-Tisch 101
7.10. Option 8 – Ortsgebundenes MR-Sicherheitssystem 102
7.11. Option 9 – Server/Client Lösung 102
7.12. Option 10 – Softwareupdates und Softwareupgrades 106
8. ANFORDERUNGEN AN DEN LEISTUNGSGEGENSTAND – Los 1 Neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage 107
8.1. Mindestanforderungen – Allgemeines 107
8.1.1. Mindestanforderungen – C-Bogen 107
8.1.2. Mindestanforderungen – Patientenlagerungstisch inkl. Säule und Bodenplatte 109
8.1.3. Mindestanforderungen – Röntgengenerator 110
8.1.4. Mindestanforderungen – Röntgenstrahler 110
8.1.5. Mindestanforderungen – Tiefenblende 111
8.1.6. Mindestanforderungen – dynamischer Flachbilddetektor (Frontal) 111
8.1.7. Mindestanforderungen – dynamischer Flachbilddetektor (Lateral) 112
8.1.8. Mindestanforderungen – Dosisreduzierende Maßnahmen 113
8.1.9. Mindestanforderungen – Digitales Bildverarbeitungssystem 114
8.1.10. Mindestanforderungen – Software 116
8.1.11. Mindestanforderungen – Bildbetrachtung 118
8.1.11.1. Diagnostisches Farbdisplay/Large Display im Untersuchungsraum 118
8.1.11.2. 2 Stk. Monochromflachbildschirme zur Anzeige des frontalen und lateralen Bildes im Untersuchungsraum 119
8.1.11.3. Cockpit im Kontrollraum mit Farbdisplay/s 119
8.1.11.4. 2D Nachbearbeitungsworkstation 119
8.1.11.5. 3D Nachbearbeitungsworkstation inkl. aller in der Ausschreibung beschriebenen Softwarefunktionalitäten 120
8.1.11.6. XVIEW Bilddatenarchiv 120
8.1.12. Mindestanforderungen – Systemschnittstellen 120
8.1.13. Mindestanforderungen – Strahlendurchlässiges Zubehör 121
8.1.14. Mindestanforderungen – USV-Anlage 121
8.1.15. Mindestanforderungen – Strahlenschutzmaßnahmen 122
8.1.16. Mindestanforderungen – Instandhaltung 122
8.1.17. Mindestanforderungen – Demontage und Entsorgung 122
8.1.18. Mindestanforderungen – Option 1 – OP-Tisch anstelle des geforderten Angiographietisches 123
8.2. Technische Abfragen – Los 1 Neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage - Definitiver Leistungsgegenstand 124
8.2.1. Allgemeines 124
8.2.2. Zwei-Ebenen C-Bogen 124
8.2.2.1. Frontale Ebene 124
8.2.2.2. Laterale Ebene 125
8.2.3. Patientenlagerungstisch (Ausführung als Angiographietisch) 127
8.2.4. Röntgengenerator 127
8.2.4.1. Messfelder 128

8.2.5. Röntgenstrahler ... 129
8.2.6. Tiefenblende ... 130
8.2.7. Flachbilddetektor Frontal ... 130
8.2.8. Flachbilddetektor Lateral ... 132
8.2.9. Digitales Bildverarbeitungssystem ... 133
8.2.10. Software ... 134
8.2.11. Bildbetrachtung ... 135
8.2.11.1. Diagnostisches Farbdisplay im Untersuchungsraum (Large Display) ... 135
8.2.11.2. Monochrom-Monitore im Untersuchungsraum ... 135
8.2.11.3. Cockpit-Farbdisplay/s im Kontrollraum ... 136
8.2.11.4. 2D-Nachbearbeitungs-Workstation ... 136
8.2.11.4.1. Monitor der 2D-Nachbearbeitungs-Workstation ... 137
8.2.11.5. 3D-Nachbearbeitungs-Workstation ... 137
8.2.11.5.1. Monitor/e der 3D-Nachbearbeitungs-Workstation ... 137
8.2.12. USV-Anlage ... 138
8.3. Option 1 – Lieferung eines OP-Tisches anstelle des geforderten Angiographietisches ... 138
8.4. Option 2 – Fahrbarer Kontrastmittelinjektor ... 139
8.5. Option 3 – Strahlenschutzsystem ... 139
8.6. Option 4 – Deckenmontierte OP-Leuchten ... 140
8.7. Option 5 – zusätzliches Farbdisplay zur Anzeige von 3D-Angiographien ... 140
8.8. Option 6 – zusätzliches Farbdisplay zur Anzeige der Vitalparameter ... 140
8.9. Option 7 – Server/Client Lösung ... 141
8.10. Option 8 – Softwareupdates und Softwareupgrades ... 143
9. ANFORDERUNGEN AN DEN LEISTUNGSGEGENSTAND – Los 2 Computertomographiesystem ... 144
9.1. Mindestanforderungen – Allgemeines ... 144
9.1.1. Mindestanforderungen – Mehrzeilen Hochleistungs-Computertomographiesystem ... 144
9.1.2. Mindestanforderungen – Patientenlagerungstisch ... 145
9.1.3. Mindestanforderungen – Röntgengenerator ... 146
9.1.4. Mindestanforderungen – Röntgenstrahler ... 147
9.1.5. Mindestanforderungen – Detektor ... 147
9.1.6. Mindestanforderungen – Dosisreduzierende Maßnahmen ... 148
9.1.7. Mindestanforderungen – Bildakquisition ... 149
9.1.8. Mindestanforderungen – Software ... 150
9.1.9. Mindestanforderungen – Bildbetrachtung ... 150
9.1.9.1. Bildbetrachtung im Schaltraum ... 150
9.1.10. Mindestanforderungen – Systemschnittstellen ... 150
9.1.11. Mindestanforderungen – Zubehör ... 151
9.1.12. Mindestanforderungen – Instandhaltung ... 152
9.1.13. Mindestanforderungen – Demontage und Entsorgung ... 152
9.2. Technische Abfragen – Los 2 Computertomographiesystem - Definitiver Leistungsgegenstand ... 153
9.2.1. Allgemeines ... 153
9.2.2. Abtasteinheit ... 153
9.2.3. Patientenlagerungstisch ... 154
9.2.3.1. Funktionen ... 155
9.2.4. Röntgengenerator ... 155
9.2.5. Röntgenstrahler ... 156
9.2.6. Detektor ... 157
9.2.7. Scanparameter ... 158
9.2.7.1. Übersichtsscan (Digitale Radiographie) ... 158

9.2.7.2. Scan-Zykluszeit ... 158
9.2.7.3. Volumen-Scan („Spiral-CT“) ... 159
9.2.8. Bildakquisition ... 159
9.2.8.1. Bildqualität ... 159
9.2.8.2. Hochkontrast ... 159
9.2.8.3. Niedrigkontrast ... 160
9.2.8.4. Dosis ... 160
9.2.8.5. Dosismodulation ... 160
9.2.8.6. Scanprotokolle ... 162
9.2.8.7. 4D-Scan ... 163
9.2.8.8. Retrospektive Bildbetrachtung aus Rohdaten (jeweils bei größtem Rekonstruktionsfeld) ... 163
9.2.8.9. Rekonstruktionsmatrix (nicht Monitorauflösung) ... 163
9.2.9. Bildbetrachtung ... 163
9.2.9.1. Steuerrechner ... 163
9.2.9.2. Bildrechner ... 164
9.2.9.3. Bedien- und Auswerteeinheit ... 164
9.2.9.3.1. Monitore der Bedien- und Auswerteeinheit ... 165
9.2.9.4. Zweite Auswerteeinheit ... 165
9.2.9.4.1. Monitore der zweiten Auswerteeinheit ... 166
9.2.10. Grundsoftwarefunktionalitäten ... 166
9.2.10.1. Artefakt-Reduzierungssoftware ... 166
9.2.10.2. Bilddatenauswertung ... 166
9.2.10.3. Dichtemessungen ... 167
9.2.10.4. Geometrische Berechnungen ... 167
9.2.10.5. Rohdatenvergrößerung ... 168
9.2.10.6. Bildpräsentation ... 168
9.2.10.6.1. Bildbeschriftung ... 168
9.2.11. Softwarepakete ... 169
9.2.11.1. Softwarepaket Bildauswertung ... 169
9.2.11.2. Sonstige Auswerte-und -Verarbeitungsmöglichkeiten ... 169
9.2.11.3. Softwarepaket Performance-Scanprotokolle-Workflow ... 170
9.2.11.4. Softwarepaket zur Untersuchung cerebraler und Body-Perfusion zur Bewertung des Tumoransprechens ... 170
9.2.11.5. Softwarepaket Analyse der Knochendichte ... 171
9.2.11.6. Softwarepaket Multiplanare Rekonstruktion ... 171
9.2.11.7. Softwarepaket Angio- und 3D-Auswertung ... 172
9.2.11.8. Softwarepaket Dual Energy ... 172
9.3. Option 1 – Kontrastmittelinjektor ... 174
9.4. Option 2 – Server/Client Lösung ... 174
9.5. Option 3 – Softwareupdates und Softwareupgrades ... 177
9.6. Option 4 – Interventionsmonitore ... 177
10. PREISANGABEN LOS 1 MAGNETRESONANZTOMOGRAPHIESYSTEM ... 179
10.1. Preis intraoperatives Magnetresonanztomographiesystem inkl. Zubehör (Pkt 7.1 bis 7.1.9 AU) ... 179
10.2. Preis Option 1 – 2 Stk Handdetektoren zum Screening (Pkt 7.3 AU) ... 179
10.3. Preis Option 2 – MRI Phantome zur Qualitätssicherung (Pkt 7.4 AU) ... 179
10.4. Preis Option 3 – Ausstattung für fMRI Untersuchungen (Pkt 7.5 AU) ... 179
10.5. Preis Option 4 – Fahrbarer MR-tauglicher Kontrastmittelinjektor (Pkt 7.6 AU) ... 180
10.6. Preis Option 5 – 3-flammige, deckenmontierte MR-taugliche Untersuchungsleuchte (Pkt 7.7 AU) ... 180
10.7. Preis Option 6 – EEG System (Pkt 7.8 AU) ... 180
10.8. Preis Option 7 – OP-Tisch (Pkt 7.9 AU) ... 180

10.9. Preis Option 8 – Ortsgebundenes MR-Sicherheitssystem (Pkt 7.10 AU) 180
10.10. Preis Option 9 – Server-Client Lösung (Pkt 7.11 AU)..... 181
10.11. Preis Option 10 – Softwareupdates und Softwareupgrades (Pkt 7.12 AU)..... 181
10.12. Preis intraoperatives Magnetresonanztomographiesystem inkl. Zubehör und Optionen 1 - 10 (Pkt 7.1 bis 7.1.9 AU)..... 181
10.13. Preis Option 11 - Technikerschulung (Pkt 2.7.11 iVm 5.2.6 AU) 182
10.14. Preis Option 12 - Instandhaltung (Pkt 2.7.12 iVm 5.2.7 AU)..... 182
11. PREISANGABEN LOS 1 ANGIOGRAPHIEANLAGE..... 184
11.1. Preis neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage inkl. Zubehör (Pkt 8.1 bis 8.1.18 AU) 184
11.2. Preis Option 1 – Lieferung eines OP-Tisches anstelle des geforderten Angiographietisches (Pkt 8.3 AU)..... 184
11.3. Preis Option 2 – Fahrbarer Kontrastmittelinjektor (Pkt 8.4 AU) 184
11.4. Preis Option 3 – Strahlenschutzsystem (Pkt 8.5 AU) 184
11.5. Preis Option 4 – Deckenmontierte OP-Leuchten (Pkt 8.6 AU) 184
11.6. Preis Option 5 – Zusätzliches Farbdisplay zur Anzeige von 3D Angiographien (Pkt 8.7 AU)..... 185
11.7. Preis Option 6 – Zusätzliches Farbdisplay zur Anzeige der Vitalparameter (Pkt 8.8 AU) 185
11.8. Preis Option 7 – Server Client Lösung (Pkt 8.9 AU)..... 185
11.9. Preis Option 8 – Softwareupdates und Softwareupgrades (Pkt 8.10 AU)..... 185
11.10. Preis neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage inkl. Zubehör und Optionen 1 - 8 (Pkt 8.1 bis 8.1.18 AU)..... 185
11.11. Preis Option 9 - Technikerschulung (Pkt 2.8.9 iVm 5.3.6 AU) 186
11.12. Preis Option 10 - Instandhaltung (Pkt 2.8.10 iVm 5.3.7 AU)..... 186
12. BEWERTUNGSRELEVANTER GESAMTNETTOPREIS LOS 1..... 189
12.1. Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis intraoperatives Magnetresonanztomographiesystem inkl. Zubehör und Optionen 1 – 10 (Pkt 7.1 bis 7.12 AU) und Preis neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage inkl. Zubehör und Optionen 1 – 8 (Pkt 8.1 bis 8.10 AU)..... 189
12.2. Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Technikerschulung für das intraoperative Magnetresonanztomographiesystem und für die neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage..... 189
12.3. Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Instandhaltung für das intraoperative Magnetresonanztomographiesystem und für die neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage..... 189
13. PREISANGABEN LOS 2 COMPUTERTOMOGRAPHIESYSTEM 190
13.1. Preis Computertomographiesystem inkl. Zubehör (Pkt 9.1 bis 9.1.13 AU)..... 190
13.2. Preis Option 1 – Kontrastmittelinjektor (Pkt 9.3 AU)..... 190
13.3. Preis Option 2 – Server-Client Lösung (Pkt 9.4 AU) 190
13.4. Preis Option 3 – Softwareupdates und Softwareupgrades (Pkt 9.5 AU)..... 190
13.5. Preis Option 4 – Interventionsmonitore (Pkt 9.6 AU)..... 190
13.6. Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Computertomographiesystem inkl. Zubehör und Optionen 1 - 4 (Pkt 13.1 bis 13.5. AU)..... 191
13.7. Preis Option 5 – Technikerschulung (Pkt 2.9.5 iVm 5.4.6 AU) 191
13.8. Preis Option 6 – Instandhaltung (Pkt 2.9.6 iVm 5.4.7 AU)..... 191

1. ALLGEMEINES

1.1. Auftraggeber

Öffentlicher Auftraggeber des gegenständlichen Vergabeverfahrens ist

Stadt Wien – Unternehmung Wiener Krankenanstaltenverbund –
Allgemeines Krankenhaus Wien – Medizinischer Universitätscampus
Währinger Gürtel 18 – 20
A-1090 Wien

1.2. Vergebende Stelle

Vergebende Stelle ist

VAMED-KMB Krankenhausmanagement und Betriebsführungsges.m.b.H.
Spitalgasse 23
A-1090 Wien
(im Folgenden kurz „VAMED-KMB“ oder „vergebende Stelle“ genannt)

T: + 43 (0)1 40400/90000
F: + 43 (0)1 40400/96050
E: vkmb.wettbewerb@vamed.com
W: www.vamed.com

Hinweis: Die vergebende Stelle vertritt ausschließlich die Interessen des Auftraggebers im Rahmen dieses Vergabeverfahrens.

1.3. Begleitender vergaberechtlicher Berater

Mit der vergaberechtlichen Begleitung der Erstellung der Ausschreibungsunterlagen („AU“) sowie des Vergabeverfahrens ist die SHMP Schwartz Huber-Medek Pallitsch Rechtsanwälte OG (A-1010 Wien, Hohenstaufengasse 7; Ansprechpartner: RA Dr. Philipp Pallitsch, LL.M.) beauftragt.

Hinweis: Die externen Berater vertreten ausschließlich die Interessen des Auftrag-gebers und der vergebenden Stelle im Rahmen dieses Vergabeverfahrens.

1.4. Vergabekontrolle

Zuständige Stelle für allfällige Nachprüfungsverfahren für das gegenständliche Vergabeverfahren ist das

Verwaltungsgericht Wien
A-1190 Wien, Muthgasse 62,
T: +43 1 4000-38500
F: +43 1 4000-99-38529
E: post@vgw.wien.gv.at
W: http://www.verwaltungsgericht.wien.gv.at

Im Einzelnen sei auf die Bestimmungen des Wiener Vergaberechtsschutzgesetzes 2014 (WVRG 2014, LGBl 37/2013 idgF) verwiesen; zu den Fristen insbesondere auf § 24 WVRG 2014.

1.5. Vertraulichkeit und Urheberrecht

Sämtliche in den AU samt Beilagen bzw Anhängen sowie sonstige im Verlauf dieses Vergabeverfahrens mitgeteilten Informationen sind von den Bietern vertraulich zu behandeln. Diese Vertraulichkeitspflicht gilt zeitlich und örtlich unbeschränkt und ist auf alle Mitarbeiter (inklusive freie Dienstnehmer) des Bieters bzw vom Bieter beschäftigten Dritten (insbesondere Subunternehmer) zu überbinden; sie gilt auch gegenüber verbundenen Unternehmen.

Diese AU samt Beilagen und Anhängen sind urheberrechtlich geschützt. Die den Bietern zur Verfügung gestellten Unterlagen dürfen ausschließlich zum Zweck der Erstellung des Angebots verwendet und nicht an Dritte weitergegeben werden.

2. LEISTUNGSGEGENSTAND

2.1. Allgemeines

Ausschreibungsgegenstand sind die Lieferung, Montage, Einschulung und Inbetriebnahme von je 1 (ein) Stk. intraoperatives Magnetresonanztomographiesystem, 1 (ein) Stk. neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage, und 1 (ein) Stk. Computertomographiesystem für das Allgemeine Krankenhaus der Stadt - Medizinischer Universitätscampus. Die Ausschreibung umfasst 2 Lose, wobei Los 1 aus dem Magnetresonanztomographiesystem und der Angiographieanlage und Los 2 aus dem Computertomographiesystem besteht.

Los 1: Für die Univ. Klinik f. Neurochirurgie des Allgemeinen Krankenhauses der Stadt Wien ist die Anschaffung eines intraoperativen Magnetresonanztomographiesystems und der Austausch der neurointerventionellen endovaskulären biplanen Angiographieanlage geplant. Neben den unten angeführten Eingriffen sind auch MR-Untersuchungen nach erfolgter interventionellen Angiographie geplant. Für einen optimalen Workflow (keine Patientenumlagerung) wird eine einheitliche Transportlösung zwischen Angiographieanlage und Magnetresonanztomographiesystem angestrebt.

Das intraoperative Magnetresonanztomographiesystem soll neben dem Einsatz in der intra- und perioperativen Bildgebung auch zur neurochirurgischen OP-Planung, für die Gammaknife- (SRS-) Planung sowie zur wissenschaftlichen Verwendung eingesetzt werden. Das System muss unter anderem bei folgenden Eingriffen eingesetzt werden können:

- Resektion von Hypophysenadenomen
- Resektion von niedergradigen Gliomen
- Stereotaktische Biopsien
- Epilepsiechirurgische Eingriffe
- Behandlung von sellären Prozessen
- Perioperative Diagnostik bei spinalen Tumoren
- Resektion von hirneigenen Tumoren
- Resektion von spinalen Tumoren
- Navigationsgestützte Eingriffe

Die neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage muss für folgende Eingriffe bei Kindern und Erwachsenen eingesetzt werden können:

- Behandlungen von Gefäßmissbildungen des Gehirns und Rückenmarks (AVM's, AV-Fisteln, Aneurysmen)
- Schlaganfallbehandlung
- Diagnostische Kontrollangiographien (einschließlich Vaskulitisabklärung)
- Rotationsangiographien
- 3D Rekonstruktion von Gefäßstrukturen zur Darstellung von AVM's, AV-Fisteln und Aneurysmen

Los 2: Für die Univ. Klinik f. Radiologie und Nuklearmedizin des Allgemeinen Krankenhauses der Stadt Wien ist die Anschaffung eines Computertomographiesystems geplant.

Das Computertomographiesystem muss für folgende Anwendungen bei Kindern und Erwachsenen eingesetzt werden können:

- native Schädel-CT (CCT) bei Erwachsenen und Kindern
- präoperative CT Angiographien.
- CT Angiographien bei PatientInnen mit Aneurysmen, AV-Malformationen, AV-Fisteln und Stenosen der intrakraniellen Gefäße
- CCT bzw. CTA bei Patienten mit Implantate wie Aneurysma-Coiling, Aneurysma-Klipping, Cochlea-Implantat, BDS-Elektroden, Hirndrucksonden
- bei Patienten mit Schlaganfall, Schädelhirntrauma und SAB nach einem rupturierten zerebralen Aneurysma
- Head-Neck-Untersuchungen insbesondere NNH- und Felsenbein-CTs v.a. zur präoperativen Abklärung bzw. Planung
- Körperstamm-CTs der Patienten von der Intensivstation

Im Lieferumfang müssen bei beiden Losen alle notwendigen geräteseitigen Hard- und Softwarekomponenten zur Erfüllung der oben angeführten Funktionen/Untersuchungen/Eingriffe inkludiert sein.

In Hinblick darauf, dass im Allgemeinen Krankenhaus der Stadt Wien - Medizinischer Universitätscampus Spitzenmedizin erbracht wird, muss der Bieter das aktuellste/neueste Gerät gemäß den Mindestanforderungen in Pkt 7.1 AU und Pkt 8.1 AU für Los 1 und Pkt 9.1 AU für Los 2 anbieten, sofern in seinem Produktportfolio mehrere Geräte die Mindestanforderungen erfüllen.

Es sind fabrikneue Produkte der letzten Generation anzubieten. Sie müssen zum vereinbarten Lieferzeitpunkt dem technologischen Letztstand entsprechen und die neueste Version der Hard- und Software umfassen.

2.2. Definitiver Leistungsgegenstand Los 1

Unter Berücksichtigung der Mindestanforderungen gemäß Pkt 7.1 AU und Pkt 8.1 AU sowie der Bieterangaben unter Pkt 7.2 AU und Pkt 8.2 AU umfasst der definitive Leistungsgegenstand die Lieferung, Montage, Einschulung (Anwenderschulung gemäß MPG) und Inbetriebnahme von einem intraoperativen Magnetresonanztomographiesystem und einer neurointerventionellen endovaskulären biplanen Angiographieanlage mit folgender Ausstattung:

Intraoperatives Magnetresonanztomographiesystem:
(Wird ferner in der AU auch als iMRI bezeichnet)

- MR-Bildgebungssystem mit ortsfestem Magneten
- Shimsystem
- Gradientensystem
- Hochfrequenz-Sende- und Empfangseinrichtungen inkl. Ganzkörperspule
- Patientenlagerungstisch mit der Möglichkeit zur Aufnahme einer MR-tauglichen OP-Tischplatte
- Patiententransportsystem
- Empfangsspulen
- Betriebs- und Anwendungssoftware
- Rekonstruktions-/Bildrechner
- Bedienkonsole
- Zubehör

Neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage:
(Wird ferner in der AU auch als Angiographieanlage bezeichnet)

- Zweiebenen C-Bogen
- Patientenlagerungstisch inkl. Säule und Bodenplatte
- Röntgengenerator
- Röntgenstrahler mit Tiefenblende
- Dynamische Flachbilddetektoren
- Dosisreduzierende Maßnahmen
- Digitales Bildverarbeitungssystem
- Software
- Bildschirme
- Cockpit
- 2D Nachbearbeitungsworkstation
- 3D Nachbearbeitungsworkstation
- Zubehör
- USV-Anlage
- Strahlenschutzmaßnahmen

Die Berücksichtigung einer baulichen Veränderung zur Erfüllung der Mindestanforderungen Pkt 7.1 AU und 8.1 AU bzw. zur Erzielung von etwaigen Pluspunkten bei den Bewertungskriterien Pkt 6.4 AU und Pkt 6.5 AU (z.B. das Versetzen des Tischsockels in den Boden) ist nicht zulässig.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, auf die angebotenen Geräte inkl. sämtlicher Komponenten und Zubehör eine Vollgarantie über die ersten 24 (vierundzwanzig) Monate sowie eine Gewährleistung von 36 (sechsunddreißig) Monaten ab erfolgreicher Erstinbetriebnahme zu gewähren.

Die Optionen werden je nach Bedarf abgerufen. Der Auftragnehmer hat keinen Rechtsanspruch auf eine bestimmte Mindestbestellmenge oder auf die in der Preisabfrage angegebenen Mengen.

Teil des Leistungsumfangs ist auch die Demontage des vorhandenen Altsystems (AXIOM ARTIS DBA der Firma Siemens Healthcare Diagnostics GmbH) sowie dessen Abtransport und fachgerechte Entsorgung gemäß Pkt 8.1.17 dieser Ausschreibungsunterlage. Die Kosten sind in den Angebotspreis einzukalkulieren.

2.3. Definitiver Leistungsgegenstand Los 2

Unter Berücksichtigung der Mindestanforderungen gemäß Pkt 9.1 AU sowie der Bieterangaben unter Pkt 9.2 AU umfasst der definitive Leistungsgegenstand die Lieferung, Montage, Einschulung (Anwenderschulung gemäß MPG) und Inbetriebnahme von einem Computertomographiesystem mit folgender Ausstattung:

Computertomographiesystem:
(Wird ferner in der AU auch als CT bezeichnet)

- Mehrzeilen Hochleistungs-Computertomographiesystem
- Patientenlagerungstisch
- Röntgengenerator
- Röntgenstrahler
- Detektor
- dosisreduzierende Maßnahmen
- Hard- und Software für die Bildakquisition
- Bildrechner
- Bedien- und Auswerteeinheit
- zweite Auswerteeinheit
- Interventionsmonitore
- Zubehör

Die Berücksichtigung einer baulichen Veränderung des Aufstellungsortes als Voraussetzung zur Erfüllung der Mindestanforderungen gemäß Pkt 9.1 AU bzw. zur Erzielung einer besseren Bewertung bei den Bewertungskriterien gemäß Pkt 6.7 AU (z.B. das Versetzen des Tischsockels in den Boden) ist nicht zulässig.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, auf die angebotenen Geräte inkl. sämtlicher Komponenten und Zubehör eine Vollgarantie über die ersten 24 (vierundzwanzig) Monate sowie eine Gewährleistung von 36 (sechsunddreißig) Monaten ab erfolgreicher Erstinbetriebnahme zu gewähren.

Die Optionen werden je nach Bedarf abgerufen. Der Auftragnehmer hat keinen Rechtsanspruch auf eine bestimmte Mindestbestellmenge oder auf die in der Preisabfrage angegebenen Mengen.

Teil des Leistungsumfangs ist auch die Demontage des vorhandenen Altsystems (SOMATOM Sensation 64 der Firma Siemens Healthcare Diagnostics GmbH) sowie dessen Abtransport und fachgerechte Entsorgung gemäß Pkt 9.1.13 dieser AU. Die Kosten sind in den Angebotspreis einzukalkulieren.

2.4. Anwenderschulung

Für das intraoperative Magnetresonanztomographiesystem und die neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage gemäß definitivem Leistungsgegenstand im Los 1 genmäß Pkt 2.2 AU in Verbindung mit den optionalen Leistungsgegenständen im Los 1 gemäß Pkt 2.7.1 AU bis 2.7.10 AU sowie Pkt 2.8.1 AU bis Pkt 2.8.8 AU sowie das Computertomographiesystem gemäß definitivem Leistungsgegenstand im Los 2 gemäß Pkt 2.3 AU in Verbindung mit den optionalen Leistungsgegenständen im Los 2 gemäß Pkt 2.9.1 AU bis Pkt 2.9.4 AU ist eine Schulung der Anwender gemäß Pkt 5.2.3 AU, Pkt 5.3.3 AU bzw. Pkt 5.4.3 AU durchzuführen.

2.5. Preiskalkulation Zubehör-, Software-, und Ersatzteilliste

Jedem Angebot ist **zwingend je Los** eine Zubehör-, Software- und Ersatzteilliste gemäß Pkt 5.2.4 AU, Pkt 5.3.4 AU bzw. Pkt 5.4.4 AU beizulegen.

2.6. Vorgaben der Univ. Klinik für Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle

Dem Angebot ist **zwingend je Los** eine ausgefüllte Krankenhaushygiene-Checkliste (Anlage C) gemäß Pkt 5.2.5 AU, Pkt 5.3.5 AU bzw. Pkt 5.4.5 AU beizulegen.

2.7. Optionaler Leistungsgegenstand für Los 1 – Intraoperatives Magnetresonanztomographiesystem

2.7.1. Option 1 – 2 Stk Handdetektoren zum Screening

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst die Lieferung, Installation, Inbetriebnahme und Einschulung von 2 (zwei) Stk Handdetektoren zum Screening auf ferromagnetische Gegenstände gemäß Pkt 7.3 AU zum definitivem Leistungsgegenstand gemäß Pkt 2.2 AU.

2.7.2. Option 2 – MRI-Phantome zur Qualitätskontrolle

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst die Lieferung, Installation, Inbetriebnahme und Einschulung von MRI-Phantomen zur Qualitätssicherung gemäß Pkt 7.4 AU zum definitivem Leistungsgegenstand gemäß Pkt 2.2 AU.

2.7.3. Option 3 – Ausstattung für fMRI-Untersuchungen

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst die Lieferung, Installation, Inbetriebnahme und Einschulung einer Ausstattung für fMRI-Untersuchungen gemäß Pkt 7.5 AU zum definitivem Leistungsgegenstand gemäß Pkt 2.2 AU.

2.7.4. Option 4 – Fahrbarer MR-tauglicher Kontrastmittelinjektor

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst die Lieferung, Installation, Inbetriebnahme und Einschulung von 1 (ein) Stk. fahrbarem MR-tauglichen Kontrastmittelinjektors gemäß Pkt 7.6 AU zum definitivem Leistungsgegenstand gemäß Pkt 2.2 AU.

2.7.5. Option 5 – 3-flammige, deckenmontierte, MR-taugliche Untersuchungsleuchte

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst die Lieferung, Installation, Inbetriebnahme und Einschulung von 1 (ein) Stk. 3-flammige, deckenmontierte, MR-taugliche Untersuchungsleuchte gemäß Pkt 7.7 AU zum definitivem Leistungsgegenstand Pkt 2.2 AU.

2.7.6. Option 6 – EEG-System

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst die Lieferung, Installation, Inbetriebnahme und Einschulung von 1 (ein) Stk., zur unter Pkt 7.1.4 AU geforderten Schädelspule funktionell nutzbares, MR-kompatibles EEG-System gemäß Pkt 7.8 AU zum definitivem Leistungsgegenstand gemäß Pkt 2.2 AU.

2.7.7. Option 7 – OP-Tisch

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst die Lieferung, Installation, Inbetriebnahme und Einschulung von 1 (ein) Stk OP-Tisch gemäß Pkt 7.9 AU zum definitivem Leistungsgegenstand gemäß Pkt 2.2 AU.

2.7.8. Option 8 – Ortsgebundenes MR-Sicherheitssystem

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst die Lieferung, Installation, Inbetriebnahme und Einschulung von 1 (ein) Stk. ortsgebundenes MR-Sicherheitssystem inkl. Eingangskontrollsystem gemäß Pkt 7.10 AU zum definitivem Leistungsgegenstand gemäß Pkt 2.2 AU.

2.7.9. Option 9 – Server/Client Lösung

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst die Lieferung, Installation, Inbetriebnahme und Einschulung einer Server/Client Lösung gemäß Pkt 7.11 AU zum definitivem Leistungsgegenstand gemäß Pkt 2.2 AU.

2.7.10. Option 10 – Softwareupdates und Softwareupgrades

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst Softwareupdates und Softwareupgrades gemäß Pkt 7.12 AU zum definitivem Leistungsgegenstand gemäß Pkt 2.2 AU.

2.7.11. Option 11 – Technikerschulung

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst die Technikerschulung für bis zu 2 (zwei) Techniker der VAMED-KMB gemäß Pkt 5.2.6 AU.

2.7.12. Option 12 – Instandhaltung

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst die Instandhaltung gemäß Pkt 5.2.7 AU.

2.8. Optionaler Leistungsgegenstand für Los 1 – Neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage

2.8.1. Option 1 – Lieferung eines OP-Tisches anstelle des geforderten Angiographietisches

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst die Lieferung, Installation, Inbetriebnahme und Einschulung von 1 (ein) Stk OP-Tisch anstelle des geforderten Angiographietisches gemäß Pkt 8.3 AU zum definitivem Leistungsgegenstand gemäß Pkt 2.2 AU.

2.8.2. Option 2 – Fahrbarer Kontrastmittelinjektor

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst die Lieferung, Installation, Inbetriebnahme und Einschulung von 1 (ein) Stk Kontrastmittelinjektor gemäß Pkt 8.4 AU zum definitivem Leistungsgegenstand gemäß Pkt 2.2 AU.

2.8.3. Option 3 – Strahlenschutzsystem

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst die Lieferung, Installation, Inbetriebnahme und Einschulung von 1 (ein) Stk Strahlenschutzsystem gemäß Pkt 8.5 AU zum definitivem Leistungsgegenstand gemäß Pkt 2.2 AU.

2.8.4. Option 4 – Deckenmontierte OP-Leuchten

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst die Lieferung, Installation, Inbetriebnahme und Einschulung von deckenmontierten OP-Leuchten gemäß Pkt 8.6 AU zum definitivem Leistungsgegenstand gemäß Pkt 2.2 AU.

2.8.5. Option 5 – Zusätzliches Farbdisplay zur Anzeige von 3D-Angiographien

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst die Lieferung, Installation, Inbetriebnahme und Einschulung von 1 (ein) Stk zusätzlichen Farbdisplays zur Anzeige von 3D Angiographien gemäß Pkt 8.7 AU zum definitivem Leistungsgegenstand gemäß Pkt 2.2 AU.

2.8.6. Option 6 – Zusätzliches Farbdisplay zur Anzeige der Vitalparameter

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst die Lieferung, Installation, Inbetriebnahme und Einschulung von 1 (ein) Stk zusätzlichen Farbdisplays zur Anzeige der Vitalparameter gemäß Pkt 8.8 AU zum definitivem Leistungsgegenstand gemäß Pkt 2.2 AU.

2.8.7. Option 7 – Server/Client Lösung

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst die Lieferung, Installation, Inbetriebnahme und Einschulung einer Server/Client Lösung gemäß Pkt 8.9 AU zum definitivem Leistungsgegenstand gemäß Pkt 2.2 AU.

2.8.8. Option 8 – Softwareupdates- und Softwareupgrades

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst Softwareupdates und Softwareupgrades gemäß Pkt 8.10 AU zum definitivem Leistungsgegenstand gemäß Pkt 2.2 AU.

2.8.9. Option 9 – Technikerschulung

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst die Technikerschulung für bis zu 2 (zwei) Techniker der VAMED-KMB gemäß Pkt 5.3.6 AU.

2.8.10. Option 10 – Instandhaltung

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst die Instandhaltung gemäß Pkt 5.3.7 AU.

2.9. Optionaler Leistungsgegenstand Los 2 – Computertomographiesystem

2.9.1. Option 1 – Deckenmontierter Kontrastmittelinjektor

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst die Lieferung, Installation, Inbetriebnahme und Einschulung eines deckenmontierten Kontrastmittelinjektors gemäß Pkt 9.3 AU zum definitivem Leistungsgegenstand gemäß Pkt 2.3 AU.

2.9.2. Option 2 – Server/Client Lösung

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst die Lieferung, Installation, Inbetriebnahme und Einschulung einer Server/Client Lösung gemäß Pkt 9.4 AU zum definitivem Leistungsgegenstand gemäß Pkt 2.3 AU.

2.9.3. Option 3 – Softwareupdates- und Softwareupgrades

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst Softwareupdates und Softwareupgrades gemäß Pkt 9.5 AU zum definitivem Leistungsgegenstand gemäß Pkt 2.3 AU.

2.9.4. Option 4 – Interventionsmonitore

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst die Lieferung, Installation, Inbetriebnahme und Einschulung von 2 (zwei) Stk. LCD Monitore auf einem Deckenstativ für CT-Interventionen im Untersuchungsraum gemäß Pkt 9.6. AU zum definitivem Leistungsgegenstand gemäß Pkt 2.3 AU.

2.9.5. Option 5 – Technikerschulung

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst die Technikerschulung für bis zu 2 (zwei) Techniker der VAMED-KMB gemäß Pkt 5.4.6 AU.

2.9.6. Option 6 – Instandhaltung

Der optionale Leistungsgegenstand umfasst die Instandhaltung gemäß Pkt 5.4.7 AU.

3. VERGABERECHTLICHER RAHMEN

3.1. Anwendbare Rechtsvorschriften

Die gegenständliche Leistungsvergabe unterliegt den in Österreich in Geltung stehenden Rechtsvorschriften, insbesondere den Bestimmungen des BVergG 2006 und des WVRG 2014 (in der jeweils geltenden Fassung).

Der Bieter ist insbesondere verpflichtet, bei der Angebotslegung und bei der Ausführung des Auftrages alle in diesen AU sowie die in der WD 307 („Allgemeine Angebotsbestimmungen der Stadt Wien für Leistungen“, vgl http://www.wien.gv.at/wirtschaft/auftraggeber-stadt/vertragsbestimmungen/) und der WD 313 („Allgemeine Vertragsbestimmungen der Stadt Wien für Leistungen (ausgenommen Bauleistungen“, vgl http://www.wien.gv.at/wirtschaft/auftraggeber-stadt/vertragsbestimmungen/) angegebenen Vorschriften einzuhalten, sowie die „Einkaufsbedingungen für Leistungen“ und die „Besondere Vertragsbestimmungen Medizintechnik“ der VAMED KMB GmbH (abrufbar unter https://www.vamed.com/de/footer/wichtige-links/wichtige-unterlagen/) zu akzeptieren.

3.2. Auftragsart und Bezeichnung des Auftrags

Auftragsgegenständlich sind insbesondere Leistungen der CPV-Nr 33113100-6 (Magnet-Resonanz-Scanner), der CPV-Nr 33111710-1 (Angiografie-Ausstattung) sowie der CPV-Nr 33115100-0 (CT-Scanner).

Der Auftrag trägt die Bezeichnung „iMRI, Angio und CT AKH Wien“.

3.3. Art des Vergabeverfahrens

Der Lieferauftrag soll im Rahmen eines offenen Verfahrens im Oberschwellenbereich mit aufgrund der Verwendung elektronischer Medien sowie elektronischer Zurverfügungstellung der Ausschreibungsunterlagen verkürzten Fristen (§ 25 Abs 2 iVm § 62 Abs 1 und 2 BVergG 2006) vergeben werden.

3.4. Bietergemeinschaften

Eine Bildung von Bietergemeinschaften ist zulässig.

Bietergemeinschaften müssen im Angebot einen zustellbevollmächtigten Federführer benennen. Außerdem müssen Bietergemeinschaften gemäß **Formblatt 1** erklären, im Auftragsfall eine Arbeitsgemeinschaft (Gesellschaft bürgerlichen Rechts) zu bilden. Eine

Änderung der Zusammensetzung der Bietergemeinschaft während des Vergabeverfahrens ist nicht zulässig.

3.5. Subunternehmer

Gemäß § 2 Z 33a BVergG 2006 ist ein Subunternehmer ein Unternehmer, der Teile des an den Auftragnehmer erteilten Auftrages ausführt; die bloße Lieferung von handelsüblichen Waren oder Bestandteilen, die zur Erbringung einer Leistung erforderlich sind, ist keine Subunternehmerleistung.

Die Weitergabe des Gesamtauftrags an Subunternehmer ist – ausgenommen bei Kaufverträgen und an verbundene Unternehmer – unzulässig. Die Weitergabe von Teilen der Leistungen an Subunternehmer ist grundsätzlich zulässig; dies jedoch nur bis zu jenem Ausmaß, auf das sich der Bieter im Angebot festgelegt hat. Die Weitergabe von Teilen der Leistungen an Subunternehmer ist weiters nur dann zulässig, soweit der jeweilige Subunternehmer über die für die Ausführung des entsprechenden Teils der Leistung erforderliche Befugnis, Leistungsfähigkeit und berufliche Zuverlässigkeit gemäß den §§ 69 ff BVergG 2006 verfügt.

Der Bieter hat in seinem Angebot in **Formblatt 7** die Person des Subunternehmers und die vom Subunternehmer zu erbringenden Leistungsteile anzugeben. Die Nennung mehrerer Subunternehmer für einen Leistungsteil ist möglich. Außerdem hat der Bieter in seinem Angebot für jeden nominierten Subunternehmer eine Subunternehmererklärung gemäß **Formblatt 7** vorzulegen.

Ein Austausch dieser Subunternehmer ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Auftraggebers zulässig. Der Auftraggeber wird einem Wechsel nur dann zustimmen, wenn es sich nicht um einen notwendigen Subunternehmer, der zum Nachweis der Leistungsfähigkeit bzw Befugnis herangezogen wird, handelt und die Gleichwertigkeit der Subunternehmer gewährleistet ist, wofür der Bieter beweispflichtig ist.

Nach Zuschlagserteilung hat der Auftragnehmer jeden beabsichtigten Wechsel eines Subunternehmers oder jede beabsichtigte Hinzuziehung eines nicht im Angebot bekannt gegebenen Subunternehmers dem Auftraggeber vorab schriftlich und unter Anschluss aller zur Prüfung der Eignung des betreffenden Subunternehmers erforderlichen Nachweise mitzuteilen. Der Einsatz dieser Subunternehmer bei der Leistungserbringung darf nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers erfolgen. Die Zustimmung des Auftraggebers wird, ebenso wie eine allfällige Ablehnung, unverzüglich mitgeteilt und nur aus sachlichen Gründen verweigert werden. Die Zustimmung des Auftraggebers gilt als erteilt, sofern der Auftraggeber den Subunternehmer nicht binnen drei Wochen nach Einlangen der Mitteilung über den beabsichtigten Einsatz eines nicht im Angebot bekannt gegebenen Subunternehmers abgelehnt hat. Sind der Mitteilung über den beabsichtigten Einsatz eines nicht im Angebot bekannt gegebenen Subunternehmers die erforderlichen Unterlagen nicht vollständig angeschlossen, so wird der Auftrag-

geber dies dem Auftragnehmer unverzüglich mitzuteilen und ihn zur Vorlage der ausständigen Unterlagen aufzufordern. Diese Aufforderung hemmt bis zur vollständigen Vorlage der erforderlichen Unterlagen den Fortlauf der 3-wöchigen Frist.

Der Bieter haftet dem Auftraggeber für die Ausschreibungskonformität und die Qualität der von Subunternehmern ausgeführten Leistungen und die Einhaltung der Termine. Der Bieter hat bei vollständiger Schad- und Klagloshaltung des Auftraggebers zu gewährleisten, dass bei Übertragung von Teilen seiner Leistungen an einen oder mehrere Subunternehmer von diesen sämtliche Verpflichtungen des Bieters aus dem Auftrag übernommen und eingehalten werden.

Wird eine Angabe von Subunternehmern unterlassen, so setzt der Auftraggeber eine 100%-ige Ausführung als Eigenleistung des Auftragnehmers voraus.

3.6. Teilangebote und Teilvergabe

Eine Teilvergabe je Los ist vorgesehen. Teilangebote je Los sind gemäß § 106 Abs 3 BVergG 2006 zugelassen, dh jeder Bieter kann ein Angebot für ein, mehrere oder alle Lose legen. Für jedes Los wird mit dem jeweiligen Bestbieter eine eigene Rahmenvereinbarung abgeschlossen.

3.7. Kopplungsangebote und Paketabschläge

Kopplungsangebote und Paketabschläge sind nicht zulässig. Sollte ein Bieter dennoch ein solches Angebot legen, wird für die Bewertung nur der für das jeweilige Los ohne Bedingung angebotene bewertungsrelevante Gesamtnettopreis berücksichtigt.

Beispiel:
Bieter A bietet wie folgt an:
Los 1 EUR X
Los 2 EUR Y
Wenn ich beide Lose gewinne, gebe ich einen Abschlag von 10%.

Für die Bewertung würden in diesem Fall nur die angebotenen Preise (EUR X bzw EUR Y) berücksichtigt.

3.8. Alternativ- und Abänderungsangebote

Alternativangebote gemäß § 81 Abs 1 BVergG 2006 und Abänderungsangebote gemäß § 82 Abs 1 BVergG 2006 sind nicht zugelassen.

3.9. Vergütungen

Für die Ausarbeitung der Angebote samt der erforderlichen Vorleistungen und Kalkulationen, für die Anfertigung/Einholung sonstiger in diesen Unterlagen angeführten Beilagen und Nachweise sowie für die Teilnahme am Vergabeverfahren gebühren den Bietern weder Vergütungen noch sonstiger Spesenersatz.

3.10. Anfragen und Bekanntgaben

Anfragen zu den AU sind ausschließlich schriftlich (per E-Mail) und in deutscher Sprache bis spätestens

30.03.2018, 13:00 Uhr (einlangend)

an die vergebende Stelle

E: **vkmb.wettbewerb@vamed.com**

zu richten. Der Betreff der Anfrage hat den Hinweis „iMRI, Angio und CT AKH Wien“ zu enthalten.

Die Bieter sind angehalten, Fragen möglichst frühzeitig zu übermitteln. Verspätet eingelangte Anfragen werden nicht behandelt.
Antworten werden anonymisiert auf der Homepage der vergebenden Stelle unter http://www.vamed.com/de/footer/wichtige-links/ausschreibungsunterlagen/ veröffentlicht und zur Verfügung gestellt. Die Bieter sind verpflichtet, die von der vergebenden Stelle zur Verfügung gestellten Informationen und Unterlagen im Rahmen der Angebotslegung zu berücksichtigen.

3.11. Berichtigungen/Unklarheiten

Der Auftraggeber bzw die vergebende Stelle behält sich vor, Berichtigungen und Ergänzungen zu den AU innerhalb der Angebotsfrist vorzunehmen und diese allen interessierten Unternehmern bzw Bietern schriftlich mitzuteilen. Sofern der Umfang der Ergänzungen oder der Zeitpunkt der Ergänzung es erforderlich macht, wird der Auftraggeber die Angebotsfrist erstrecken. Die Bieter sind verpflichtet, diese Berichtigungen und Ergänzungen bei ihrer Angebotslegung zu berücksichtigen.

3.12. Rechenfehlerregelung

Rechnerisch fehlerhafte Angebote werden richtiggestellt; sollte die Berichtigung eines Rechenfehlers zu einer Vorreihung führen, so wird diese vorgenommen werden (vgl § 126 Abs 4 BVergG 2006).

3.13. Rügepflicht und Schadenersatz

Die Bieter haben die AU auf Vollständigkeit, Plausibilität und Richtigkeit zu prüfen. Sie sind verpflichtet, die vergebende Stelle unverzüglich und schriftlich auf allfällige Fehler, die ihnen bei Prüfung der AU auffallen bzw auffallen hätten müssen, hinzuweisen. Sollte ein solcher Hinweis unterbleiben, verzichtet der Bieter auf Geltendmachung dieses Fehlers während und nach diesem Vergabeverfahren.

In Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren haften der Auftraggeber und die vergebende Stelle ausschließlich im Falle nachgewiesener grober Fahrlässigkeit oder Vorsatz.

3.14. Widerrufsvorbehalt

Für den Fall, dass lediglich ein Angebot einlangt bzw nach dem rechtskräftigen Ausscheiden von Bietern nur ein Angebot verbleibt, behält sich der Auftraggeber vor, das Vergabeverfahren entweder zu widerrufen oder aber mit dem einzig im Vergabeverfahren verbliebenen Bieter fortzusetzen.

Weiteres behält sich der Auftraggeber den Widerruf des gegenständlichen Vergabeverfahrens bei Vorliegen sonstiger sachlicher Gründe vor, insb. bei Änderung des Bedarfs sowie des Wegfalls der budgetären Bedeckung.

4. ANGEBOTSBEDINGUNGEN

4.1. Angebotsfrist

Die Angebote müssen jeweils gebunden in **1 (einer) Original-Ausfertigung** (mit der Aufschrift „ORIGINAL“) und **1 (einer) Kopie** (mit der Aufschrift „KOPIE“) in einem verschlossenen Kuvert mit der Aufschrift (Kennwort)

ANGEBOT
VERGABEVERFAHREN „IMRI, ANGIO UND CT AKH WIEN“
BITTE NICHT ÖFFNEN!

bis spätestens **09.04.2018, 13:00 Uhr (einlangend)** bei der vergebenden Stelle

VAMED-KMB Krankenhausmanagement und
Betriebsführungsges.m.b.H.
Angebotseinlaufstelle
A-1090 Wien, Spitalgasse 23 / 2. Stock

eingelangt sein.

Dem schriftlichen Angebot ist auch eine vollständige Ausfertigung des Angebots **in digitaler Form auf Datenträger** (CD-Rom, DVD oder USB-Stick) im Dateiformat *.pdf beizulegen. Im Fall von Widersprüchen geht das schriftliche Angebot (Original-Ausfertigung) vor.

Das Risiko des rechtzeitigen Eingangs des Angebots trägt der Bieter. Verspätet eingelangte Angebote werden als solche gekennzeichnet und ausgeschieden.

Elektronische Angebote (E-Mail) bzw per Telefax übermittelte Angebote sind nicht zulässig. Sie werden als unzulässig gekennzeichnet und ausgeschieden.

Das Angebot ist vom Bieter bzw allen Mitgliedern der Bietergemeinschaft an der dafür vorgesehenen Stelle unter (lesbarer) Angabe des Namens der / des Unterfertigenden rechtsgültig zu unterfertigen. Rechtsgültige Unterfertigung bedeutet, dass das Angebot von jenen Personen zu unterzeichnen ist, welche den Bieter bzw das betreffende Mitglied der Bietergemeinschaft rechtswirksam vertreten können. Zum Beweis der Vertretungsbefugnis ist ein Auszug aus dem Firmenbuch (bzw ein gleichwertiger Nachweis) vorzulegen. Wird das Angebot nicht von den laut Firmenbuch organschaftlich vertretungsbefugten Personen unterzeichnet, so ist dem Angebot eine von den laut Firmenbuch organschaftlich vertretungsbefugten Personen unterfertigte **Vollmacht** zur Unterfertigung des Angebots vorzulegen.

Mit der rechtsgültigen Unterfertigung anerkennt der Bieter alle Bestimmungen und Bedingungen der AU.

4.2. Sprache

Das Angebot ist zwingend in **deutscher Sprache** abzufassen.

Für das gesamte Vergabeverfahren und die Vertragsabwicklung ist die deutsche Sprache zu verwenden. Beilagen, Nachweise und Bescheinigungen sind ebenfalls in deutscher Sprache vorzulegen. Fremdsprachige Beilagen, Nachweise oder Bescheinigungen sind dem Angebot in Kopie sowie – soweit nachstehend nicht ausdrücklich von vornherein eine beglaubigter Übersetzung gefordert ist (insb Eignungskriterien) – in (einfacher) Übersetzung in deutscher Sprache beizulegen; der Auftraggeber ist jedenfalls berechtigt, bei Zweifel an der Richtigkeit der vorgelegten Übersetzung dem Bieter die Vorlage einer beglaubigten Übersetzung aufzutragen.

4.3. Eignung

4.3.1. Allgemeines

Zur Angebotslegung sind nur Unternehmer berechtigt, die befugt, technisch und wirtschaftlich leistungsfähig sowie zuverlässig sind (§§ 69 ff BVergG 2006). Die Eignung ist im Angebot nachzuweisen. Die Eignungskriterien sind „Knock-out"-Kriterien. Die nachstehend genannten Nachweise sind dem Angebot beizulegen. Der Auftraggeber behält sich vor, von den Bietern im Laufe des Vergabeverfahrens bzw während der Vertragserfüllung weitere Unterlagen zum Nachweis der Eignung bzw für das Fortbestehen der Eignung zu verlangen.

Vom Bieter, bei Bietergemeinschaften von jedem Mitglied bzw für jedes einbezogene verbundene Unternehmen und jeden Subunternehmer sind Angaben zum Unternehmen (**Formblatt 2**) zu machen und eine Erklärung zur Zuverlässigkeit (**Formblatt 3**) abzugeben.

Die finanziellen, wirtschaftlichen und technischen Eignungskriterien können von verbundenen Unternehmen (§ 2 Z 40 BVergG 2006) gemeinsam erbracht werden, sofern der Bieter durch Patronatserklärungen (**Formblatt 4**) nachweist, dass er über die Ressourcen der verbundenen Unternehmen verfügen kann; der Auftraggeber behält sich vor, während des Vergabeverfahrens zusätzliche Erklärungen und Garantien zum Nachweis entsprechender Verfügungsbefugnisse zu verlangen.

Angebote von Bietergemeinschaften haben die geforderten Nachweise für sämtliche an der Bietergemeinschaft beteiligten Mitglieder zu enthalten. Für Subunternehmer sind die zum Nachweis der Eignung erforderlichen Nachweise ebenfalls im Angebot vorzulegen.

4.3.2. Nachweiserfordernisse

Die geforderten Nachweise sind – sofern keine Eigenerklärung iSd § 70 Abs 2 BVergG 2006 (**Formblatt 8**) oder das Formular „Einheitliche Europäische Eigenerklärung“ abgegeben wird – grundsätzlich in Kopie vorzulegen. Für Bieter, deren Firmensitz nicht in Österreich liegt, sind die in ihrem Herkunftsland gültigen Nachweise zu erbringen. Fremdsprachige Nachweise sind in Kopie und jedenfalls auch in beglaubigter deutschsprachiger Übersetzung beizubringen. Die vorgelegten Nachweise dürfen grundsätzlich – sofern nachstehend nicht Abweichendes geregelt ist – nicht älter als 6 (sechs) Monate gerechnet vom Ende der Angebotsfrist an sein.

Werden im Herkunftsland des Bieters die geforderten Bescheinigungen bzw Nachweise nicht von Behörden ausgestellt, so hat der Bieter eine entsprechende Bestätigung – sofern diese nicht in deutscher Sprache ausgestellt ist, jedenfalls auch in beglaubigter deutschsprachiger Übersetzung – darüber vorzulegen, dass diese Bestätigung im Herkunftsland des Bieters nicht ausgestellt wird. Weiters hat der Bieter eine vor einer Verwaltungs- oder Gerichtsbehörde bzw einem Notar abgegebene Erklärung über den Inhalt der fehlenden Bescheinigung – sofern diese nicht in deutscher Sprache ausgestellt ist, jedenfalls auch in beglaubigter deutschsprachiger Übersetzung – als Ersatzbescheinigung vorzulegen.

Der Unternehmer kann den Nachweis der Befugnis, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit gemäß § 69 ff BVergG 2006 auch durch den Nachweis der Eintragung in einem einschlägigen, allgemein zugänglichen Verzeichnis eines Dritten (zB Auftragnehmerkataster Österreich – ANKÖ) führen, sofern diesem die geforderten Unterlagen vorliegen und vom Auftraggeber bzw der vergebenden Stelle selbst unmittelbar abrufbar sind. Der Unternehmer kann den Nachweis der Befugnis, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit auch mit anderen als den vom Auftraggeber geforderten Unterlagen führen, sofern die geforderten Unterlagen aus einem gerechtfertigten Grund nicht beigebracht werden können und die vorgelegten Unterlagen die gleiche Aussagekraft wie die ursprünglich geforderten aufweisen. Der Nachweis der gleichen Aussagekraft ist vom Unternehmer nach Aufforderung zu erbringen.

Bieter können ihre Eignung zunächst auch in Form einer Eigenerklärung iSd § 70 Abs 2 BVergG 2006 (**Formblatt 8**) bzw unter Verwendung des unionsweit gültigen Formulars „Einheitliche Europäische Eigenerklärung“ abgeben. Sie sind verpflichtet, sämtliche Eignungsnachweise binnen 5 (fünf) Werktagen nach schriftlicher Aufforderung durch die vergebende Stelle vollständig vorzulegen.

4.3.3. Befugnis

Alle in den AU genannten Leistungen dürfen nur durch befugte Unternehmer ausgeführt werden. Verfügt der Bieter nicht über die notwendigen (insbesondere gewerberechtlichen) Bewilligungen, so hat er die betreffenden Leistungen durch geeignete und befugte Subunternehmer ausführen zu lassen. Der Bieter hat im Angebot anzugeben, welche

Leistungsteile er an welche geeigneten und befugten Subunternehmer weitergeben möchte.
Die Befugnis zur Leistungserbringung ist wie folgt nachzuweisen:

a. Nachweis der **Gewerbeberechtigung** oder einer anderen Berechtigung zur Ausübung der angebotenen Leistung.

   Falls diese Nachweise nicht zu erbringen sind, eine Urkunde bzw Bescheinigung gemäß Anhang VII des BVergG 2006 über die Eintragung im Berufs- oder Handelsregisters des Herkunftslandes des Unternehmers oder eine Urkunde über die erforderliche Mitgliedschaft zu einer zuständigen Organisation.
   Bieter, die im Gebiet einer anderen Vertragspartei des EWR-Abkommens ansässig sind, werden auf die allfällige Notwendigkeit einer Dienstleistungsanzeige bzw eines Anerkennungs- oder Gleichhaltungsverfahren gemäß den §§ 373a ff der Gewerbeordnung 1994 (GewO 1994, BGBl Nr 194 idgF) hingewiesen. Entsprechenden Anträge sind möglichst umgehend zu stellen; die Antragstellung muss bereits im Angebot nachgewiesen werden. Ausgenommen von diesem Erfordernis sind Lieferungen und jene Leistungen, die nach der österreichischen Gewerbeordnung den Gegenstand freier Gewerbe bilden. In diesen Fällen ist nur die Befugnis im Herkunftsland nachzuweisen.

b. Positiver Bescheid für die **Umgangsbewilligung** mit Strahlenquellen nach §10 StrSchG.

4.3.4. Zuverlässigkeit

Die Zuverlässigkeit für die Leistungserbringung ist wie folgt nachzuweisen:

a. **Auszug aus dem Firmenbuch** oder Auszug aus einem Berufs- oder Handelsregister des Herkunftslandes des Unternehmers. Der Nachweis darf, gerechnet vom Ende der Angebotsfrist, nicht älter als 3 (drei) Monate sein.

b. **Strafregisterbescheinigung** oder gleichwertige Bescheinigung einer Gerichts- oder Verwaltungsbehörde des Herkunftslandes für alle in der Geschäftsführung tätigen Personen, aus der hervorgeht, dass keine Ausschlussgründe gemäß § 68 Abs 1 Z 1 BVergG 2006 vorliegen. Der Nachweis darf, gerechnet vom Ende der Angebotsfrist, nicht älter als 3 (drei) Monate sein.

c. **letztgültiger Kontoauszug der zuständigen Sozialversicherungsanstalt** oder gleichwertige Nachweise der zuständigen Behörden des Herkunftslandes des Unternehmers. Der Nachweis darf, gerechnet vom Ende der Angebotsfrist, nicht älter als 3 (drei) Monate sein.

d. **letztgültige Rückstandsbescheinigung des zuständigen Finanzamts** gemäß § 229a BAO oder gleichwertige Nachweise der zuständigen Behörden des

Herkunftslandes des Unternehmers. Der Nachweis darf, gerechnet vom Ende der Angebotsfrist, nicht älter als 3 (drei) Monate sein.

e. Unbedenklichkeitsbescheinigung der zuständigen Gemeinde betreffend die **Entrichtung von Kommunalabgaben** oder gleichwertiger Dokumente der zuständigen Behörden des Herkunftslandes. Der Nachweis darf, gerechnet vom Ende der Angebotsfrist, nicht älter als 3 (drei) Monate sein.

f. **Erklärung zur Zuverlässigkeit**, **Formblatt 3**

Zur Beurteilung der beruflichen Zuverlässigkeit wird der Auftraggeber weitere Informationen über die Bieter und deren Subunternehmer einholen, insbesondere eine Auskunft aus der zentralen Verwaltungsstrafevidenz des Bundesministers für Finanzen gemäß § 28b AuslBG sowie eine Auskunft aus der Verwaltungsstrafevidenz des Kompetenzzentrums LSDB gemäß AVRAG bzw LSD-BG und gegebenenfalls über andere nachweislich festgestellte schwere Verfehlungen.

4.3.5. Finanzielle und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit

Die finanzielle und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit ist wie folgt nachzuweisen:

a. **Bonitätsauskunft**: KSV-Rating bzw Rating einer anderen anerkannten Wirtschaftsauskunftei, z.B. Creditreform, international anerkannte Agenturen wie Moody´s, Standard&Poor, Fitch oder ein internes Rating einer Bank (sofern die Bank selbst über ein Rating im „Investment Grade“ Bereich verfügt) bzw Bankauskunft.

b. **Erklärung über den Gesamtumsatz** und die **Umsatzentwicklung** des Bieters bzw der einzelnen Mitglieder der Bietergemeinschaft für die letzten 3 (drei) Geschäftsjahre bzw für den bisherigen Tätigkeitszeitraum, falls das Unternehmen noch nicht so lange besteht (vgl **Formblatt 5**).

Mindestanforderungen: Als finanziell und wirtschaftlich leistungsfähig – und mithin: als geeignet – gelten nur jene Bieter / Bietergemeinschaften, die in den **letzten 3 (drei) Geschäftsjahren** (abgeschlossen vor Ende der Angebotsfrist) bzw für den bisherigen Tätigkeitszeitraum, falls das Unternehmen noch nicht so lange besteht, jeweils einen jährlichen **Mindestumsatz von**

€ 5.000.000,00 für das **Los 1** und
€ 1.500.000,00 für das **Los 2**

nachweisen können.

Sofern beide Lose angeboten werden gelten als finanziell und wirtschaftlich leistungsfähig – und mithin: als geeignet – gelten nur jene Bieter / Bietergemeinschaften die in

den letzten 3 (drei) Geschäftsjahren bzw für den bisherigen Tätigkeitszeitraum, falls das Unternehmen noch nicht so lange besteht, jeweils einen jährlichen Mindestumsatz von **€ 6.500.000,00** nachweisen können.

4.3.6. Technische Leistungsfähigkeit

Die technische Leistungsfähigkeit ist wie folgt nachzuweisen:

Los 1 Mindestens **1 (ein) Referenzprojekt** in den letzten 3 Jahren vor Ablauf der Angebotsfrist betreffend die mängelfreie Lieferung und Inbetriebnahme von einem **intraoperativen Magnetresonanztomographiesystem, entsprechend der angebotenen Gerätetype**, an eine öffentliche Krankenanstalt im Europäischen Wirtschaftraum (inkl. Schweiz).

UND

Mindestens **1 (ein) Referenzprojekt** in den letzten 3 Jahren vor Ablauf der Angebotsfrist betreffend die mängelfreie Lieferung und Inbetriebnahme von einer **neurointerventionellen endovaskulären biplanen Angiographieanlage, entsprechend der angebotenen Gerätetype**, an eine öffentliche Krankenanstalt im Europäischen Wirtschaftraum (inkl. Schweiz).

Los 2 Mindestens **3 (drei) Referenzprojekte** in den letzten 3 Jahren vor Ablauf der Angebotsfrist betreffend die mängelfreie Lieferung und Inbetriebnahme von jeweils zumindest einem **Computertomographiesystem, entsprechend der angebotenen Gerätetype**, an eine öffentliche Krankenanstalt im Europäischen Wirtschaftraum (inkl. Schweiz).

Die Bieter müssen im jeweiligen **Formblatt 6** die erforderlichen Angaben zum Referenzprojekt machen, insbesondere eine genaue Beschreibung des Referenzprojektes samt Angaben des damaligen Auftraggebers, eine entsprechend informierte und auskunftsbereite Person (Name, Anschrift, Telefonnummer, E-Mail-Adresse), und eine Bestätigung des damaligen Auftraggebers über die ordnungsgemäße und vollständige Leistungserbringung vorlegen.

Sofern die namhaft gemachte Referenz im Rahmen einer Arbeitsgemeinschaft abgewickelt wurde, wird sie nur dann anerkannt, wenn der Bieter die referenzgegenständlichen Leistungen in eigener Verantwortung ausgeführt hat, das heißt die technische Geschäftsführung der Arbeitsgemeinschaft innehatte.

5. BESONDERE VERTRAGSBESTIMMUNGEN

5.1. Vertragsbestandteile

Das Vertragsverhältnis setzt sich aus diesen AU und dem kompletten Angebot (inklusive kompletter technischer Dokumentation des Leistungsumfangs, dh detaillierte Beschreibungen, Prospekte, Konformitätserklärungen und Gebrauchsanweisungen etc der angebotenen Geräte) zusammen.

Subsidiär gelten auch die Vergabebekanntmachung sowie allfällige Klarstellungen bzw Berichtigungen des Auftraggebers und allfällige Aufklärungen des Bieters.

Ergänzend gelten die „Allgemeinen Vertragsbedingungen der Stadt Wien für Leistungen (ausgenommen Bauleistungen)“ (WD 313) als vereinbart (abrufbar unter http://www.wien.gv.at/wirtschaft/auftraggeber-stadt/vertragsbestimmungen/), soweit nachstehend nicht Abweichendes vereinbart ist.

Es gelten außerdem die „Einkaufsbedingungen für Leistungen“ und die „Besondere Vertragsbestimmungen Medizintechnik“ der VAMED KMB GmbH (abrufbar unter http://www.vamed.com/de/footer/wichtige-links/ausschreibungsunterlagen/) als vereinbart.

Allgemeine Geschäftsbedingungen des Auftragnehmers finden keine Anwendung. Eine allfällige stillschweigende Annahme von Lieferungen oder Leistungen des Auftragnehmers sowie Zahlungen durch den Auftraggeber bedeuten kein Einverständnis mit Geschäftsbedingungen des Auftragnehmers.

Es gelten die Zahlungskonditionen **30 Tage 3% Skonto** und **60 Tage netto**.

5.2. Pflichten des Auftragnehmers im Los 1 –Intraoperatives Magnetresonanztomographiesystem

5.2.1. Lieferung intraoperatives Magnetresonanztomographiesystem inkl. Optionen 1-10

Der Auftragnehmer hat die in Pkt 2.2 AU sowie Pkt. 2.7.1 AU bis 2.7.10 AU bzw. in Pkt 7.1 AU näher umschriebenen Leistungen zu erbringen.

Den Auftraggeber trifft keine Pflicht zur Inanspruchnahme der Optionen 1-10; der Auftragnehmer hat kein Recht auf Ziehung der Optionen 1-10.

Der definitive Leistungsgegenstand gemäß Pkt 2.2 AU bzw. Pkt 7.1. AU sowie die ggf. im Einzelfall gezogenen Optionen gemäß Pkt. 2.7.1 AU bis 2.7.10 AU bzw. Pkt 7.3. AU bis 7.12 AU müssen bis spätestens 10 (zehn) Wochen nach offiziellem Bestelleingang

beim Auftragnehmer zum in der Bestellung bekannt gegebenen Aufstellungsort geliefert, montiert und betriebsbereit sein. Die Einschulung hat innerhalb von 1 (einer) Woche ab ordnungsgemäßer Lieferung, Montage und Betriebsbereitschaft des Gerätes zu erfolgen.

Ort der Leistungserbringung ist das AKH Wien, wobei der konkrete Liefer- und Aufstellungsort vom Auftraggeber noch bekannt gegeben wird. Allfällige Transport- und Lieferkosten sowie Einschulungskosten sind bereits im Angebotspreis inkludiert und werden nicht gesondert vergütet.

5.2.2. Garantie und Gewährleistung

Die Gewährleistungsfrist für das interoperative Magnetresonanztomographiesystem beträgt 36 (sechsunddreißig) Monate und erstreckt sich auf die Optionen 1-10 sowie die restlichen Komponenten gemäß definitivem Leistungsgegenstand gemäß Pkt. 2.2 AU, wobei der Auftragnehmer auf das Gesamtsystem eine Vollgarantie über die ersten 24 (vierundzwanzig) Monate ab erfolgreicher Erstinbetriebnahme gewährt; während der Vollgarantiezeit auftretende Mängel und Schäden müssen vom Auftragnehmer ohne gesonderte Vergütung umgehend, längstens innerhalb von 3 (drei) Tagen, behoben werden.

5.2.3. Anwenderschulung

Eine Einschulung der Anwender gemäß MPG durch den Auftragnehmer hat zeitgerecht in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber vor Inbetriebnahme zu erfolgen und ist zu dokumentieren. Schulungsinhalt ist die Bedienung des Gesamtsystems, etwaig abgerufener Optionen inklusive sämtlicher Softwarefunktionalitäten.

Die Anwenderschulung muss zumindest folgenden Umfang beinhalten:

- Vor-Ort-Betreuung bei neurochirurgischen Operationen und intraoperativer MRI-Nutzung sowie damit verbundene für diese Aspekte spezifische Einschulung für das neurochirurgische Team, Radiologen, Physiker, Radiologietechnologen, , Neurochirurgen, im Gesamtumfang von insgesamt 14 Tagen. Die Betreuung muss jedenfalls folgende Aspekte abdecken: Bedienung des MRI-Systems und der für den intraoperativen Betrieb vorgesehenen Spulen, MR-Sicherheit, MR-Physik und Sequenztechnik, Neuronavigation und Stereotaxie, perioperative Diagnostik sowie Ablaufplanung und Logistik
- Anwesenheit eines Technikers der intraoperativen MRI-Spulen liefernden Firmen sowie Anwesenheit eines Technikers der Neuronavigation liefernden Firma an mindestens 5 Anwendungstagen
- Initiale Ausbildung und Einschulung der Radiologen und Radiologietechnologen in die Bedienung des MRI sowie des Postprocessing im Umfang von zumindest 10 Tagen

- Einschulung eines Radiologen und eines Physikers in die Sequenzprogrammierumgebung des Herstellers sowie die translationalen Aspekte der Nachverarbeitung im Umfang von mindestens 5 Tagen pro Person
- Einschulung eines Neurochirurgen in die für die weiterführenden und translationalen Aspekte der Nachverarbeitung und Nutzung des MRI im Umfang von mindestens 5 Tagen
- Pro Betriebsjahr sind 2 Tage mit Sicherheitsschulungen für sämtliche betroffene Berufsgruppen mit zu berücksichtigen

5.2.4. Zubehör, Software und Ersatzteile

Dem Angebot ist zwingend eine Preiskalkulation über alle nicht im Ausschreibungsumfang beinhalteten Erweiterungen, Softwarefeatures, Zubehörteile, Ersatzteile etc. beizulegen. Diese Preiskalkulation muss neben dem Listpreis auch jenen Rabattsatz beinhalten, der bereits auf den angebotenen definitiven Leistungsgegenstand gemäß Pkt. 2.2 AU gewährt wurde. Die in dieser Preiskalkulation angeführten Preise sind nicht zuschlagsrelevant und werden bei der Bewertung deshalb nicht berücksichtigt.

Der Auftraggeber behält sich das Recht vor, Ersatzteile für alle Geräte des angebotenen Typs (auch für Geräte, welche nicht im Zuge dieser Ausschreibung beschafft werden) auf Basis der abgegebenen Kalkulation zu erwerben.

Die Verfügbarkeit von Ersatzteilen muss für mindestens 10 Jahre gewährleistet sein.

5.2.5. Vorgaben der Univ. Klinik f. Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle

Die im Haus üblichen Desinfektionsmittel (inkl. Konzentrationen, Einwirkzeiten) auf alkoholischer, aldehydischer und sauerstoffabspaltender Basis müssen verwendet werden können. Diesbezüglich muss **zwingend** die Krankenhaushygiene-Checkliste (Anlage C) ausgefüllt und unterfertigt beigelegt werden.

5.2.6. Option 11 – Technikerschulung

Werksschulung für bis zu 2 (zwei) Techniker der VAMED-KMB gemäß Pkt. 2.7.11 dieser AU für den definitiven Leistungsgegenstand gemäß folgender Kriterien:

Der Auftraggeber muss als Bestandteil dieses Auftrages in die Lage versetzt werden, die gelieferten Anlagen und Einrichtungen selbst zu betreiben und instand zu halten. Die Instandhaltung umfasst nach Ö-NORM M 8100 Wartung, Inspektion und Instandsetzung.

Die Schulung hat in jenem Umfang zu erfolgen, dass die auszubildenden Mitarbeiter der VAMED-KMB in der Lage sind alle erforderlichen Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten selbstständig durchzuführen. In den Nachweisbelegen (Zertifikaten) ist dies ebenfalls zu dokumentieren. Ein dazu vereinbarter Pauschalpreis bezieht sich auf die Abhaltung einer Schulung, inkl. Bereitstellung von Anlagen- bzw. Gerätemustern mit allen vorgesehenen Zubehör- Ersatz und Verschleißteilen, Schulungs- und Dokumentationsunterlagen, Ausbildungsnachweisen und sämtlichen verbundenen Nebenkosten. Schulungen sind in deutscher Sprache durchzuführen. Sämtliche Schulungsunterlagen sind allen Teilnehmern in Papierform und in deutscher Sprache zeitgerecht (spätestens 5 Arbeitstage) vor geplanter Inbetriebnahme zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus sind dem Auftraggeber alle verwendeten Schulungsunterlagen in elektronischer Form (PDF Dokumente etc) für die uneingeschränkte Verwendung und Vervielfältigung im AKH Wien zur Verfügung zu stellen (Folgeschulungen). Die Unterlagen sollen all jene technischen Merkmale und Details (technische Daten, Zeichenerläuterungen, Sicherheitsbestimmungen) inkl. Fehlerbehebung der Anlage samt Zubehör zu vermitteln, die in der täglichen Praxis relevant sind. Bei dem Erfordernis einer weiteren Schulung sind diese zu den Konditionen des beauftragten Angebotes durchzuführen. Die vom Auftragnehmer durchzuführende Schulung der Mitarbeiter/-innen hat so zu erfolgen, dass diese ihrerseits berechtigt sind, weitere Personen im Haus zu schulen. In den Ausbildungsnachweisen ist dies zu vermerken. Der Anbieter hat entsprechende Bestätigungen für die geschulten Teilnehmer auszustellen. Die Durchführung der Schulung erfolgt in der Normalarbeitszeit (zw. 7.00 und 15.00 Uhr). Die Schulungen sind grundsätzlich an den gelieferten Anlagen/Geräten durchzuführen. Sollte der Auftragnehmer eine Schulung außerhalb des AKH Wien für zweckmäßig erachten, ist darauf bei der Angebotslegung gesondert hinzuweisen. Die Schulungen der vorgesehenen Personen werden vom Auftraggeber organisiert. Allenfalls notwendige Räume und die Präsentationsmedien (Videobeamer, Leinwand etc.) werden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Die notwendigen Aufwendungen, wie die Bereitstellung von Schulungsunterlagen, Ausstellung von personenbezogenen Ausbildungsnachweisen und sämtlichen weiteren Nebenkosten sind vom Auftragnehmer in den vereinbarten Preis einzurechnen. Im Falle von Schulungen außerhalb des AKH Wien trägt der Auftraggeber die Kosten für Personal, Reisen und Unterkunft seiner Mitarbeiter.

Den Auftraggeber trifft keine Pflicht zur Inanspruchnahme der Option; der Auftragnehmer hat kein Recht auf Ziehung der Option.

5.2.7. Option 12 – Instandhaltung

Die Option Instandhaltung des definitiven Leistungsgegenstands gemäß Pkt. 2.7.12 AU, umfasst die Leistungen wie folgt:

- 3. Jahr Betriebswartung während der Gewährleistung gemäß beiliegendem Muster (Anlage A)
- 4. bis inkl. 10 Jahr Vollwartung nach der Gewährleistung gemäß beiliegendem Muster (Anlage B)

Vor Ablauf der zweijährigen Vollgarantiezeit für das Gesamtsystem wird der Auftraggeber abhängig vom Angebotspreis entscheiden, ob er die Instandhaltungsoption gemäß Pkt 2.7.12 AU zieht oder die Wartungsleistungen selbst bzw durch die technische Betriebsführung oder Dritte erbringen wird. Den Auftraggeber trifft keine Pflicht zur Inanspruchnahme der Option; der Auftragnehmer hat kein Recht auf Ziehung der Option.

Der Auftraggeber wird die Option 12 - Instandhaltung gemäß Pkt 2.7.12 AU für die Betriebswartung während des dritten Betriebsjahres für das Gesamtsystem 1 (ein) Monat vor Ablauf der zweijährigen Vollgarantiezeit ziehen. Diesfalls sind die Betriebswartungsleistungen gemäß Pkt. 2.7.12 AU iVm dem Wartungsvertrag (Muster Anlage A) ab dem in einer späteren Beauftragung genannten Termin zu erbringen. Die Beauftragung erfolgt grundsätzlich für die Dauer von 1 (einem) Jahr; allfällige Verlängerungen richten sich nach dem Wartungsvertrag.

Der Auftraggeber wird die Option 12 - Instandhaltung gemäß Pkt 2.7.12 AU für die Vollwartung nach Ablauf der 36-monatigen Gewährleistungsfrist für das Gesamtsystem und zwar frühestens 1 (ein) Jahr, spätestens jedoch 3 (drei) Monate vor Ablauf der Gewährleistungsfrist für das Gesamtsystem ziehen. Diesfalls sind die Vollwartungsleistungen gemäß Pkt 2.7.12 AU iVm dem Wartungsvertrag (Muster Anlage B) mit Ablauf der Gewährleistungsfrist zu erbringen. Die Beauftragung erfolgt grundsätzlich für die Dauer von 1 (einem) Jahr; allfällige Verlängerungen richten sich nach dem Wartungsvertrag.

Der Auftraggeber behält sich vor, die Betriebswartung bzw. Vollwartung jeweils separat abzurufen. Den Auftraggeber trifft keine Pflicht zur Inanspruchnahme einzelner Leistungen; der Auftragnehmer hat kein Recht auf Erbringung einzelner Leistungen.

Ort der Leistungserbringung ist jeweils das AKH Wien, wobei der konkrete Leistungsort vom Auftraggeber noch bekannt gegeben wird.

Den Auftraggeber trifft keine Pflicht zur Inanspruchnahme der Option; der Auftragnehmer hat kein Recht auf Ziehung der Option.

5.3. Pflichten des Auftragnehmers im Los 1 – Neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage

5.3.1. Lieferung neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage inkl. Optionen 1-8

Der Auftragnehmer hat die in Pkt 2.2 AU sowie Pkt. 2.8.1 AU bis 2.8.8 AU bzw. in Pkt 8.1 AU näher umschriebenen Leistungen zu erbringen.

Den Auftraggeber trifft keine Pflicht zur Inanspruchnahme der Optionen 1-8; der Auftragnehmer hat kein Recht auf Ziehung der Optionen 1-8.

Der definitive Leistungsgegenstand gemäß Pkt 2.2 AU bzw. Pkt 8.1 AU sowie die ggf. im Einzelfall gezogenen Optionen gemäß Pkt. 2.8.1 AU bis 2.8.8 AU bzw. Pkt 8.3 AU bis 8.10 AU müssen bis spätestens 10 (zehn) Wochen nach offiziellem Bestelleingang beim Auftragnehmer zum in der Bestellung bekannt gegebenen Aufstellungsort geliefert, montiert und betriebsbereit sein. Die Einschulung hat innerhalb von 1 (einer) Woche ab ordnungsgemäßer Lieferung, Montage und Betriebsbereitschaft des Gerätes zu erfolgen.

Teil des Leistungsumfangs ist auch die Demontage des vorhandenen Altsystems (AXIOM ARTIS DBA der Firma Siemens Healthcare Diagnostics GmbH) sowie dessen Abtransport und fachgerechte Entsorgung gemäß Pkt 8.1.17 AU; die dabei anfallenden Kosten sind ebenfalls im Angebotspreis für die Angiographieanlage inkludiert und werden darüber hinaus nicht gesondert vergütet. Die konkrete Leistungsfrist bzw der Endtermin für die Demontage, Abtransport und Entsorgung des Altsystems sowie die ordnungsgemäße Lieferung, Montage und Betriebsbereitschaft der Angiographieanlage wird vom Auftraggeber entweder in der Bestellung oder danach in Abstimmung mit dem Auftragnehmer schriftlich festgelegt. Demontage, Abtransport und Entsorgung des vorhandenen Altsystems müssen je-denfalls zum vom Auftraggeber festgelegten Termin erfolgen; wobei die konkreten Modalitäten mit dem Auftraggeber zumindest 3 (drei) Werktage vorher abzustimmen sind.

Ort der Leistungserbringung ist das AKH Wien, wobei der konkrete Liefer- und Aufstellungsort vom Auftraggeber noch bekannt gegeben wird. Allfällige Transport- und Lieferkosten sowie Einschulungskosten sind bereits im Angebotspreis inkludiert und werden nicht gesondert vergütet.

5.3.2. Garantie und Gewährleistung

Die Gewährleistungsfrist für die neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage beträgt 36 (sechsunddreißig) Monate und erstreckt sich auf die Optionen 1-8 sowie die restlichen Komponenten gemäß definitivem Leistungsgegenstand gemäß Pkt. 2.2 AU, wobei der Auftragnehmer auf das Gesamtsystem eine Vollgarantie über die ersten 24 (vierundzwanzig) Monate ab erfolgreicher Erstinbetriebnahme gewährt; während der Vollgarantiezeit auftretende Mängel und Schäden müssen vom Auftragnehmer ohne gesonderte Vergütung umgehend, längstens innerhalb von 3 (drei) Tagen, behoben werden.

5.3.3. Anwenderschulung

Eine Einschulung der Anwender gemäß MPG durch den Auftragnehmer hat zeitgerecht in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber vor Inbetriebnahme zu erfolgen und ist zu dokumentieren. Schulungsinhalt ist die Bedienung des Gesamtsystems, etwaig abgerufener Optionen inklusive sämtlicher Softwarefunktionalitäten.

5.3.4. Zubehör, Software und Ersatzteile

Dem Angebot ist **zwingend** eine Preiskalkulation über alle nicht im Ausschreibungsumfang beinhalteten Erweiterungen, Softwarefeatures, Zubehörteile, Ersatzteile etc. beizulegen. Diese Preiskalkulation muss neben dem Listpreis auch jenen Rabattsatz beinhalten, der bereits auf den angebotenen definitiven Leistungsgegenstand gemäß Pkt. 2.2 AU gewährt wurde. Die in dieser Preiskalkulation angeführten Preise sind nicht zuschlagsrelevant und werden bei der Bewertung deshalb nicht berücksichtigt.

Der Auftraggeber behält sich das Recht vor, Ersatzteile für alle Geräte des angebotenen Typs (auch für Geräte, welche nicht im Zuge dieser Ausschreibung beschafft werden) auf Basis der abgegebenen Kalkulation zu erwerben.

Die Verfügbarkeit von Ersatzteilen muss für mindestens 10 Jahre gewährleistet sein.

5.3.5. Vorgaben der Univ. Klinik f. Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle

Die im Haus üblichen Desinfektionsmittel (inkl. Konzentrationen, Einwirkzeiten) auf alkoholischer, aldehydischer und sauerstoffabspaltender Basis müssen verwendet werden können. Diesbezüglich muss **zwingend** die Krankenhaushygiene-Checkliste (Anlage C) ausgefüllt und unterfertigt beigelegt werden.

5.3.6. Option 9 – Technikerschulung

Werksschulung für bis zu 2 (zwei) Techniker der VAMED-KMB gemäß Pkt. 2.8.9 dieser AU für den definitiven Leistungsgegenstand gemäß folgender Kriterien:

Der Auftraggeber muss als Bestandteil dieses Auftrages in die Lage versetzt werden, die gelieferten Anlagen und Einrichtungen selbst zu betreiben und instand zu halten. Die Instandhaltung umfasst nach Ö-NORM M 8100 Wartung, Inspektion und Instandsetzung.

Die Schulung hat in jenem Umfang zu erfolgen, dass die auszubildenden Mitarbeiter der VAMED-KMB in der Lage sind alle erforderlichen Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten selbstständig durchzuführen. In den Nachweisbelegen (Zertifikaten) ist dies ebenfalls zu dokumentieren. Ein dazu vereinbarter Pauschalpreis bezieht sich auf die Abhaltung einer Schulung, inkl. Bereitstellung von Anlagen- bzw. Gerätemustern mit allen vorgesehenen Zubehör- Ersatz und Verschleißteilen, Schulungs- und Dokumentationsunterlagen, Ausbildungsnachweisen und sämtlichen verbundenen Nebenkosten. Schulungen sind in deutscher Sprache durchzuführen. Sämtliche Schulungsunterlagen sind allen Teilnehmern in Papierform und in deutscher Sprache zeitgerecht (spätestens 5 Arbeitstage) vor geplanter Inbetriebnahme zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus sind dem Auftraggeber alle verwendeten Schulungsunterlagen in elektronischer Form (PDF Dokumente etc) für die uneingeschränkte Verwendung und Vervielfältigung im

AKH Wien zur Verfügung zu stellen (Folgeschulungen). Die Unterlagen sollen all jene technischen Merkmale und Details (technische Daten, Zeichenerläuterungen, Sicherheitsbestimmungen) inkl. Fehlerbehebung der Anlage samt Zubehör zu vermitteln, die in der täglichen Praxis relevant sind. Bei dem Erfordernis einer weiteren Schulung sind diese zu den Konditionen des beauftragten Angebotes durchzuführen. Die vom Auftragnehmer durchzuführende Schulung der Mitarbeiter/-innen hat so zu erfolgen, dass diese ihrerseits berechtigt sind, weitere Personen im Haus zu schulen. In den Ausbildungsnachweisen ist dies zu vermerken. Der Anbieter hat entsprechende Bestätigungen für die geschulten Teilnehmer auszustellen. Die Durchführung der Schulung erfolgt in der Normalarbeitszeit (zw. 7.00 und 15.00 Uhr). Die Schulungen sind grundsätzlich an den gelieferten Anlagen/Geräten durchzuführen. Sollte der Auftragnehmer eine Schulung außerhalb des AKH Wien für zweckmäßig erachten, ist darauf bei der Angebotslegung gesondert hinzuweisen. Die Schulungen der vorgesehenen Personen werden vom Auftraggeber organisiert. Allenfalls notwendige Räume und die Präsentationsmedien (Videobeamer, Leinwand etc.) werden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Die notwendigen Aufwendungen, wie die Bereitstellung von Schulungsunterlagen, Ausstellung von personenbezogenen Ausbildungsnachweisen und sämtlichen weiteren Nebenkosten sind vom Auftragnehmer in den vereinbarten Preis einzurechnen. Im Falle von Schulungen außerhalb des AKH Wien trägt der Auftraggeber die Kosten für Personal, Reisen und Unterkunft seiner Mitarbeiter.

Den Auftraggeber trifft keine Pflicht zur Inanspruchnahme der Option; der Auftragnehmer hat kein Recht auf Ziehung der Option.

5.3.7. Option 10 – Instandhaltung

Die Option Instandhaltung des definitiven Leistungsgegenstands gemäß Pkt. 2.8.10 AU, umfasst die Leistungen wie folgt:

- 3. Jahr Betriebswartung während der Gewährleistung gemäß beiliegendem Muster (Anlage A) exkl. Röhren- und Detektorversicherung
- 3. Jahr Röhrenversicherung
- 3. Jahr Detektorversicherung
- 4. bis inkl. 10 Jahr Vollwartung nach der Gewährleistung gemäß beiliegendem Muster (Anlage B) exkl. Röhren- und Detektorversicherung
- 4. bis inkl. 10 Jahr Röhrenversicherung
- 4. bis inkl. 10 Jahr Detektorversicherung

Vor Ablauf der zweijährigen Vollgarantiezeit für das Gesamtsystem wird der Auftraggeber abhängig vom Angebotspreis entscheiden, ob er die Instandhaltungsoption gemäß Pkt 2.8.10 AU zieht oder die Wartungsleistungen selbst bzw durch die technische Betriebsführung oder Dritte erbringen wird.

Den Auftraggeber trifft keine Pflicht zur Inanspruchnahme der Option; der Auftragnehmer hat kein Recht auf Ziehung der Option.

Der Auftraggeber wird die Option 10 - Instandhaltung gemäß Pkt 2.8.10 AU für die Betriebswartung während des dritten Betriebsjahres für das Gesamtsystem 1 (ein) Monat vor Ablauf der zweijährigen Vollgarantiezeit ziehen. Diesfalls sind die Betriebswartungsleistungen gemäß Pkt. 2.8.10 AU iVm dem Wartungsvertrag (Muster Anlage A) ab dem in einer späteren Beauftragung genannten Termin zu erbringen. Die Beauftragung erfolgt grundsätzlich für die Dauer von 1 (einem) Jahr; allfällige Verlängerungen richten sich nach dem Wartungsvertrag.

Der Auftraggeber wird die Option 10 - Instandhaltung gemäß Pkt 2.8.10 AU für die Vollwartung nach Ablauf der 36-monatigen Gewährleistungsfrist für das Gesamtsystem und zwar frühestens 1 (ein) Jahr, spätestens jedoch 3 (drei) Monate vor Ablauf der Gewährleistungsfrist für das Gesamtsystem ziehen. Diesfalls sind die Vollwartungsleistungen gemäß Pkt 2.8.10 AU iVm dem Wartungsvertrag (Muster Anlage B) mit Ablauf der Gewährleistungsfrist zu erbringen. Die Beauftragung erfolgt grundsätzlich für die Dauer von 1 (einem) Jahr; allfällige Verlängerungen richten sich nach dem Wartungsvertrag.

Der Auftraggeber behält sich vor die Betriebswartung, Vollwartung bzw. Röhren- und Detektorversicherung jeweils separat abzurufen. Den Auftraggeber trifft keine Pflicht zur Inanspruchnahme einzelner Leistungen; der Auftragnehmer hat kein Recht auf Erbringung einzelner Leistungen.

Ort der Leistungserbringung ist jeweils das AKH Wien, wobei der konkrete Leistungsort vom Auftraggeber noch bekannt gegeben wird.

Den Auftraggeber trifft keine Pflicht zur Inanspruchnahme der Option; der Auftragnehmer hat kein Recht auf Ziehung der Option.

5.4. Pflichten des Auftragnehmers im Los 2 – Computertomographiesystem

5.4.1. Lieferung Computertomographiesystem inkl. Optionen 1-4

Der Auftragnehmer hat die in Pkt 2.3 AU sowie Pkt. 2.9.1 AU bis 2.9.4 AU bzw. in Pkt 9.1 AU näher umschriebenen Leistungen zu erbringen.

Den Auftraggeber trifft keine Pflicht zur Inanspruchnahme der Optionen 1-4; der Auftragnehmer hat kein Recht auf Ziehung der Optionen 1-4.

Der definitive Leistungsgegenstand gemäß Pkt 2.3 AU bzw. Pkt 9.1 AU sowie die ggf. im Einzelfall gezogenen Optionen gemäß Pkt. 2.9.1 AU bis 2.9.4 AU bzw. Pkt 9.3 AU bis 9.6 AU müssen bis spätestens 10 (zehn) Wochen nach offiziellem Bestelleingang beim Auftragnehmer zum in der Bestellung bekannt gegebenen Aufstellungsort geliefert, montiert und betriebsbereit sein. Die Einschulung hat innerhalb von 1 (einer) Woche ab ordnungsgemäßer Lieferung, Montage und Betriebsbereitschaft des Gerätes zu erfolgen.

Teil des Leistungsumfangs ist auch die Demontage des vorhandenen Altsystems (SOMATOM Sensation 64 der Firma Siemens Healthcare Diagnostics GmbH) sowie dessen Abtransport und fachgerechte Entsorgung gemäß Pkt 9.1.13 AU; die dabei anfallenden Kosten sind ebenfalls im Angebotspreis für das Computertomographiesystem inkludiert und werden darüber hinaus nicht gesondert vergütet. Die konkrete Leistungsfrist bzw der Endtermin für die Demontage, Abtransport und Entsorgung des Altsystems sowie die ordnungsgemäße Lieferung, Montage und Betriebsbereitschaft des Computertomographiesystems wird vom Auftraggeber entweder in der Bestellung oder danach in Abstimmung mit dem Auftragnehmer schriftlich festgelegt. Demontage, Abtransport und Entsorgung des vorhandenen Altsystems müssen jedenfalls zum vom Auftraggeber festgelegten Termin erfolgen; wobei die konkreten Modalitäten mit dem Auftraggeber zumindest 3 (drei) Werktage vorher abzustimmen sind.

Ort der Leistungserbringung ist das AKH Wien, wobei der konkrete Liefer- und Aufstellungsort vom Auftraggeber noch bekannt gegeben wird. Allfällige Transport- und Lieferkosten sowie Einschulungskosten sind bereits im Angebotspreis inkludiert und werden nicht gesondert vergütet.

5.4.2. Garantie und Gewährleistung

Die Gewährleistungsfrist für das Computertomographiesystem beträgt 36 (sechsunddreißig) Monate und erstreckt sich auf die Optionen 1-4 sowie die restlichen Komponenten gemäß definitivem Leistungsgegenstand Pkt. 2.3 AU, wobei der Auftragnehmer auf das Gesamtsystem eine Vollgarantie über die ersten 24 (vierundzwanzig) Monate ab erfolgreicher Erstinbetriebnahme gewährt; während der Vollgarantiezeit auftretende Mängel und Schäden müssen vom Auftragnehmer ohne gesonderte Vergütung umgehend, längstens innerhalb von 3 (drei) Tagen, behoben werden.

5.4.3. Anwenderschulung

Eine Einschulung der Anwender gemäß MPG durch den Auftragnehmer hat zeitgerecht in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber vor Inbetriebnahme zu erfolgen und ist zu dokumentieren. Schulungsinhalt ist die Bedienung des Gesamtsystems, etwaig abgerufener Optionen inklusive sämtlicher Softwarefunktionalitäten.

5.4.4. Zubehör, Software und Ersatzteile

Dem Angebot ist **zwingend** eine Preiskalkulation über alle nicht im Ausschreibungsumfang beinhalteten Erweiterungen, Softwarefeatures, Zubehörteile, Ersatzteile etc. beizulegen. Diese Preiskalkulation muss neben dem Listpreis auch jenen Rabattsatz beinhal-

ten, der bereits auf den angebotenen definitiven Leistungsgegenstand Pkt. 2.3 AU gewährt wurde. Die in dieser Preiskalkulation angeführten Preise sind nicht zuschlagsrelevant und werden bei der Bewertung deshalb nicht berücksichtigt.

Der Auftraggeber behält sich das Recht vor, Ersatzteile für alle Geräte des angebotenen Typs (auch für Geräte, welche nicht im Zuge dieser Ausschreibung beschafft werden) auf Basis der abgegebenen Kalkulation zu erwerben.

Die Verfügbarkeit von Ersatzteilen muss für mindestens 10 Jahre gewährleistet sein.

5.4.5. Vorgaben der Univ. Klinik f. Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle

Die im Haus üblichen Desinfektionsmittel (inkl. Konzentrationen, Einwirkzeiten) auf alkoholischer, aldehydischer und sauerstoffabspaltender Basis müssen verwendet werden können. Diesbezüglich muss **zwingend** die Krankenhaushygiene-Checkliste (Anlage C) ausgefüllt und unterfertigt beigelegt werden.

5.4.6. Option 5 – Technikerschulung

Werksschulung für bis zu 2 (zwei) Techniker der VAMED-KMB gemäß Pkt. 2.9.5 dieser AU für den definitiven Leistungsgegenstand gemäß folgender Kriterien:

Der Auftraggeber muss als Bestandteil dieses Auftrages in die Lage versetzt werden, die gelieferten Anlagen und Einrichtungen selbst zu betreiben und instand zu halten. Die Instandhaltung umfasst nach Ö-NORM M 8100 Wartung, Inspektion und Instandsetzung.

Die Schulung hat in jenem Umfang zu erfolgen, dass die auszubildenden Mitarbeiter der VAMED-KMB in der Lage sind alle erforderlichen Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten selbstständig durchzuführen. In den Nachweisbelegen (Zertifikaten) ist dies ebenfalls zu dokumentieren. Ein dazu vereinbarter Pauschalpreis bezieht sich auf die Abhaltung einer Schulung, inkl. Bereitstellung von Anlagen- bzw. Gerätemustern mit allen vorgesehenen Zubehör- Ersatz und Verschleißteilen, Schulungs- und Dokumentationsunterlagen, Ausbildungsnachweisen und sämtlichen verbundenen Nebenkosten. Schulungen sind in deutscher Sprache durchzuführen. Sämtliche Schulungsunterlagen sind allen Teilnehmern in Papierform und in deutscher Sprache zeitgerecht (spätestens 5 Arbeitstage) vor geplanter Inbetriebnahme zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus sind dem Auftraggeber alle verwendeten Schulungsunterlagen in elektronischer Form (PDF Dokumente etc) für die uneingeschränkte Verwendung und Vervielfältigung im AKH Wien zur Verfügung zu stellen (Folgeschulungen). Die Unterlagen sollen all jene technischen Merkmale und Details (technische Daten, Zeichenerläuterungen, Sicherheitsbestimmungen) inkl. Fehlerbehebung der Anlage samt Zubehör zu vermitteln, die in der täglichen Praxis relevant sind. Bei dem Erfordernis einer weiteren Schulung sind

diese zu den Konditionen des beauftragten Angebotes durchzuführen. Die vom Auftragnehmer durchzuführende Schulung der Mitarbeiter/-innen hat so zu erfolgen, dass diese ihrerseits berechtigt sind, weitere Personen im Haus zu schulen. In den Ausbildungsnachweisen ist dies zu vermerken. Der Anbieter hat entsprechende Bestätigungen für die geschulten Teilnehmer auszustellen. Die Durchführung der Schulung erfolgt in der Normalarbeitszeit (zw. 7.00 und 15.00 Uhr). Die Schulungen sind grundsätzlich an den gelieferten Anlagen/Geräten durchzuführen. Sollte der Auftragnehmer eine Schulung außerhalb des AKH Wien für zweckmäßig erachten, ist darauf bei der Angebotslegung gesondert hinzuweisen. Die Schulungen der vorgesehenen Personen werden vom Auftraggeber organisiert. Allenfalls notwendige Räume und die Präsentationsmedien (Videobeamer, Leinwand etc.) werden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Die notwendigen Aufwendungen, wie die Bereitstellung von Schulungsunterlagen, Ausstellung von personenbezogenen Ausbildungsnachweisen und sämtlichen weiteren Nebenkosten sindvom Auftragnehmer in den vereinbarten Preis einzurechnen. Im Falle von Schulungen außerhalb des AKH Wien trägt der Auftraggeber die Kosten für Personal, Reisen und Unterkunft seiner Mitarbeiter.

Den Auftraggeber trifft keine Pflicht zur Inanspruchnahme der Option; der Auftragnehmer hat kein Recht auf Ziehung der Option.

5.4.7. Option 6 – Instandhaltung

Die Option Instandhaltung des definitiven Leistungsgegenstands gemäß Pkt. 2.9.6 AU, umfasst die Leistungen wie folgt:

- 3. Jahr Betriebswartung während der Gewährleistung gemäß beiliegendem Muster (Anlage A) exkl. Röhren- und Detektorversicherung
- 3. Jahr Röhrenversicherung
- 3. Jahr Detektorversicherung
- 4. bis inkl. 10 Jahr Vollwartung nach der Gewährleistung gemäß beiliegendem Muster (Anlage B) exkl. Röhren- und Detektorversicherung
- 4. bis inkl. 10 Jahr Röhrenversicherung
- 4. bis inkl. 10 Jahr Detektorversicherung

Vor Ablauf der zweijährigen Vollgarantiezeit für das Gesamtsystem wird der Auftraggeber abhängig vom Angebotspreis entscheiden, ob er die Instandhaltungsoption gemäß Pkt 2.9.6 AU zieht oder die Wartungsleistungen selbst bzw durch die technische Betriebsführung oder Dritte erbringen wird.

Den Auftraggeber trifft keine Pflicht zur Inanspruchnahme der Option; der Auftragnehmer hat kein Recht auf Ziehung der Option.

Der Auftraggeber wird die Option 6 - Instandhaltung gemäß Pkt 2.9.6 AU für die Betriebswartung während des dritten Betriebsjahres für das Gesamtsystem 1 (ein) Monat

vor Ablauf der zweijährigen Vollgarantiezeit ziehen. Diesfalls sind die Betriebswartungsleistungen gemäß Pkt. 2.9.6 AU iVm dem Wartungsvertrag (Muster Anlage A) ab dem in einer späteren Beauftragung genannten Termin zu erbringen. Die Beauftragung erfolgt grundsätzlich für die Dauer von 1 (einem) Jahr; allfällige Verlängerungen richten sich nach dem Wartungsvertrag.

Der Auftraggeber wird die Option 6 - Instandhaltung gemäß Pkt 2.9.6 AU für die Vollwartung nach Ablauf der 36-monatigen Gewährleistungsfrist für das Gesamtsystem und zwar frühestens 1 (ein) Jahr, spätestens jedoch 3 (drei) Monate vor Ablauf der Gewährleistungsfrist für das Gesamtsystem ziehen. Diesfalls sind die Vollwartungsleistungen gemäß Pkt 2.9.6 AU iVm dem Wartungsvertrag (Muster Anlage B) mit Ablauf der Gewährleistungsfrist zu erbringen. Die Beauftragung erfolgt grundsätzlich für die Dauer von 1 (einem) Jahr; allfällige Verlängerungen richten sich nach dem Wartungsvertrag.

Der Auftraggeber behält sich vor die Betriebswartung, Vollwartung bzw. Röhren- und Detektorversicherung jeweils separat abzurufen. Den Auftraggeber trifft keine Pflicht zur Inanspruchnahme einzelner Leistungen; der Auftragnehmer hat kein Recht auf Erbringung einzelner Leistungen.

Ort der Leistungserbringung ist jeweils das AKH Wien, wobei der konkrete Leistungsort vom Auftraggeber noch bekannt gegeben wird.

Den Auftraggeber trifft keine Pflicht zur Inanspruchnahme der Option; der Auftragnehmer hat kein Recht auf Ziehung der Option.

5.5. Vertragsstrafen (Pönalen)

Der Auftraggeber ist berechtigt, in den nachfolgend geregelten Fällen, eine Vertragsstrafe (Pönale) zu fordern bzw von offenen Rechnungsbeträgen einzubehalten:

Für den Fall der nicht zeitgerechten und ordnungsgemäßen Demontage und Entsorgung des Altsystems und/oder der nicht zeitgerechten und ordnungsgemäßen Lieferung und Betriebsbereitschaft des definitiven Leistungsgegenstandes gemäß Pkt 2.2 AU bzw. Pkt 2.3 AU sowie der gegebenenfalls gezogenen Optionen gemäß Pkt 2.7.1 AU bis Pkt 2.7.10 AU, Pkt 2.8.1 AU bis Pkt 2.8.8 bzw. Pkt 2.9.1 AU bis Pkt 2.9.4 AU durch den Auftragnehmer steht dem Auftraggeber eine Vertragsstrafe in der Höhe von 2 Promille vom Bestellwert pro angefangenem Tag, während dem die Vertragsverletzung andauert, zu.

Eine Befreiung des Auftragnehmers von der Erfüllung der vereinbarten Leistung tritt durch die Einbehaltung der Vertragsstrafe (Pönale) nicht ein. Die Vertragsstrafen (Pönalen) sind unabhängig vom Nachweis eines tatsächlich eingetretenen Schadens und ohne, dass der Auftraggeber ein Verschulden des Auftragnehmers nachweisen muss, fällig. Den Auftragnehmer trifft die Beweislast dafür, dass sich die allenfalls pönalebe-

gründenden Umstände in der Sphäre des Auftraggebers ereignet haben. Die Vertragsstrafen sind als Mindestersatz vereinbart; die Geltendmachung eines allenfalls darüber hinausgehenden Schadens bleibt davon unberührt. Verzichtet der Auftraggeber im Einzelfall auf die Geltendmachung einer Vertragsstrafe, so hindert ihn dies nicht daran, solche Vertragsstrafen in ähnlich gelagerten zukünftigen Fällen einzufordern.

Die kumulierten Pönalen sind mit höchstens 20% des Auftragswerts begrenzt.

5.6. Leistungserbringung im Fall von Streitigkeiten

Streitigkeiten zwischen den Vertragsparteien berechtigen diese grundsätzlich nicht, ihre Leistungen aus diesem Leistungsvertrag einzustellen. Davon ausdrücklich nicht betroffen ist das Recht des Auftraggebers, bei Verletzung von Gesetzen und sonstigen Vorschriften durch den Auftragnehmer – insbesondere wenn diese Verletzung zu einer Haftung des Auftraggebers führen könnte – oder bei Leistungsstörungen, die dem Auftragnehmer zuzurechnen sind, die Zahlungsverpflichtung vorläufig auszusetzen. Weiters davon nicht betroffen ist das Recht des Auftraggebers, Konventionalstrafen und Kosten für Ersatzvornahmen mit Geldforderungen des Auftragnehmers aufzurechnen.

5.7. Kompensation

Der Auftragnehmer ist nicht berechtigt, Forderungen gegenüber dem Auftraggeber im Wege der Kompensation geltend zu machen. Alle Geldforderungen des Auftragnehmers aus diesem Leistungsvertrag unterliegen einem Zessions- und Verpfändungsverbot.

5.8. Anwendbares Recht

Dieser Leistungsvertrag inklusive aller Anhänge sowie alle dazugehörigen Nebenabkommen sind vertraulich zu behandeln und unterliegen ausschließlich österreichischem Recht. Die Anwendbarkeit des UN-Kaufrechts und der Verweisungsnormen (zB IPRG, EVÜ etc) wird ausdrücklich ausgeschlossen.

5.9. Gerichtsstand

Für allfällige Rechtsstreitigkeiten zwischen den Vertragsparteien aus oder im Zusammenhang mit diesem Leistungsvertrag (einschließlich der Frage der Gültigkeit und Beendigung des Vertrages) wird die ausschließliche Zuständigkeit des sachlich zuständigen Gerichts am Sitz des Auftraggebers in Wien vereinbart.

5.10. Schriftformerfordernis

Dieser Leistungsvertrag enthält die vollständigen Abmachungen der Parteien. Änderungen dieses Leistungsvertrages sowie Nebenabreden zu diesem Leistungsvertrag bedürfen der Schriftform und müssen explizit als Änderungen dieses Leistungsvertrages bzw Nebenabreden zu diesem Leistungsvertrag bezeichnet sein. Das Schriftformerfordernis gilt auch für das Abgehen vom Formerfordernis der Schriftform.

5.11. Salvatorische Klausel

Für den Fall, dass einzelne vertragliche Bestimmungen ganz oder teilweise ungültig bzw unwirksam sind oder werden bzw sich als undurchführbar erweisen, wird dadurch die Gültigkeit und Wirksamkeit der übrigen vertraglichen Bestimmungen nicht berührt. Im Falle der Unwirksamkeit, Ungültigkeit oder Undurchsetzbarkeit gilt zwischen den Vertragsparteien eine dieser Bestimmung im wirtschaftlichen Ergebnis möglichst nahe kommende und nicht unwirksame, ungültige oder undurchsetzbare Bestimmung als vereinbart.

5.12. Aufgaben und Pflichten des auftragnehmerseitigen Projektleiters/-planers

Der Auftragnehmer hat für die entsprechende Auftragsabwicklung (gesamte Projektumsetzung) einen entsprechenden Projektleiter bzw. weitere fachkundige Personen/Planer etc. zu bestellen und die entsprechenden Kontaktdaten unmittelbar nach Auftragsannahme dem Auftraggeber bekannt zu geben.

Der Projektleiter der VAMED-KMB kommuniziert direkt mit dem Projektleiter des Auftragnehmers und stellt ggf. weitere Anforderungen an die Abwicklung des Gesamtprojektes.

5.12.1. Selbstständig wahrzunehmende Aufgaben des Projektleiters bzw. weiterer fachkundiger Personen/Planer etc. des Auftragnehmers

Der Projektleiter bzw. dessen fachkundiger Vertreter hat folgende selbständig wahrzunehmende Aufgaben (keine taxative Auflistung), diem mit dem Angebotspreis abgegolten sind:

- Er stimmt sich in Koordination mit dem VAMED-KMB Projektleiter des umzusetzenden Bauvorhabens und ggf. eigenständig mit den zuständigen Fachabteilungen der VAMED-KMB (z.B. Hochbauplaner) bzw. des AKH-Wien (z.B. AKH-IT, Krankenhaushygiene,…) ab

- Er nimmt an div. Planungs-, Abstimmungs-, Behörden- und Baubesprechungen teil bzw. veranlasst je nach Projekterfordernis die Entsendung entsprechender weiterer fachkundiger Personen bzw. Spezialisten
- Er übernimmt die gesamte Koordination und Einbindung seiner Subunternehmer (dies gilt auch für noch nicht beauftragte Optionen aus der Ausschreibung)
- Er stimmt sich in Koordination mit dem VAMED-KMB Projektleiter ggf. auch mit vom Auftraggeber beauftragten weiteren Ansprechpersonen, Subunternehmern (z.B. Spezialgewerke) ab
- Er unterstützt ggf. bei Behördenverfahren und stellt vorzulegende Unterlagen zeitgerecht zur Verfügung, damit ein Abschluss termingerecht gewährleistet ist
- Er stellt die zeitgerechte Behebung von erkannten Mängeln sicher
- Er veranlasst die rechtzeitige Übermittlung der für die Projektumsetzung erforderlichen Pläne, Unterlagen, Berichte, Datenblätter, Terminpläne etc. nach Aufforderung durch VAMED-KMB entsprechend der Komplexität innerhalb von spätestens 10 (zehn) Werktagen (dies gilt auch für noch nicht beauftragte Optionen aus der Ausschreibung).

5.12.2. Planungsunterlagen MT-Anlagen samt Zusatzkomponenten

Der Auftragnehmer hat zum jeweiligen Planungsstadium (Entwurf-, Ausführungs-, Montageplanung) entsprechende ausführliche, übersichtlich gestaltete, elektronisch verarbeitbare und vollständige Planungs- und sonstige Unterlagen mit allen für die bau- und haustechnische Errichtung erforderlichen, detaillierten gewerkespezifischen Angaben bedarfs- und termingerecht zur Verfügung zu stellen, wobei die diesbezüglichen Kosten bereits mit dem Angebotspreis abgegolten sind. Die Planunterlagen haben insbesondere zu enthalten:

- Bauliche Voraussetzungen (als Basis dafür sind die seitens VAMED-KMB übermittelten Grundriss- bzw. sonstigen Projekt- bzw. Bestandsplanungsunterlagen heranzuziehen):
    - Aufstellungspläne (Grundrisse, Ansichten, Schnitte) über die erforderlichen Nutz- und Technikräume samt Einrichtung und erforderlicher Raumabmessungen
    - Statikunterlagen: Durchbrüche, Gewichtsangaben, Fundamentausführungen, Untergrundvoraussetzungen, Tragkonstruktionen etc.
    - Bauseitig erforderliche Leistungen: Basismöblierung, div. Medientassen, Leerverrohrungen, Tragkonstruktionen etc.
    - Anlieferungs- Einbringevoraussetzungen, LKW- Zufahrtsvoraussetzungen, Abstellflächen, erforderliche Mindestdurchgangsbreiten,-längen, - höhen, Transportgewichte

- Medienangaben: Art, Leistung, Anzahl, Positionierung, inkl. Angabe der Gleichzeitigkeits- bzw. Spitzenlasten (in Form von vollständigen, detaillierten und ausführlichen Gewerkeplänen, Schematas, Raumspezifikationslisten, technischen Beschreibungen etc.) zu:
  - Strom
  - EDV, Nachrichtentechnik
  - Wasser (Kalt-, Warm-, Kühl-, Ab-. vollentsalztes Wasser etc.)
  - (Medizinische) Gase
  - Klima- und Lüftungsangaben (Luftarten, -mengen, Raumluftparameter, Kühllasten etc.)
  - Lärmangaben in dB(A)
  - Sonstige

- Weitere spezifische Angaben und Erfordernisse je nach Art und Ausführung der medizintechnischen Anlagen zu Strahlenschutz, Magnetfelder, Abschirmungsmaßnahmen etc.

- Die für die Behördenabwicklung, Anwendung und Dokumentation erforderlichen Beschreibungen, Gutachten bzw. Bescheinigungen (Pläne, Beschreibungen, Manuals, CE-Konformitätserklärungen, Mess- und Abnahmeprüfungen, Protokolle, Festlegung Bezugswerte für Konstanzprüfungen etc.)

- Terminablaufplanung für Anlieferung, Einbringung, Montage, Abnahme, Inbetriebnahme, Einschulung in Abstimmung mit dem VAMED-KMB Projektleiter und den Nutzern

6. VERFAHRENSABLAUF

6.1. Vorprüfung

Die Bewertung je Los erfolgt durch eine eigens eingerichtete Bewertungskommission, die aus Personen mit medizintechnischem und medizinischem Sachverstand besteht.

Nach Ablauf der Angebotsfrist werden die eingelangten Angebote je Los in Hinblick auf die Ausschreibungserfordernisse geprüft. Angebote, die von nicht geeigneten Bietern stammen, welche die Mindestanforderungen nicht erfüllen oder die nicht ausschreibungskonform sind, werden ausgeschieden. Weiteres werden Angebote, die außerhalb der Frist, geöffnet oder nicht ordnungsgemäß freigemacht einlangen, ausgeschieden.

6.2. Bestbieterermittlung

Der Zuschlag je Los wird dem besten Angebot je Los erteilt (Bestbieterprinzip). Bestbieter ist, wer bei einer Gesamtbetrachtung der in diesen AU beschriebenen Zuschlagskriterien für das jeweilige Los das technisch und wirtschaftlich günstigste Angebot gelegt hat.

Insgesamt werden je Los maximal 100 (hundert) Punkte vergeben, wobei auf die einzelnen Zuschlagskriterien höchstens die, der jeweils angegebenen Gewichtung entsprechende, Punkteanzahl entfällt. Die Punkte werden kaufmännisch auf zwei Kommastellen genau gerundet. Die Addition der Punkte aus der Bewertung der einzelnen Zuschlagskriterien, ergibt die Gesamtpunkteanzahl eines Angebots je Los. Das Angebot je Los mit der insgesamt höchsten Gesamtpunkteanzahl wird als technisch und wirtschaftlich günstigstes Angebot („bestes Angebot“) bewertet.

Bei Punktegleichstand bei **Los 1** entscheidet die höhere Punkteanzahl beim Zuschlagskriterium „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis iMRI sowie Angiographieanlage“. Bei Punktegleichstand auch beim Zuschlagskriterium „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis iMRI sowie Angiographieanlage“ entscheidet die höhere Punktezahl beim Zuschlagskriterium „Technische Qualität iMRI sowie Angiographieanlage“. Bei Punktegleichstand auch beim Zuschlagskriterium „Technische Qualität iMRI sowie Angiographieanlage“ entscheidet die höhere Punktezahl beim Zuschlagskriterium „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Instandhaltung iMRI sowie Angiographieanlage“. Bei Punktegleichstand auch beim Zuschlagskriterium „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Instandhaltung iMRI sowie Angiographieanlage“ entscheidet die höhere Punktezahl beim Zuschlagskriterium „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Technikerschulung iMRI sowie Angiographieanlage“. Bei Punktegleichstand auch beim Zuschlagskriterium „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Technikerschulung iMRI sowie Angiographieanlage“ entscheidet das Los.

Bei Punktegleichstand bei **Los 2** entscheidet die höhere Punkteanzahl beim Zuschlagskriterium „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Computertomographiesystem“. Bei Punktegleichstand auch beim Zuschlagskriterium „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Computertomographiesystem“ entscheidet die höhere Punktezahl beim Zuschlagskriterium „Technische Qualität“. Bei Punktegleichstand auch beim Zuschlagskriterium „Technische Qualität“ entscheidet die höhere Punktezahl beim Zuschlagskriterium „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Instandhaltung““. Bei Punktegleichstand auch beim Zuschlagskriterium „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Instandhaltung“ entscheidet die höhere Punktezahl beim Zuschlagskriterium „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Technikerschulung“. Bei Punktegleichstand auch beim Zuschlagskriterium „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Technikerschulung“entscheidet das Los.

6.3. Zuschlagskriterien und deren Gewichtung Los 1

6.3.1. Gewichtung

Die Zuschlagskriterien werden beim Los 1 wie folgt gewichtet:

Zuschlagskriterium	Gewichtung
Zuschlagskriterium „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis iMRI sowie Angiographieanlage“	45 Punkte (45%)
Zuschlagskriterium „Technische Qualität iMRI sowie Angiographieanlage“	30 Punkte (30%)
Zuschlagskriterium „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Technikerschulung iMRI sowie Angiographieanlage“	5 Punkte (5%)
Zuschlagskriterium „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Instandhaltung iMRI sowie Angiographieanlage“	20 Punkte (20%)

Insgesamt können maximal 100 (hundert) Punkte erreicht werden.

6.3.2. Zuschlagskriterium „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis iMRI sowie Angiographieanlage“

Bewertet wird der von den Bietern unter Pkt 12.1 AU (Summe aus Pkt 10.12 AU und Pkt 11.10 AU) angebotene bewertungsrelevante Gesamtnettopreis für die Lieferung, Montage, Einschulung und Inbetriebnahme eines intraoperativen Magentresonanztomographiesystems inkl. Zubehör und Optionen 1 bis 10 sowie einer neurointerventionellen endovaskulären biplanen Angiographieanlage inkl. Zubehör und Optionen 1 bis 8.

Das Angebot mit dem im Vergleich zu allen Angeboten niedrigsten bewertungsrelevanten Gesamtnettopreis erhält die maximale Punkteanzahl; die anderen Angebote erhalten im Verhältnis dazu weniger Punkte nach folgender Formel:

(niedrigster bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis / angebotener bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis) x 45 (maximale Punktezahl) = erreichte Punkte

Für den Fall, dass der Preis eines Bieters mehr als doppelt so hoch wie der des Billigstbieters ist, erhält dieser Bieter 0 (null) Punkte.

Insgesamt können beim Zuschlagskriterium „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis iMRI sowie Angiographieanlage“ mithin maximal 45 (fünfundvierzig) Punkte erreicht werden.

6.3.3. Zuschlagskriterium „Technische Qualität iMRI sowie Angiographieanlage“

Das Zuschlagskriterium „Technische Qualität“ setzt sich aus den in Pkt 6.4 AU und Pkt 6.5 AU näher beschriebenen „Qualitätssubkriterien“ zusammen. Die erzielten Punkte bei den einzelnen Qualitätssubkriterien werden addiert. Die Summe der gemäß Pkt 6.4 AU und Pkt 6.5 AU erzielten Qualitätspunkte ergibt die Punktezahl im Zuschlagskriterium „Technische Qualität“.

Insgesamt können beim Zuschlagskriterium „Technische Qualität iMRI sowie Angiographieanlage“ maximal 30 (dreißig) Punkte erreicht werden.

6.3.4. Zuschlagskriterium „Technikerschulung iMRI sowie Angiographieanlage“

Bewertet wird der von den Bietern unter Pkt 12.2 AU angegebene bewertungsrelevante Gesamtnettopreis (Summe aus Pkt 10.13 AU und Pkt 11.11 AU) für die iMRI Option 11 – Technikerschulung sowie für die Angiographieanlage Option 9 – Technikerschulung.

Das Angebot mit dem im Vergleich zu allen Angeboten niedrigsten bewertungsrelevanten Gesamtnettopreis erhält die maximale Punkteanzahl; die anderen Angebote erhalten im Verhältnis dazu weniger Punkte nach folgender Formel:

(niedrigster bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis / angebotener bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis) x 5 (maximale Punktezahl) = erreichte Punkte
Für den Fall, dass der Preis eines Bieters mehr als doppelt so hoch wie der des Billigstbieters ist, erhält dieser Bieter 0 (null) Punkte.

Insgesamt können beim Zuschlagskriterium „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Technikerschulung iMRI sowie Angiographieanlage“ mithin maximal 5 (fünf) Punkte erreicht werden.

Achtung: Mit dem angebotenen Gesamtnettopreis müssten zumindest die direkt zuordenbaren Kosten (insb Fahrtkosten, Personalkosten etc) abgedeckt sein. Eine Preisangabe mit EUR 0,00 bzw ein nicht kostendeckender Preis führt ebenso zum Ausscheiden wie eine unzulässige Umlagerung von Kosten in andere Positionen (insb den Gerätepreis).

6.3.5. Zuschlagskriterium „Instandhaltung iMRI sowie Angiographieanlage“

Bewertet wird der von den Bietern unter Pkt 12.3 AU angegebene bewertungsrelevante Gesamtnettopreis (Summe aus Pkt 10.14 AU und Pkt 11.12 AU) angebotene bewertungsrelevante Gesamtnettopreis für die iMRI Option 12 – Instandhaltung und für die Angiographieanlage Option 10 – Instandhaltung .

Das Angebot mit der im Vergleich zu allen Angeboten niedrigsten bewertungsrelevanten Gesamtnettopreis erhält die maximale Punkteanzahl; die anderen Angebote erhalten im Verhältnis dazu weniger Punkte nach folgender Formel:

(niedrigster bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis / angebotener bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis) x 20 (maximale Punktezahl) = erreichte Punkte

Für den Fall, dass der Preis eines Bieters mehr als doppelt so hoch wie der des Billigstbieters ist, erhält dieser Bieter 0 (null) Punkte.

Insgesamt können beim Zuschlagskriterium „Instandhaltung iMRI sowie Angiographieanlage“ mithin maximal 20 (zwanzig) Punkte erreicht werden.

6.3.6. Ergebnis

Die auf die Kriterien „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis iMRI sowie Angiographieanlage“, „Technische Qualität iMRI sowie Angiographieanlage“, „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Technikerschulung iMRI sowie Angiographieanlage“ sowie „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Instandhaltung iMRI sowie Angiographieanlage“ entfallenden Punkte werden addiert. Es sind demnach maximal 100 (hundert) Punkte zu erreichen.

6.4. Qualitätssubkriterien und deren Gewichtung Los 1 - iMRI

6.4.1. Allgemeines

Bewertet werden die von den Bietern unter Pkt 7.2 AU bis Pkt 7.12 AU angegebenen und nachgewiesenen bzw belegten Bieterangaben. Werden die Angaben für eines oder mehrere der nachfolgenden Bewertungssubkriterien nicht bereits bei Angebotsabgabe

durch Nachweise belegt, erhält der Bieter beim betreffenden Bewertungssubkriterium 0 (null) Punkte.

Die Qualität (technische Beurteilung und Nutzerbeurteilung) eines Angebots wird anhand folgender Formel bewertet:

Summe Subkriterien Angebot / 60 x 15 (maximale Punktezahl) = erreichte Punkte

Insgesamt können beim Zuschlagssubkriterium „Technische Qualität iMRI“ maximal 15 (fünfzehn) Punkte erreicht werden.

Die bei den einzelnen Qualitätssubkriterien (vgl Pkt 6.4.2 AU bis Pkt 6.4.6 AU) erreichten Qualitätspunkte werden je Angebot addiert.

6.4.2. Gradientensystem

Bewertet werden die Bieterangaben unter Pkt 7.2.4 AU zum Gradientensystem. Die Punktevergabe erfolgt gemäß folgendem Punkteschema:

- Erreicht das angebotene Gratientensystem eine Amplitude von ≥ 60mT/m pro Achse bei simultaner Erreichbarkeit einer Slewrate von mindestens 200mT/m/s pro Achse, erhält das Angebot 20 (zwanzig) Punkte.
- Erreicht das angebotene Gratientensystem eine Amplitude von ≥ 45mT/m und < 60mT/m pro Achse bei simultaner Erreichbarkeit einer Slewrate von mindestens 200mT/m/s pro Achse, erhält das Angebot 10 (zehn) Punkte.
- Wenn das angebotene Gratientensystem eine Amplitude von weniger als 45mT/m pro Achse bei simultaner Erreichbarkeit einer Slewrate von mindestens 200mT/m/s pro Achse erreicht, erhält das Angebot 0 (null) Punkte.

Insgesamt können beim Subkriterium „Gradientensystem“ maximal 20 (zwanzig) Punkte erreicht werden.

6.4.3. Automatische Nummerierung der Wirbelkörper

Bewertet werden die Bieterangaben unter Pkt 7.2.8.2.3 AU zur automatischen Nummerierung der Wirbelkörper. Die Punktevergabe erfolgt gemäß folgendem Punkteschema:

- Verfügt das angebotene System über die Möglichkeit einer automatischen Nummerierung der Wirbelkörper, erhält das Angebot 5 (fünf) Punkte.
- Verfügt das angebotene Systeme nicht über diese Möglichkeit, so erhält das Angebot 0 (null) Punkte.

Insgesamt können beim Subkriterium „Automatische Nummerierung der Wirbelkörper“ maximal 5 (fünf) Punkte erreicht werden.

6.4.4. Schädelspule

Bewertet werden die Bieterangaben unter Pkt 7.2.9.3 AU zur Schädelspule. Die Punktevergabe erfolgt gemäß folgendem Punkteschema:

- Verfügt die angebotene Schädelspule über 64 oder mehr unabhängige Empfangselemente, erhält das Angebot 10 (zehn) Punkte.
- Verfügt die angebotene Schädelspule über weniger als 64 unabhängige Empfangskanäle, erhält das Angebot 0 (null) Punkte.

Insgesamt können beim Subkriterium „Schädelspule“ maximal 10 (zehn) Punkte erreicht werden.

6.4.5. Absenkung der MRI-tauglichen stereotaktischen Kopffixierung

Bewertet werden die Bieterangaben unter Pkt 7.2.9.5 AU zur Absenkung der MRI-tauglichen stereotaktischen Kopffixierung vom Typ Flexibility der Firma NORAS MRI products GmbH. Die Punktevergabe erfolgt gemäß folgendem Punkteschema:

- Sofern die angebotene Kopffixierung der Firma NORAS MRI products GmbH um mindestens 40 mm unter die Ebene des Transferboards abgesenkt werden kann, erhält das Angebot 5 (fünf) Punkte.
- Sofern die angebotene Kopffixierung der Firma NORAS MRI products GmbH weniger als 40 mm oder gar nicht unter die Ebene des Transferboards abgesenkt werden kann, erhält das Angebot 0 (null) Punkte.

Insgesamt können beim Subkriterium „Absenkung der MRI-taugliche stereotaktische Kopffixierung“ maximal 5 (fünf) Punkte erreicht werden.

6.4.6. Neuro-MRgFUS-System

Bewertet werden die Bieterangaben unter Pkt 7.2.10 AU zum Neuro-MRgFUS-System. Die Punktevergabe erfolgt gemäß folgendem Punkteschema:

- Kann das angebotene System in der angebotenen Konfiguration mit dem Neuro-MRgFUS-System der Firma INSIGHTEC Ltd ausgestattet werden, erhält das Angebot 20 (zwanzig) Punkte.
- Kann das angebotene System in der angebotenen Konfiguration nicht mit dem Neuro-MRgFUS-System der Firma INSIGHTEC Ltd ausgestattet werden, erhält das Angebot 0 (null) Punkte.

Insgesamt können beim Subkriterium „Neuro-MRgFUS-System“ maximal 20 (zwanzig) Punkte erreicht werden.

6.5. Qualitätssubkriterien und deren Gewichtung Los 1 - Angiographieanlage

6.5.1. Allgemeines

Bewertet werden die von den Bietern unter Pkt 8.2 AU bis Pkt 8.10 AU angegebenen und nachgewiesenen bzw belegten Bieterangaben. Werden die Angaben für eines oder mehrere der nachfolgenden Bewertungssubkriterien nicht bereits bei Angebotsabgabe durch Nachweise belegt, erhält der Bieter beim betreffenden Bewertungssubkriterium 0 (null) Punkte.

Die Qualität (technische Beurteilung und Nutzerbeurteilung) eines Angebots wird anhand folgender Formel bewertet:

Summe Subkriterien Angebot / 65 x 15 (maximale Punktezahl) = erreichte Punkte

Insgesamt können beim Zuschlagssubkriterium „Technische Qualität Angiographieanlage“ maximal 15 (fünfzehn) Punkte erreicht werden.

Die bei den einzelnen Qualitätssubkriterien (vgl Pkt 6.5.2 AU bis Pkt 6.5.8 AU) erreichten Qualitätspunkte werden je Angebot addiert.

6.5.2. Elektrische Blendendrehung (synchron zum Detektor)

Bewertet werden die Bieterangaben unter Pkt 8.2.2.1 AU und Pkt 8.2.2.2 AU zur elektrischen Blendendrehung (synchron zum Detektor). Die Punktevergabe erfolgt gemäß folgendem Punkteschema:

- Systeme, die sowohl in der frontalen als auch in der lateralen Ebene über eine automatische synchrone Drehung von Detektor und Tiefenblende zum Ausgleich von Bilddrehungen bei verschiedenen Stativpositionen verfügen, erhalten 10 (zehn) Punkte.
- Systeme, die entweder in der frontalen oder in der lateralen Ebene über eine automatische synchrone Drehung von Detektor und Tiefenblende zum Ausgleich von Bilddrehungen bei verschiedenen Stativpositionen verfügen, erhalten 5 (fünf) Punkte.
- Systeme, die über keine automatische synchrone Drehung von Detektor und Tiefenblende verfügen erhalten 0 (null) Punkte

Insgesamt können beim Subkriterium „Elektrische Blendendrehung (synchron zum Detektor)“ maximal 10 (zehn) Punkte erreicht werden.

6.5.3. Entkoppelbare röntgendurchlässige und MR-taugliche Tischplatte

Bewertet werden die Bieterangaben unter Pkt 8.2.3 AU und Pkt. 8.3 AU zur entkoppelbaren röntgendurchlässigen und MR-tauglichen Tischplatte inkl. Transportsystem. Die Punktevergabe erfolgt gemäß folgendem Punkteschema:

- Ist beim angebotenen System entweder die Tischplatte des Angiographietisches oder des OP-Tisches entkoppelbar, röntgendurchlässig und MR-tauglich sowie mit dem angebotenen iMRI-System kompatibel, erhält das Angebot 20 (zwanzig) Punkte.
- Ist beim angebotenen System weder die Tischplatte des Angiographietisches noch des OP-Tisches entkoppelbar, röntgendurchlässig und MR-tauglich sowie mit dem angebotenen iMRI-System kompatibel, erhält das Angebot 0 (null) Punkte.

Insgesamt können beim Subkriterium „Entkoppelbare röntgendurchlässige und MR-taugliche Tischplatte“ maximal 20 (zwanzig) Punkte erreicht werden.

6.5.4. Pulsfrequenz bei gepulster Durchleuchtung im biplanen Betrieb

Bewertet werden die Bieterangaben unter Pkt 8.2.4 AU zur Pulsfrequenz bei gepulster Durchleuchtung im biplanen Betrieb. Die Punktevergabe erfolgt gemäß folgendem Punkteschema:

- Ist beim angebotenen System im biplanen Betrieb eine gepulste Durchleuchtung mit einer minimalen Pulsfrequenz von 4 Pulse/s oder weniger möglich, erhält das Angebot 5 (fünf) Punkte.
- Beträgt beim angebotenen System im biplanen Betrieb die minimale Pulsfrequenz bei gepulster Durchleuchtung mehr als 4 Pulse/s, erhält das Angebot 0 (null) Punkte.

Insgesamt können beim Subkriterium „Pulsfrequenz bei gepulster Durchleuchtung im biplanen Betrieb“ maximal 5 (fünf) Punkte erreicht werden.

6.5.5. 3-Fokus-Strahler oder Mischfokusbetrieb

Bewertet werden die Bieterangaben unter Pkt 8.2.5 AU zum 3-Fokus-Strahler oder Variofokus. Die Punktevergabe erfolgt gemäß folgendem Punkteschema:

- Verfügt das angebotene Systeme über einen Röntgenstrahler mit 3 Fokusgrößen oder einen Mischfokusbetrieb erhält das Angebot 10 (zehn) Punkte.
- Systeme, die über einen Röntgenstrahler mit 2 Fokusgrößen verfügen, erhalten hingegen 0 (null) Punkte.

Insgesamt können beim Subkriterium „3-Fokus-Strahler oder Mischfokusbetrieb“ maximal 10 (zehn) Punkte erreicht werden.

6.5.6. Detektorgröße

Bewertet werden die Bieterangaben unter Pkt 8.2.7 AU und Pkt 8.2.8 AU zur Detektorgröße. Die Punktevergabe erfolgt gemäß folgendem Punkteschema:

- Systeme bei denen der frontale Flachbilddetektor und der laterale Flachbilddetektor eine idente Diagonale der aktiven Detektorfläche aufweisen, erhalten 5 (fünf) Punkte.
- Systeme bei denen unterschiedliche Detektorgrößen für den frontalen und den lateralen Flachbilddetektor zum Einsatz kommen, erhalten 0 (null) Punkte.

Insgesamt können beim Subkriterium „Detektorgröße“ maximal 5 (fünf Punkte erreicht werden.

6.5.7. Drehbarkeit des Detektors mit beliebigen Zwischenwinkeln

Bewertet werden die Bieterangaben unter Pkt 8.2.7 AU und Pkt 8.2.8 AU zur Drehbarkeit des Detektors mit beliebigen Zwischenwinkeln. Die Punktevergabe erfolgt gemäß folgendem Punkteschema:

- Systeme, bei denen sowohl beim frontalen als auch beim lateralen Flachbilddetektor eine Drehbarkeit mit beliebigen Zwischenwinkeln möglich ist, erhalten 10 (zehn) Punkte.
- Systeme, bei denen entweder beim frontalen oder beim lateralen Flachbilddetektor eine Drehbarkeit mit beliebigen Zwischenwinkeln möglich ist, erhalten 5 (fünf) Punkte.
- Systeme, bei denen keine Drehbarkeit mit beliebigen Zwischenwinkeln möglich ist, erhalten 0 (null) Punkte.

Insgesamt können beim Subkriterium „Drehbarkeit des Detektors mit beliebigen Zwischenwinkeln“ maximal 10 (zehn) Punkte erreicht werden.

6.5.8. Hochaufgelöste Conebeam-CT-Rotationstechnologie

Bewertet werden die Bieterangaben unter Pkt 8.2.9 AU zur hochaufgelösten (Voxelgröße ≤ 0,3 mm) Conebeam-CT-Rotationstechnologie in Kombination mit Kontrastmittel. Die Punktevergabe erfolgt gemäß folgendem Punkteschema:

- Systeme, bei denen eine hochaufgelösten (Voxelgröße ≤ 0,3 mm) Conebeam-CT-Rotationstechnologie in Kombination mit Kontrastmittel vorhanden ist, erhalten 5

(fünf) Punkte.

- Systeme, bei denen keine hochaufgelösten (Voxelgröße ≤ 0,3 mm) Conebeam-CT-Rotationstechnologie in Kombination mit Kontrastmittel vorhanden ist, erhalten 0 (null) Punkte.

Insgesamt können beim Subkriterium „Hochaufgelöste Conebeam-CT-Rotationstechnologie“ maximal 5 (fünf) Punkte erreicht werden.

6.6. Zuschlagskriterien und deren Gewichtung Los 2

6.6.1. Gewichtung

Die Zuschlagskriterien werden beim Los 2 wie folgt gewichtet:

Zuschlagskriterium	Gewichtung
Zuschlagskriterium „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Computertomographiesystem“	45 Punkte (45%)
Zuschlagskriterium „Technische Qualität“	30 Punkte (30%)
Zuschlagskriterium „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Technikerschulung“	5 Punkte (5%)
Zuschlagskriterium „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Instandhaltung“	20 Punkte (20%)

Insgesamt können maximal 100 (hundert) Punkte erreicht werden.

6.6.2. Zuschlagskriterium „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Computertomographiesystem“

Bewertet wird der von den Bietern unter Pkt 13.6 AU angebotene bewertungsrelevante Gesamtnettopreis für die Lieferung, Montage, Einschulung und Inbetriebnahme eines Computertomographiesystem inkl. Zubehör und Optionen 1 bis 4.

Das Angebot mit dem im Vergleich zu allen Angeboten niedrigsten bewertungsrelevanten Gesamtnettopreis erhält die maximale Punkteanzahl; die anderen Angebote erhalten im Verhältnis dazu weniger Punkte nach folgender Formel:

(niedrigster bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis / angebotener bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis) x 45 (maximale Punktezahl) = erreichte Punkte

Für den Fall, dass der Preis eines Bieters mehr als doppelt so hoch wie der des Billigstbieters ist, erhält dieser Bieter 0 (null) Punkte.

Insgesamt können beim Zuschlagskriterium „Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Computertomographiesystem“ mithin maximal 45 (fünfundvierzig) Punkte erreicht werden.

6.6.3. Zuschlagskriterium „Technische Qualität“

Das Zuschlagskriterium „Technische Qualität“ setzt sich aus den in Pkt 6.7 AU näher beschriebenen „Qualitätssubkriterien“ zusammen. Die erzielten Punkte bei den einzelnen Qualitätssubkriterien werden addiert. Die Summe der gemäß Pkt 6.7 AU erzielten Qualitätspunkte ergibt die Punktezahl im Zuschlagskriterium „Technische Qualität“.

Insgesamt können beim Zuschlagskriterium „Technische Qualität“ maximal 30 (dreißig) Punkte erreicht werden.

6.6.4. Zuschlagskriterium „Technikerschulung“

Bewertet wird der von den Bietern unter Pkt 13.7 AU angebotene bewertungsrelevante Gesamtnettopreis für die Option 5 – Technikerschulung.

Die Punkteberechnung für die Technikerschulung erfolgt nach folgender Formel:

(niedrigster bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis / angebotener bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis) x 5 (maximale Punktezahl) = erreichte Punkte

Für den Fall, dass der Preis eines Bieters mehr als doppelt so hoch wie der des Billigstbieters ist, erhält dieser Bieter 0 (null) Punkte.

Insgesamt können beim Zuschlagskriterium „Technikerschulung“ mithin maximal 5 (fünf) Punkte erreicht werden.

Achtung: Mit dem angebotenen Gesamtnettopreis müssten zumindest die direkt zuorendbaren Kosten (insb Fahrtkosten, Personalkosten etc) abgedeckt sein. Eine Preisangabe mit EUR 0,00 bzw ein nicht kostendeckender Preis führt ebenso zum AUscheiden wie eEine unzulässige Umlagerung derartiger der Kosten in andere Positi-onen (insb in den Gerätepreis).

6.6.5. Zuschlagskriterium „Instandhaltung“

Bewertet wird der von den Bietern unter Pkt 13.8 AU angebotene bewertungsrelevante Gesamtnettopreis für die Option 6 – Instandhaltung .

Das Angebot mit der im Vergleich zu allen Angeboten niedrigsten bewertungsrelevanten Gesamtnettopreis erhält die maximale Punkteanzahl; die anderen Angebote erhalten im Verhältnis dazu weniger Punkte nach folgender Formel:

(niedrigster bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis / angebotener bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis) x 20 (maximale Punktezahl) = erreichte Punkte

Für den Fall, dass der Preis eines Bieters mehr als doppelt so hoch wie der des Billigstbieters ist, erhält dieser Bieter 0 (null) Punkte.

Insgesamt können beim Zuschlagskriterium „Instandhaltung“ mithin maximal 20 (zwanzig) Punkte erreicht werden.

6.6.6. Ergebnis

Die auf die Kriterien „Zuschlagskriterium Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Computertomographiesystem“, „Zuschlagskriterium Technische Qualität“, „Zuschlagskriterium Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis – Technikerschulung“ sowie „Zuschlagskriterium Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis – Instandhaltung“ entfallenden Punkte werden addiert. Es sind demnach maximal 100 (hundert) Punkte zu erreichen.

6.7. Qualitätssubkriterien und deren Gewichtung Los 2 - Computertomographiesystem

6.7.1. Allgemeines

Bewertet werden die von den Bietern unter Pkt 9.2 AU bis Pkt 9.6 AU angegebenen und nachgewiesenen bzw belegten Bieterangaben. Werden die Angaben für eines oder mehrere der nachfolgenden Bewertungssubkriterien nicht bereits bei Angebotsabgabe durch Nachweise belegt, erhält der Bieter beim betreffenden Bewertungssubkriterium 0 (null) Punkte.

Die Qualität (technische Beurteilung und Nutzerbeurteilung) eines Angebots wird anhand folgender Formel bewertet:

Summe Subkriterien Angebot / 107 x 30 (maximale Punktezahl) = erreichte Punkte

Die bei den einzelnen Qualitätssubkriterien (vgl Pkt 6.7.2 AU bis Pkt 6.7.12 AU) erreichten Qualitätspunkte werden je Angebot addiert.

6.7.2. Gantryöffnung

Bewertet werden die Bieterangaben unter Pkt 9.2.2 AU zur Gantryöffnung in mm. Das

Angebot mit der größten Gantryöffnung erhält die maximale Punkteanzahl. Die nachfolgenden Angebote erhalten in eben jenem Ausmaß weniger Punkte, als die Gantryöffnung kleiner ist als die größte angebotene Gantryöffnung.

Die Punktevergabe erfolgt gemäß folgendem Punkteschema:

(Gantryöffnung des angebotenen Systems / größte angebotene Gantryöffnung) x 10 (maximale Punktezahl) = erreichte Punkte

Insgesamt können beim Subkriterium „Gantryöffnung“ maximal 10 (zehn) Punkte erreicht werden.

6.7.3. Rotationszeit bei 360°-Scan

Bewertet werden die Bieterangaben unter Pkt 9.2.2 AU zur Rotationszeit bei 360°-Scan in s. Das Angebot mit der kürzesten Rotationszeit erhält die maximale Punkteanzahl. Die nachfolgenden Angebote erhalten in eben jenem Ausmaß weniger Punkte, als die angebotene Rotationszeit länger ist als die kürzeste angebotene Rotationszeit.

Die Punktevergabe erfolgt gemäß folgendem Punkteschema:

(kürzeste angebotene Rotationszeit / Rotationszeit des angebotenen Systems) x 10 (maximale Punktezahl) = erreichte Punkte

Insgesamt können beim Subkriterium „Rotationszeit bei 360°-Scan“ maximal 10 (zehn) Punkte erreicht werden.

6.7.4. Niedrigste Tischhöhe des Patiententisches

Bewertet werden die Bieterangaben unter Pkt 9.2.3 AU zur minimalen Tischhöhe des Patiententisches in cm. Das Angebot mit der niedrigsten Tischhöhe erhält die maximale Punkteanzahl. Die nachfolgenden Angebote erhalten in eben jenem Ausmaß weniger Punkte, als die angebotene minimalste Tischhöhe geringer ist als die größte angebotene minimalsten Tischhöhe.

Die Punktevergabe erfolgt gemäß folgendem Punkteschema:

(niedrigste angebotene minimale Tischhöhe / Minimale Tischhöhe des angebotenen Tisches) x 10 (maximale Punktezahl) = erreichte Punkte

Insgesamt können beim Subkriterium „Niedrigste Tischhöhe des Patiententisches“ maximal 10 (zehn) Punkte erreicht werden.

6.7.5. Anzahl an kV-Stufen

Bewertet werden die Bieterangaben unter Pkt 9.2.4 AU zur Anzahl an kV-Stufen. Das Angebot mit der größten Anzahl an kV-Stufen erhält die maximale Punkteanzahl. Die nachfolgenden Angebote erhalten in eben jenem Ausmaß weniger Punkte, als die Anzahl an kV-Stufen geringer ist als die größte angebotene Anzahl an kV-Stufen.

Die Punktevergabe erfolgt gemäß folgendem Punkteschema:

(Anzahl an kV-Stufen des angebotenen Systems / größte angebotene Anzahl an kV-Stufen) x 10 (maximale Punktezahl) = erreichte Punkte

Insgesamt können beim Subkriterium „Anzahl an kV-Stufen“ maximal 10 (zehn) Punkte erreicht werden.

6.7.6. 70 kV-Stufe

Bewertet werden die Bieterangaben unter Pkt 9.2.4 AU zur Verfügbarkeit einer 70 kV-Stufe. Die Punktevergabe erfolgt gemäß folgendem Punkteschema:

- Verfügt das angebotene System über eine 70 kV-Stufe, erhält das Angebot 10 (zehn) Punkte.
- Systeme ohne diese Möglichkeiten erhalten 0 (null) Punkte.

Insgesamt können beim Subkriterium „70 kV-Stufe“ maximal 10 (zehn) Punkte erreicht werden.

6.7.7. Röhrenstrom

Bewertet werden die Bieterangaben unter Pkt 9.2.4 AU zum Röhrenstrom in mA. Das Angebot mit dem größten Röhrenstrom erhält die maximale Punkteanzahl. Die nachfolgenden Angebote erhalten in eben jenem Ausmaß weniger Punkte, als der Röhrenstrom geringer ist als der größte Röhrenstrom.

Die Punktevergabe erfolgt gemäß folgendem Punkteschema:

(Röhrenstrom des angebotenen Systems / größter angebotener Röhrenstrom) x 10 (maximale Punktezahl) = erreichte Punkte

Insgesamt können beim Subkriterium „Röhrenstrom“ maximal 10 (zehn) Punkte erreicht werden.

6.7.8. Minimale Schichtdicke im Axial-Mode

Bewertet werden die Bieterangaben unter Pkt 9.2.6 AU zur minimalen Schichtdicke im Axial-Mode in mm. Das Angebot mit der geringsten minimalen Schichtdicke erhält die maximale Punkteanzahl. Die nachfolgenden Angebote erhalten in eben jenem Ausmaß weniger Punkte, als die angebotene minimale Schichtdicke größer ist als die kleinste angebotene minimale Schichtdicke.

Die Punktevergabe erfolgt gemäß folgendem Punkteschema:

(niedrigste angebotene minimale Schichtdicke / Minimale Schichtdicke des angebotenen Systems) x 10 (maximale Punktezahl) = erreichte Punkte

Insgesamt können beim Subkriterium „Minimale Schichtdicke im Axial-Mode“ maximal 10 (zehn) Punkte erreicht werden.

6.7.9. Bildrekonstruktionszeit bei iterativer Rekonstruktion

Bewertet werden die Bieterangaben unter Pkt 9.2.8.1 AU zur Bildrekonstruktionszeit bei iterativer Rekonstruktion in Bilder/Sekunde. Das Angebot mit der kürzesten Bildrekonstruktionszeit erhält die maximale Punkteanzahl. Die nachfolgenden Angebote erhalten in eben jenem Ausmaß weniger Punkte, als die angebotene Bildrekonstruktionszeit länger ist als die kürzeste angebotene Bildrekonstruktionszeit.

Die Punktevergabe erfolgt gemäß folgendem Punkteschema:

(kürzeste angebotene Bildrekonstruktionszeit / Bildrekonstruktionszeit des angebotenen Systems) x 10 (maximale Punktezahl) = erreichte Punkte

Insgesamt können beim Subkriterium „Bildrekonstruktionszeit bei iterativer Rekonstruktion“ maximal 10 (zehn) Punkte erreicht werden.

6.7.10. Max. Räumliche Auflösung

Bewertet werden die Bieterangaben unter Pkt 9.2.8.1 AU zur maximalen räumlichen Auflösung in LP/cm. Das Angebot mit der größten maximalen räumlichen Auflösung erhält die maximale Punkteanzahl. Die nachfolgenden Angebote erhalten in eben jenem Ausmaß weniger Punkte, als die maximale räumliche Auflösung geringer ist als die größte maximale räumliche Auflösung.

Die Punktevergabe erfolgt gemäß folgendem Punkteschema:

(maximale räumliche Auflösung des angebotenen Systems / größte angebotene maximale räumliche Auflösung) x 10 (maximale Punktezahl) = erreichte Punkte

Insgesamt können beim Subkriterium „Max. Räumliche Auflösung“ maximal 10 (zehn) Punkte erreicht werden.

6.7.11. Max. Scanlänge bei dynamischen Untersuchungen

Bewertet werden die Bieterangaben unter Pkt 9.2.8.7 AU zur maximalen Scanlänge bei dynamischen Untersuchungen in cm. Das Angebot mit dem größten maximalen Scanlänge erhält die maximale Punkteanzahl. Die nachfolgenden Angebote erhalten in eben jenem Ausmaß weniger Punkte, als die maximale Scanlänge geringer ist als die größte maximale Scanlänge.

Die Punktevergabe erfolgt gemäß folgendem Punkteschema:

(maximale Scanlänge des angebotenen Systems / größte angebotene maximale Scanlänge) x 10 (maximale Punktezahl) = erreichte Punkte

Insgesamt können beim Subkriterium „Max. Scanlänge bei dynamischen Untersuchungen“ maximal 10 (zehn) Punkte erreicht werden.

6.7.12. Dual Energy Funktionen

Bewertet werden die Bieterangaben unter Pkt 9.2.11.8 AU zur Verfügbarkeit von Dual Energy Funktionen. Die Punktevergabe erfolgt gemäß folgendem Punkteschema:

Verfügt das angebotene System über Dual Energy Funktionen erhält das Angebot je verfügbare Funktion (Angio, Lungendiagnostik, Nierensteine, Hirnblutung, Virtual Unenhanced, Gicht, Knochenmark) einen Punkt.

Insgesamt können beim Subkriterium „Dual Energy Funktionen“ maximal 7 (sieben) Punkte erreicht werden.

6.8. Vorbehalt der Überprüfung

Die ausschreibende Stelle behält sich das Recht vor, die im Angebot angegebenen Werte, Daten und sonstigen Angaben betreffend die angebotenen Geräte – soweit die Werte, Daten bzw Angaben im Angebot zweifelhaft sind – beim Bieter zu hinterfragen. Diesfalls ist der Bieter verpflichtet, die im Angebot angegebenen Werte, Daten und sonstigen Angaben betreffend die angebotenen Geräte zB durch Fotos, Screenshots, Videos etc zu belegen.

6.9. Mitteilung der Zuschlagsentscheidung

Unmittelbar nach erfolgter Bestbieterermittlung je Los wird der Auftraggeber den Bietern die Zuschlagsentscheidung bekannt geben (§ 131 Abs 1 BVergG 2006).

Der Zuschlag je Los wird nach Ablauf der Stillhaltefrist gemäß § 132 Abs 1 BVergG 2006, frühestens 10 (zehn) Tage nach Bekanntgabe der Zuschlagsentscheidung erteilt werden.

6.10. Zuschlag

Der Zuschlag wird voraussichtlich innerhalb von 4 (vier) Monaten ab Ablauf der Angebotsfrist an das bestgereihte Angebot je Los erteilt. Die Bieter sind bis zum Ablauf der Zuschlagsfrist an ihre Angebote gebunden.

7. ANFORDERUNGEN AN DEN LEISTUNGSGEGENSTAND – LOS 1 INTRAOPERATIVES MAGNETRESONANZTOMOGRAPHIESYSTEM

7.1. Mindestanforderungen – Allgemeines

Mindestanforderung	Belegstelle für die Erfüllung in den beigelegten technischen Unterlagen
• Das System muss über eine gültige CE-Kennzeichnung nach EU-Richtlinie 93/42 EWG (Medizinprodukte) sowie nach 2014/30/EU (EMV) verfügen	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Anzubieten ist das aktuellste den Spezifikationen entsprechende System, sofern mehrere Systeme den Mindestanforderungen entsprechen. • Beim System muss es sich um ein neues Gerät handeln (kein Demogerät).	☐ **JA** ☐ **NEIN***

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

7.1.1. Mindestanforderungen – MR-Bildgebungssystem mit ortsfestem Magneten

• B_0-Feldstärke = 3 Tesla	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Öffnungsdurchmesser für die Patienteneinbringung ≥ 70 cm	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Maximales für die Bildgebung nutzbares Field of View ohne Tischvorschub bzw. ohne Verwendung von mehreren Stationen (x/y/z) ≥ 50/50/45 cm	☐ **JA** ☐ **NEIN***

	Dokument: _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Gradientenleistung für jede Achse ○ Max. Amplitude ≥ 45 mT/m ○ Max. Slew Rate ≥ 200 mT/m/ms	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Shimming ○ Lineare Shimspulen ≥ 3 ○ Second Order Shimspulen ≥ 5	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• RF-Sendesystem ○ Gesamtleistung ≥ 36 kW ○ Parallel Transmit mit zumindest 2 TX-Kanälen	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• RF-Empfangssystem ○ Unabhängige Empfangskanäle simultan in einem FOV ≥ 64 (Nennung einer mit CE-Zulassung kommerziell verfügbaren und mit dem Gerät kompatiblen Spulenkonfiguration, die das Erfüllen dieser Mindestanforderung belegt)	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

7.1.2. Mindestanforderungen – Patientenlagerungstisch

• Höhenverstellbar	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____

• Max. Gewichtsbelastung ≥ 200 kg	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Messbereich ≥ 200 cm	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Möglichkeit zur Aufnahme der anzubietenden MR-tauglichen OP-Tischplatte	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Tischmatratzenset, Kopf- und Beinauflage, Knieauflage, Positionierungskeile, kleine Schaumstoffkeile, Fixierungsgurte in verschiedenen Größen	☐ **JA** ☐ **NEIN***

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

7.1.3. Mindestanforderungen – Patiententransportsystem

• 1 Stk. Transportsystem mit dem der Patient zum Zwecke der intraoperativen Bildgebung bei jederzeit erhaltener stereotaktischer Fixierung des Patienten zum iMRI und wieder in den Operationssaal zurücktransportiert werden kann, sofern dafür nicht der beim iMRI anzubietende Patientenlagerungstisch verwendet werden kann ○ Kompatibilität zu der anzubietenden MR-tauglichen OP-Tischplatte	☐ **JA** ☐ **Patientenlagerungstisch des iMRI zum Transport verwendbar** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

7.1.4. Mindestanforderungen – Empfangsspulen

• In den Tisch integrierte Wirbelsäulenspule mit mehr als 30 unabhängigen Empfangselementen gerechnet auf die gesamte Länge der Spule	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Kopf- und Nackenspule mit mindestens 20 unabhängigen Empfangselementen	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Schädelspule mit mindestens 32 unabhängigen Empfangselementen für hochbeschleunigte und funktionelle Bildgebung des Gehirns. Diese Spule muss mit zumindest einem MRI-kompatiblen EEG-System mit mindestens 256-Kanälen kompatibel sein.	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Flexible Oberflächenspule mit mindestens 16 unabhängigen Empfangselementen	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Spulen die für die Bildgebung zum Zwecke der Gammaknife- (SRS-) Planung genutzt werden insofern dies nicht durch die oben bereits beschriebenen Spulen erfüllt werden kann.	☐ **JA** ☐ **durch oben beschriebene Spulen erfüllt** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Möglichkeit zum Anschluss und Signaldigitalisierung zur funktionalen Nutzung von im Rahmen des Forschungsauftrages selbst entwickelten MRI-Spulen mit bis zu 8 unabhängigen Empfangselementen via BNC oder technisch äquivalenter Lösung	☐ **JA** ☐ **NEIN***

• MRI-taugliche stereotaktische Kopffixierung vom Typ Flexibility der Firma NORAS MRI products GmbH ○ Stereotaktische Kopffixierung mit Möglichkeit der an 3 bis 7 Punkten fixierten Lagerung des Patienten in Bauch- oder Rückenlage inklusive Voraussetzungen zum Aufbau einer sterilen Kammer ○ Möglichkeit der Bildregistrierung basierend auf in der MR-Spule integrierte MR-sichtbaren Markern ○ Möglichkeit der Durchführung des Navigations-MR bei bereits stereotaktisch gelagertem Patienten ○ Möglichkeit zur Durchführung eines hochqualitativen postoperativen MRI bei noch stereotaktisch gelagertem Patienten ○ Heraus- und abnehmbare MR-Spulen mit in Summe mindestens 8 unabhängigen Empfangselementen ○ Dezidierte Entnahmemöglichkeit der MR-Spulen bei erhaltener Fixierung des Patienten für besseren Zugang bei minimalem Zeitverlust ○ Pädiatrie-Set ○ MR-kompatible Polsterung ○ Möglichkeit zum Anbringen von folgendem neurochirugischen Zubehör (muss nicht im Angebot enthalten sein): – Navigationssterne – Biopsieadapter – MR-kompatible Rahmen bzw. Stangen zum Aufspannen der Hautlappen	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• MRI-taugliche stereotaktische Kopffixierung vom Typ Doro der Firma pro med instruments GmbH zur Befestigung auf einer OP-Tischplatte der Firma MAQUET GmbH inkl. für parallele Bildgebung geeignete und mit der Schädelklemme kompatible MRI-Spule(n) sowie folgendem Zubehör: ○ 1 Packung MR-taugliche Schädel Pins (Artikelnummer 1106.103)	☐ **JA** ☐ **NEIN***

○ 1 Stk. MR-tauglicher Adapter für ein Navigationssystem (Artikelnummer 3033-66) ○ 1 Stk. Doro Luna Retractor Standard System (Artikelnummer 1203.100) ○ 2 Stk. Doro Luna Klemme (Artikelnummer 1203.009) ○ 2 Stk. Doro Luna Klemme (Artikelnummer 1203.009) ○ 2 Stk. Doro Cobra Arme mit einer Länge von 420 mm (Artikelnummer 1201.008) ○ 2 Stk. Adapter für Spatel inkl. 1 Packung Spatel (Artikelnummer 1201.046)	

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

7.1.5. Mindestanforderungen – Bildgebung

• Für die intraoperative Anwendung geeignete Sequenzen	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Für die Gammaknife- (SRS-) Planung geeignete Sequenzen	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Spinecho-Sequenzen und Turbo Spin ECHO (TSE), letzteres auch in Single-Shot Technik sowie Multiecho-Spinecho-Sequenzen oder technisch äquivalent	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Gradientencho-Sequenzen: Spoiled Gradient Echo, Coherent Gradient Echo, Steady State Spin Free Precession, Balanced Coherent Gradient Echo (insbesondere für die Darstel-	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____

lung der Hirnnerven) sowie Multiecho-Gradientenecho-Sequenzen und Turbo-Gradient-Spin-Echo oder technisch äquivalent	**Punkt:** _____
• Für Morphometrie und Neuronavigation geeignete hochauflösende und isotrope 3D Gradientenecho-Sequenzen mit Präperationspulsen mit einfachem oder doppeltem Echo (z.B. MPRAGE, MP2RAGE, 3D FGRE, 3D FFE, 3D TFE, etc.) oder technisch äquivalent	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Algorithmen zur Korrektur von geometrischen Verzerrungen	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Inversion Recovery Sequenzen	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• MR-Angiographie der hirnversorgenden Gefäße sowohl kontrastmittelgestützt wie auch kontrastmittelfrei (Time Of Flight - TOF), letzteres mit und ohne Magnetisation Transfer Contrast (Unterdrückung) oder technisch äquivalent	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• EPI-Diffusionsbildgebung ○ mindestens 128 unabhängigen Diffusionsrichtungen in mehreren b-shells unter Verwendung von mitgelieferten sowie selbstständig frei definierbaren Diffusionsrichtungsschemata ○ Beschleunigung mit sowohl mit konventionellem „in-plane“ Parallel Imaging wie auch mit Multiband (z.B. CAIPIRINIHA) ○ Bildraum-basierte (z.B. SENSE) oder k-Raum–basierte (z.B. GRAPPA) Implementierungen Paralleler Bildgebung ○ Möglichkeit zur Bildgebung mit reduziertem FOV (z.B. ZOOM EPI)	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____

• Gradientenecho-EPI für (BOLD) fMRI ○ Beschleunigung mit sowohl mit konventionellem „in-plane“ Parallel Imaging wie auch mit Multiband (z.B. CAIPIRINIHA) ○ Bildraum-basierte (z.B. SENSE) oder k-Raum–basierte (z.B. GRAPPA) Implementierungen Paralleler Bildgebung ○ Möglichkeit zur prospektiven und retrospektiven Bewegungskorrektur ○ Ausgabe von Triggerpulsen bei jedem TR zur Synchronisation der Paradigmenpräsentation bei fMRI	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Perfusionsbildgebung ○ DSC und DCE-Perfusionsbildgebung ○ ASL (Arterial Spin Labeling) Perfusion: PASL (Pulsed ASL) oder pCASL (Pseudo Continious ASL) in 2D und 3D Technik	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Durchführung von quantitativer MR-Bildgebung in einem diagnostischen Setting (jedenfalls inkludierend PD, T_1, T_2, T_2*)	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• B_0 und B_1-Mapping	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Susceptibility Weighted Imaging (SWI) inklusive Phasenkontrastbildern	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• ^{1}H-NMR-Spektroskopie: Single Voxel (SVS) und Multivoxel (MVS) Spektroskopie bzw. 2D und 3D Chemical Shift Imaging (CSI). Verfügbarkeit von Sequenzen in PRESS und STEAM und (semi-) LASER Technik sowie	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____

Durchführbarkeit von Spektroskopie mit allen zum Zwecke der Bildgebung des Schädels gelieferten Spulen.	**Punkt:** _____
• Möglichkeit der Messung, Darstellung, Nachverarbeitung und Qualifikation des CSF Flusses	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Möglichkeit Bildgebung mit Spinecho, Turbospinecho und Gradietnenecho- Sequenzen zur Darstellung von T_1-, T_2- und FLAIR-Kontrasten sowie SWI und Diffusionsbildgebung durchzuführen ohne dass dadurch in den Neurochirurgischen OPs eine vom Hintergrund unterscheidbare Erhöhung der Lärmbelastung eintritt	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Verfügbarkeit von Sequenzen zur Reduktion von Artefakten induziert durch metallische Implantate, insbesondere SEMAC-Sequenzen („Slice Encoding for Metal Artefact Correction“)	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Möglichkeiten zur Fettunterdrückung insbesondere Gradient Reversal Fat Supression	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• MR-Thermometrie mittels Verschiebung der ^{1}H-Resonanzfrequenz (PRF-Thermometrie)	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Nutzbarkeit von selbst und durch Partnerinstitutionen entwickelte MR-Sequenzen sowie Entwicklungsumgebung für die selbsttätige Entwicklung und Implementation von MR-Sequenzen	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____

• Programme zur Standardisierung und Erleichterung von Untersuchungsabläufen (Automatisierte Untersuchungsabläufe)	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

7.1.6. Mindestanforderungen – Bildbetrachtung

7.1.6.1. Rekonstruktionsrechner zur Errechnung von Bildern aus Rohdaten

• Aktuelles Betriebssystem (min. Windows 7 bei Windowssystemen)	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Regelmäßige Security-Patches	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• min. 32 GB Arbeitsspeicher	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• min. 500 GB Festplattenspeicher	☐ **JA** ☐ **NEIN***

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

7.1.6.2. Bedienkonsole inkl. Monitor

• Aktuelles Betriebssystem (min. Windows 7 bei Windowssystemen)	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Regelmäßige Security-Patches	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• min. 32 GB Arbeitsspeicher	☐ **JA** ☐ **NEIN***

• min. 500 GB Festplattenspeicher	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• LCD-Monitor ≥ 19“	☐ **JA** ☐ **NEIN***

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

7.1.7. Mindestanforderungen – Systemschnittstellen

• Das Gerät muss die IT-Integrationserfordernisse der AKH-EDV erfüllen (Anlage D)	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• DICOM 3.0 Schnittstelle und PACS-Fähigkeit inkl. MPPS-Daten	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Vollständige Anbindung an das vorhandene RIS und PACS	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Möglichkeit zur Speicherung und zum Export von MRI Rohdaten	☐ **JA** ☐ **NEIN***

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

7.1.8. Mindestanforderungen – Zubehör

• Patienten-Überwachungsmonitor inkl. Patientenüberwachungskamera	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Wechselsprechanlage zur Kommunikation zwischen MR- und Bedienraum	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Notfallknopf	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• MR-tauglicher Spulenwagen	☐ **JA** ☐ **NEIN***

• Physiologische Messeinheit zur Überwachung der Vitalparameter von Patienten und Triggerung von Sequenzen	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Sämtliche zur funktionsfähigen intra- und perioperativen Nutzung der gelieferten Komponenten erforderliche Verbindungskabel und Stecker sowie Dockingzubehör und sicherheitstechnisch relevante Teile wie Gantry-Schablonen, etc. müssen mitgeliefert werden	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Sämtliches für die Fixierung und Bildgebung des Patienten im Rahmen der Gammaknife-(SRS-) Planung mit dem vorhanden Leksell-Rahmen der Firma Elekta Instrument AB ‚Type G' sowie ‚MRI Indicator' benötigtes Zubehör zur funktionsfähigen und von Bestandsgeräten unabhängigen Nutzung muss mitgeliefert werden	☐ **JA** ☐ **NEIN***

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN" zum Ausscheiden des Angebots.

7.1.9. Mindestanforderungen – Instandhaltung

• 24 Monate Vollgarantie 36 Monate Gewährleistung	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Die für Reparaturen bzw. vom Hersteller vorgeschriebenen Wartungen erforderlichen Zugriffsberechtigungen sowie ggf. die erforderliche Software müssen im Angebotspreis beinhaltet sein.	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Die Verfügbarkeit von Ersatzteilen muss für mindestens 10 Jahre gewährleistet sein. Ersatzteile müssen auch an die Mitarbeiter des TSZ der VKMB ausgeliefert werden.	☐ **JA** ☐ **NEIN***

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN" zum Ausscheiden des Angebots.

7.2. Technische Abfragen – Los 1 Intraoperatives Magnetresonanztomographiesystem - Definitiver Leistungsgegenstand

7.2.1. Allgemeines

Hersteller	.....	
Type	.....	
Gesamthöhe	.....	mm
Gesamtbreite	.....	mm
Gesamttiefe	.....	mm
Gewicht	.....	kg
Erforderliche Netzspannung	.....	V
Absicherung des Systems	.....	A
Gesamtanschlussleistung aller Gerätekomponenten	.....	kVA
Mittlere Gesamtwärmeabgabe aller Gerätekomponenten im Routinebetrieb		
im Untersuchungsraum		
- an Luft	.....	kW
- an Wasser	.....	kW
im Technikraum		
- an Luft	.....	kW
- an Wasser	.....	kW
im Bedienraum		
- an Luft	.....	kW
- an Wasser	.....	kW

7.2.2. Supraleitendes Magnetsystem

Außenabmessungen des Magnetsystems		
- ohne Verkleidung (L/B/H)	...../...../.....	cm
- mit Verkleidung (L/B/H)	...../...../.....	cm

Gewicht (inkl. Helium)	.....	N
Systemlänge (Magnet inkl. Abdeckung bzw. ohne Tisch)	.....	cm
Durchmesser der Gantryöffnung	.....	cm
Abstand von der Tischplatte zur Gantry bei Verwendung der OP-Tischplatte	.....	cm
Betriebsfeldstärke B_0	.....	T
Abstand der Feldlinien vom Isozentrum des Magneten		
- axial bei 0,5 mT	.....	m
- axial bei 0,1 mT	.....	m
- radial bei 0,5 mT	.....	m
- axial bei 0,1 mT	.....	m
Garantierte Abdampfrate	.....	l/h
Nachfüllintervalle	.....	Tage
Dauer der Magnetschnellabschaltung (Not-Aus)	.....	s
Länge des effektiven Messbereiches (FOV) ohne Tischverschiebung		
- x-Richtung	.....	cm
- y-Richtung	.....	cm
- z-Richtung	.....	cm
Form des FOV		
- Kugel	.....	J/N
- Rotationsellipsoid	.....	J/N
- Zylinder	.....	J/N
- ……	.....	J/N
Volumen des FOV	.....	cm^3
garantierte Homogenität bei einem DSV von 10 cm	.....	ppm
garantierte Homogenität bei einem DSV von 20 cm	.....	ppm
garantierte Homogenität bei einem DSV von 30 cm	.....	ppm
garantierte Homogenität bei einem DSV von 40 cm	.....	ppm
garantierte Homogenität bei einem FOV von 50x50x45 cm	.....	ppm

Anzahl der Messebenen zur Bestimmung der Homogenität .....

Anzahl der Messpunkte pro Ebene .....

Minimales Akustisches Geräusch ..... dB
- Angabe der Sequenz mit der dies gemessen ist .....

Maximales Akustisches Geräusch ..... dB
- Angabe der Sequenz mit der dies gemessen ist .....

7.2.3. Shimsystem

Magnet-Shim zur Verbesserung der Feldhomogenität
- aktiv ..... J/N
- passiv ..... J/N
- hybrid ..... J/N

Anzahl der unabhängigen Shimkanäle .....

Anzahl der Shimspulen .....

7.2.4. Gradientensystem

Anzahl der Gradientenspulen .....

Maximale Gradientenfeldstärke
- x-Achse ..... mT/m
- y-Achse ..... mT/m
- z-Achse ..... mT/m

maximale Slew-Rate
- x-Achse ..... T/m/s
- y-Achse ..... T/m/s
- y-Achse ..... T/m/s

Max. Gradientenfeldstärke bei simultaner Erreichbarkeit einer Slewrate von mindestens 200mT/m/s pro Achse
- x-Achse ..... mT/m

- y-Achse ..... mT/m
- z-Achse ..... mT/m

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:

Dokument: _____

Seite: _____

Punkt: _____

Max. Gradientenfeldstärke die gleichzeitig mit der max. Slew-Rate erreichbar ist
- x-Achse ..... mT/m
- y-Achse ..... mT/m
- z-Achse ..... mT/m

Max. Slew-Rate die gleichzeitig mit der max. Gradientenfeldstärke erreichbar ist
- x-Achse ..... T/m/s
- y-Achse ..... T/m/s
- z-Achse ..... T/m/s

Kühlung der Gradientenspule ..... J/N

Art der Kühlung .....

7.2.5. Patientenlagerungstisch

Tragfähigkeit ..... N

Höhenverstellbarkeit der Tischplatte von.....bis..... cm

Maximale Tischplattenverschiebung ..... cm

Maximaler Messbereich ..... cm

Maximale Verschiebungsgeschwindigkeit ..... cm/s

Kontinuierlicher Tischvorschub ..... J/N

Möglichkeit zum schnellen Herausziehen der Tischplatte ..... J/N

Entkoppelung der Tischplatte vom Magneten möglich ..... J/N

Patientenlagerungstisch komplett abdockbar, also

inkl. Tischsäule	.....	J/N
Gesamtlänge mit an den ortsfesten Teilen des MRI Gedockten Transportsystem bei einseitiger Einbringung	.....	cm

7.2.6. Hochfrequenz-Sendeeinrichtung

Nennfrequenz	.....	MHz
HF-Leistung	.....	kW
Überwachung der SAR (Specific Absorption Rate)	.....	J/N

7.2.7. Hochfrequenz-Empfangseinrichtung

Bittiefe des A/D-Konverters	.....	bit
Abtastfrequenz des A/D-Konverters	.....	MHz
Automatischer Abgleich des HF-Systems	.....	J/N
Können beliebige mit dem System gelieferte Spulen und Spulenelemente zu einem Array kombiniert werden	.....	J/N
Max. unabhängige Empfangskanäle simultan in einem FOV	.....	
Max. Anzahl der gleichzeitig in einem FOV verwendbaren Spulen	.....	

7.2.8. Bildbetrachtung

7.2.8.1. Rekonstruktionsrechner

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....

	.....	
	.....	
Betriebssystem	.....	
CPU		
- Type	.....	
- Anzahl CPU-Kerne	.....	
- Prozessorgeschwindigkeit	.....	GHz
Kapazität des Arbeitsspeichers	.....	GB
Kapazität des non-volatilen Speichers	.....	GB
Rohdatensätze speicherbar	.....	J/N
- dezidierte Speicherkapazität	.....	GB
- Rohdatensätze exportierbar	.....	J/N
- Format der Rohdatenspeicherung bzw. des Exports	.....	
GPU		
- Type		
- Taktfrequenz	.....	GHz
- Speicherkapazität	.....	GB
Rekonstruktion während Akquisition	.....	J/N
Anzahl paralleler Rekonstruktionen	.....	
Diskrete GPU	.....	J/N
- Type	.....	
- Taktfrequenz	.....	
- Speicherkapazität	.....	
Rekonstruktionsgeschwindigkeit (256x256, 100% recon)	.....	Bilder/s

7.2.8.2. Bedienkonsole

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Betriebssystem .....

CPU
- Type .....
- Anzahl CPU-Kerne .....
- Prozessorgeschwindigkeit ..... GHz

Kapazität des Arbeitsspeichers ..... GB

Kapazität des non-volatilen Speichers ..... GB
Anzahl speicherbarer Bilder (512 x 512) .....

GPU
- Type
- Taktfrequenz ..... GHz
- Speicherkapazität ..... GB

Eingabe und Bedienung mittels
- Touchscreen ..... J/N
- Tastatur ..... J/N
- Maus ..... J/N

7.2.8.2.1. Monitore der Bedienkonsole

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Bildschirmdiagonale ..... “

Auflösung .....x..... Pixel

Bildwiederholfrequenz ..... Hz

Helligkeit	.....	cd/m²
Kontrastverhältnis	.....:.....	
Automatische Anpassung an die Umgebungshelligkeit	.....	J/N

7.2.8.2.2. Bedienoberfläche

Freie Einstellung aller Messparameter	.....	J/N
Anzeige von Parameterkonflikten	.....	J/N
Abspeicherung von eigenen Protokollen	.....	J/N
Parallele Darstellung mehrerer Bilder mit unterschiedlicher Fensterwahl	.....	J/N
Scanplanung auf beliebig wählbaren Bildern	.....	J/N

7.2.8.2.3. Bildauswertung

Sekundärschnittfestlegungen im Übersichtsbild	.....	J/N
Berechnung gekrümmter Schnitte möglich	.....	J/N
Multiplanare Rekonstruktionen (MPR)	.....	J/N
Maximum Intensity Projection (MIP)	.....	J/N
Minimum Intensity Projection (MinIP)	.....	J/N
Schattierte Oberflächendarstellung (SSD)	.....	J/N
Gerenderte Objektdarstellung in wählbaren Farben (VRT)	.....	J/N
Automatische Deflation der Schädeloberfläche	.....	J/N
Automatische Nummerierung der Wirbelkörper	.....	J/N

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:

Dokument: _____

Seite:	_____
Punkt:	_____

7.2.8.3. Messverfahren

7.2.8.3.1. Allgemeines

Effektive Schichtdicke		
- Einzelschichttechnik (min/max)	...../.....	mm
- Mehrfachschichttechnik (min/max)	...../.....	mm
- Volumentechnik (min/max)	...../.....	mm
Maximale Schichtanzahl ohne Interpolation	.....	
Höchste Auflösung in Schichtebene ohne Interpolation	.....	µm
- Art der Sequenz bei der diese Auflösung erreicht wird	.....	
Max. Abstand der äußersten Schicht vom Isozentrum	.....	mm
Variable Matrix zur Optimierung der Messzeit möglich	.....	J/N
Überlappende Schichten	.....	J/N
Mehrere Schichtstapel mit verschiedenen Winkeleinstellung in einer Messsequenz	.....	J/N
Isotrope Volumensaufnahmen	.....	J/N

7.2.8.3.2. Parallele Akquisitionstechnik

Kalibrations-Scan erforderlich	.....	J/N
Erneute Kalibration nach Bewegung des Patiententisches	.....	J/N
Korrektur der durch Empfangsspulen verursachten unterschiedlichen Signalintesitäten	.....	J/N
Anwendbarkeit mit allen Sequenztechniken	.....	J/N

Maximale Beschleunigungsfaktoren
- 2D .....
- 3D .....

maximale Beschleunigungsfaktoren von EPI-Sequenzen mit Verwendung von Multibandtechnik .....

7.2.8.4. Sequenz-Techniken / Ganzkörper Untersuchung

7.2.8.4.1. Spin-Echo (512 x 512, ohne Interpolation)

Turbofaktor	von.....bis.....	
Maximale Zahl der Echos	.....	
Echozeit	von.....bis.....	ms
Wiederholzeit	von.....bis.....	ms
Minimaler Echoabstand	.....	ms
Flussrephasierung	.....	J/N
Spektrale Fettunterdrückung bei SE und TSE	.....	J/N
Anzahl der gleichzeitig möglichen, beliebig orientierten Vorsättigungsbereiche	.....	
Vorsättigung einer doppelt geneigten Sättigungsschicht bei TSE	.....	
Fluss- und Bewegungsartefaktunterdrückung bei TSE	.....	J/N
TSE kombinierbar mit allen Triggerungen	.....	J/N
Wahlmöglichkeit für Turbofaktor bei gleichzeitiger Flussartefakt-Unterdrückung	.....	J/N

7.2.8.4.2. Inversion Recovery Sequenzen

Turbo Inversion Recovery	.....	J/N
IR mit Fettunterdrückung	.....	J/N
Maximale Zahl der Echos	.....	
IR (512 x 512, ohne Interpolation)		
- minimale Wiederholzeit	.....	ms
- minimale Echozeit	.....	ms
Spezielle Pulssequenz bei Fettunterdrückung in T1-gewichteten Aufnahmen	.....	J/N
Double Inversion Recovery	.....	J/N
- mit Fettunterdrückung	.....	J/N
IR mit Fettunterdrückung	.....	J/N
Anzahl verschiedener Inversionszeiten in einer Sequenz	.....	

7.2.8.4.3. Gradientenecho Sequenzen

Gradientenecho mit Spoiler	.....	J/N
Gradientenecho mit transversaler Rephasierung	.....	J/N
Gradientenecho mit HF-Rephasierung	.....	J/N
Gradienten Doppelecho	.....	J/N
Gradientenecho mit Doppelakquisition	.....	J/N
Turbogradientenecho	.....	J/N
- Turbofaktor	von.....bis.....	
Schnelle GRE-Sequenzen mit Präperationspuls (256x256 ohne Interpolation)		
- minimale Wiederholzeit	.....	ms
- minimale Echozeit	.....	ms

7.2.8.4.4. Echo-Planar-Imaging (EPI)

Single Shot (64x64 ohne Interpolation)
- minimaler Echoabstand von.....bis..... ms
- minimale Messzeit von.....bis..... ms
- EPI-Faktor von.....bis.....

Anwendung bei beliebig angulierter Orientierung im Raum ..... J/N

Kombination EPI mit anderen Pulssequenzen ..... J/N

Kombination EPI mit Fettunterdrückung ..... J/N

3D-Aufnahmetechnik für EPI sowie die Sequenz-Kombination Gradienten- und Turbo-Spinecho ..... J/N

Doppelechoaufnahme für EPI sowie die Sequenz-Kombination Gradienten- und Turbo-Spinecho ..... J/N

Verfügbarkeit von monopolaren Diffusionssequenzen ..... J/N

Verfügbarkeit von dipolaren Diffusionssequenzen ..... J/N

Mit mindestens einer der angebotenen Spulen erreichbares minimales TR und minimales TE einer mit Parallel Imaging („in-plane“ und Multiband) beschleunigten SE-EPI-Diffusionssequenz mit 2mmx2mmx2mm Auflösung in 80 Schichten, 64 isotropen Diffusionsrichtungen, 6/8-k-space-sampling und 3 b-shells mit b=0mm/s2, b=1000mm/s2, b=2500mm/s2 sowie Fettunterdrückung
- Wiederholzeit ..... ms
- Echozeit ..... ms

7.2.9. Empfangsspulen

7.2.9.1. In den Tisch integrierte Wirbelsäulen-Spule

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....

.....

.....

Größe (LxBxH) .....x.....x..... cm

Anzahl unabhängiger Empfangselemente in dieser Spule .....

Coil Tuning vor Sequenzaufnahme notwendig ..... J/N

Dauer des Coil Tunings ..... s

Receiver Adjustment vor Sequenzaufnahme notwendig ..... J/N

Dauer des Receiver Adjustments ..... s

Gewicht ..... kg

7.2.9.2. Kopf-/Nackenspule

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....

.....

.....

Größe (LxBxH) .....x.....x..... cm

Anzahl unabhängiger Empfangselemente in dieser Spule .....

Coil Tuning vor Sequenzaufnahme notwendig ..... J/N

Dauer des Coil Tunings ..... s

Receiver Adjustment vor Sequenzaufnahme notwendig ..... J/N

Dauer des Receiver Adjustments ..... s

Gewicht (ohne Verwendung eines Spulenhalters) ..... kg

Vom Patienten (ohne Verwendung eines Spulenhalters) gefühltes Gewicht ..... kg

Maße des für den Patienten verfügbares Innenvolumen (LxBxH) .....x.....x..... cm

Minimaler Öffnungsdurchmesser ..... cm

7.2.9.3. Schädelspule

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Größe (LxBxH) .....x.....x..... cm

Anzahl unabhängiger Empfangselemente in dieser Spule .....

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:

Dokument: _____

Seite: _____

Punkt: _____

Coil Tuning vor Sequenzaufnahme notwendig ..... J/N

Dauer des Coil Tunings ..... s

Receiver Adjustment vor Sequenzaufnahme notwendig ..... J/N

Dauer des Receiver Adjustments ..... s

Gewicht ..... kg

Vom Patienten (ohne Verwendung eines Spulenhalters) gefühltes Gewicht ..... kg

Maße des für den Patienten verfügbares Innenvolumen (LxBxH) .....x.....x..... cm

Minimaler Öffnungsdurchmesser ..... cm

7.2.9.4. Flexible Oberflächenspule

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Größe (LxBxH) .....x.....x..... cm

Anzahl unabhängiger Empfangselemente in dieser Spule .....

Coil Tuning vor Sequenzaufnahme notwendig ..... J/N

Dauer des Coil Tunings ..... s

Receiver Adjustment vor Sequenzaufnahme notwendig ..... J/N

Dauer des Receiver Adjustments ..... s

Gewicht ..... kg

Vom Patienten (ohne Verwendung eines Spulenhalters) gefühltes Gewicht ..... kg

7.2.9.5. MRI-taugliche stereotaktische Kopffixierung

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Größe (LxBxH) .....x.....x..... cm

Anzahl unabhängiger Empfangselemente in dieser Spule	.....	
Coil Tuning vor Sequenzaufnahme notwendig	.....	J/N
Dauer des Coil Tunings	.....	s
Receiver Adjustment vor Sequenzaufnahme notwendig	.....	J/N
Dauer des Receiver Adjustments	.....	s
Gewicht	.....	kg
Max. Absenkung unter die Ebene des Transferboards	.....	mm

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:

Dokument: _____

Seite: _____

Punkt: _____

7.2.9.6. MRI-taugliche stereotaktische Kopffixierung vom Typ Doro der Firma pro med instruments GmbH

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Größe (LxBxH)	.....x.....x.....	cm
Anzahl unabhängiger Empfangselemente in dieser Spule	.....	
Coil Tuning vor Sequenzaufnahme notwendig	.....	J/N
Dauer des Coil Tunings	.....	s
Receiver Adjustment vor Sequenzaufnahme notwendig	.....	J/N
Dauer des Receiver Adjustments	.....	s

Gewicht ..... kg

Max. Absenkung unter die Ebene des Transferboards ..... mm

7.2.10. Neuro-MRgFUS-System

Kompatibilität des angebotenen intraoperativen Magnetresonanztomographiesystems mit dem Neuro-MRgFUS-System der Firma INSIGHTEC Ltd für Image Guided Surgery für Anwendungen im Schädel unter real time Feedback mit Phased Array Transducer Helmets bei 650kHz für ‚deep-brain'-Anwendungen und 220kHz für Anwendungen in Cortexnähe?
(Eine Bestätigung über die Kompatibilität ist beizulegen) ..... J/N

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:

Dokument: _____

Seite: _____

Punkt: _____

7.3. Option 1 – Handdetektoren

Zwei Handdetektoren zum Screening auf ferromagnetische Gegenstände

7.4. Option 2 – MRI-Phantome zur Qualitätssicherung

Folgende Phantome sind mit allem benötigten Zubehör sowie insbesondere stabilen Aufbewahrungsboxen zu liefern:

- MRI Distortion Phantom for SRS (Model 603-035) der Firma Computerized Imaging Reference Systems, Inc
- Quantitative MRI ISMRM System Phantom der Firma High Precision Devices, Inc. inklusive Eichbestätigung des NIST
- Quantitative MRI QIBA DWI Diffusion Phantom der Firma High Precision Devices, Inc. inklusive Eichbestätigung des NIST
- MRI Phantom vom Typ MagIQ Duo der Firma Leeds Test Objects Ltd.
- ein mit den Vorgaben des ACR kompatibles MRI Phantom eines beliebigen Herstellers

7.5. Option 3 – Ausstattung für fMRI-Untersuchungen

- Binokulares Instrument zur stereoskopischen Präsentation von visuellen Stimuli bzw. fMRI-Paradigmen mit selektierbarer Lateralität und Vorrichtungen zum binokularen Eye-Tracking (zur angebotenen Schädelspule kompatibel)
- Biaureales Instrument zur stereophonen Präsentation von auditiven Stimuli bzw. fMRI-Paradigmen mit selektierbarer Lateralität (zur angebotenen Schädelspule kompatibel)
- Bimanuales Instrument zur hochgenauen Erfassung von Reaktionen des Patienten bei fMRI-Untersuchungen in Form von Tastendrücken (‚fMRI-Response-Pads') mit insgesamt mindestens 4 Tasten
- Gerät zur Synchronisation des fMRI-Zubehörs mit den TR-Pulsen des MRI

7.6. Option 4 – Kontrastmittelinjektor

fahrbarer MR-tauglicher Kontrastmittelinjektor vom Typ MRXperion der Firma Medrad Inc. inkl. Zubehör für den funktionstüchtigen Betrieb

7.7. Option 5 – Untersuchungsleuchte

3-flammige, deckenmontierte, MR-taugliche Untersuchungsleuchte mit min. 40.000 Lux (z.B. Celestial Star der Firma Sunnex Group)

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Leuchtenkörperdurchmesser / Leuchtenkörpermaße ..... cm

Gewicht kg

Lichtstärke lx

7.8. Option 6 – EEG-System

Mit der geforderten Schädelspule funktionell nutzbares, MRI-kompatibles EEG-System zur simultanen Aufnahme von EEG und fMRI mit mindestens 256 unabhängigen Kanälen und Ausstattung zur Datenaufnahme, Verarbeitung und Analyse

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

7.9. Option 7 – OP-Tisch

OP-Tisch der Firma MAQUET GmbH inkl. Bodenplatte, Tischsäule, 2 Stk. MR-taugliche OP-Tischplatten, Zubehörwagen, 2 Stk. Shuttle (zum Ein- und Ausschleußen) und für die geplanten Eingriffe erforderliches Zubehör und Anbauteile. Eine tabellarische Auflistung aller im Angebot berücksichtigten Komponenten ist nachstehend aufzulisten:

Stückzahl	Artikelnummer	Bezeichnung

7.10. Option 8 – Ortsgebundenes MR-Sicherheitssystem

Ortsgebundenes MR-Sicherheitssystem inkl. Eingangskontrollsystem (z.B. Ferroguard Assure der Firma Metrasens Inc)

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

7.11. Option 9 – Server/Client Lösung

Gefordert ist eine Server Client Lösung bestehend aus einem zentralen Server und der Möglichkeit zur gleichzeitigen Nutzung aller in der Ausschreibung beschriebenen Softwarefunktionalitäten sowie der für die geplanten Eingriffe erforderlichen Softwarefunktionalitäten (sofern diese nicht explizit angeführt sind) auf zwei hausseitig zur Verfügung gestellten Clients (Auswertekonsolen) und auf der Bedienkonsole. Diesbezüglich ist eine Auflistung aller im Angebot berücksichtigten Lizenzen beizulegen, wobei folgende Lizenzen/Funktionalitäten zwingend anzubieten sind:

- Gleichzeitige Darstellung und interaktive Bearbeitung der mit unterschiedlichen MR-Sequenzen gewonnen 2D und 3D Daten
- Grundlegende Bildanalysefunktionen wie Image-Algebra, das Einzeichnen von parametrisierten Kurven, etc.
- Werkzeuge für den grundlegenden Umgang, Vorverarbeitung bzw. Image-Algebra mit 4-dimensionalen Datensätzen
- Fusion von MR-Bildern die an unterschiedlichen Tischpositionen aufgenommen wurden und Durchführung eines Workflows für die Übersicht der gesamten Wirbelsäule
- Auswertung der DSC (Dynamic Susceptibility Contrast), DCE (Dynamic Contrast Enhancement) und ASL (Arterial Spin Labeling) Sequenzen sowie Werkzeuge für pharmakokinetische und quantitative Auswertungen der Perfusionsdaten.
- Kurvenbasierte Auswertung des dynamischen An- und Ausflutungsverhaltens (wash-in, wash-out) mit in multiplen ROI (Regions-of-Interest) oder wahlweise voxelbasierter Auswertung erhobener Parameter, sowie automatischer Erzeugung von kontralateralen Regions-of-Interest inklusive automatischer Berechnung der ipsi/kontrallateralen Verhältnisse.
- Interaktive Analyse der Gefäßarchitektur basierend auf Angiographiedaten
- Diffusionsbildgebung: Berechnung von aus dem Diffusions-MRI abgeleiteten Metriken wie ADC, etc. sowie DTI basiertes fibre-tracking für bis zu 128 Richtungen. Korrektur von intra- und inter- Sequenz- Bewegungs- und Verzerrungsartefakten mittels starrer, linearer, und elastischer, nichtlinearer Transformation, jeweils angepasst an die vorliegende Situation und Modalität

- Segmentierung von Läsionen und unterschiedlichen Geweben mit automatischer Ableitung von strukturellen und volumetrischen, biophsikalischen Parametern, u.a. die automatische Ausgabe der Maximalausdehnung der Läsion relativ zu spezifizierten Raumrichtungen (RANO-Kompatibilität)
- Histogramm-Analyse beliebiger Parameter basierend auf Voxeln oder Regionen
- Exportierbarkeit der Daten in einem der statistischen Nachverarbeitung zugänglichen Format
- Back-Mapping von auf Histogrammanalyse basierenden Farbskalen auf das zugrundeliegende Bild
- Funktionen zur statistischen Nachbearbeitung wie Plots, Trends, etc. sowie Export der solchermaßen erhobenen Daten zur statistischen Analyse
- MR-Spektroskopie: Verarbeitung von sowohl Single wie auch der Multivoxel Spektroskopie in 2 und 3 Dimensionen bzw. CSI. Erzeugung von Metabolitenbildern inklusive Funktionalität zur Fusionierung, exakten Korrelation und Überlagerung mit anatomischen und funktionellen Bilddaten.
  Automatische Integration der Spektroskopieergebnisse in den Befundungsworkflow.
- Wahlweise automatische oder manuelle Phasenkorrektur, Apodisierung, Zero-filling, Interpolation und Baseline-Correction, Normierung relativ zu internem oder externem Standard, Quantifikation basierend auf prior-knowledge.
- Nach Vorgabe des Nutzers frei definierbare Kriterien für die automatische Qualitätskontrolle sowie Darstellung des Real- und Imaginärteiles der Spektroskopiedaten.
- Möglichkeit zur Erstellung von neuen Metaboliten-Templates
- Möglichkeit des Exportes sowohl der Spektroskopischen Rohdaten wie auch der gefitteten Daten.
- Auswertung, Visualisierung, Befundung und Verarbeitung der im Prä- intra- und perioperativen Umfeld erhobenen BOLD fMRI Daten.
  Bewegungskorrektur, Koregistration (sowohl von unterschiedlichen Sequenzen einer Untersuchung wie auch untersuchungs- und modalitätsübergreifend, statistische Inferenz, t-Test, beta-Faktoren, Clustering, Tresholding, sowie weitere für die fMRI Nachverarbeitung typische Schritte in einem für die Befundung geeigneten Umfeld.
  Interaktive Analyse der fMRI- und Bewegungskorrektur- Zeitreihen in frei definierbaren Regionen mit darauf basierenden Methoden zur besseren Abgrenzung der funktionellen Aktivierung. Visualisierung der fMRI-Ergebnisse in drei Dimensionen eingebettet in zuvor koregistierten strukturellen Daten. Exportfunktion der generierten fMRI Ergebnisse als structured DICOM zur Einbindung der Daten in das Neuronavigationssystem sowie die Strahlentherapieplanungssysteme.
- Eingriffs- und Strahlentherapieplanung: Möglichkeit Daten als strukturiertes RTDICOM für die Strahlentherapieplanung und Neuronavigation zu exportieren. Möglichkeit Organgrenzen in einem Multimodalen Setting zu delineieren sowie Interpolationsfunktionen für die Trennkurven. Image Algebra' von segmentierten und delineierten Organstrukturen (Vereinigung, Schnitt, Komplement, etc.). Lineare (z.B. rigide) und nichtlineare (z.B. deformierbare) multimodale Bildregistration und Fusion für die Strahlentherapieplanung.
- Modalitätenübergreifende Integration von MRI, CT und PET

Das Auswertungssystem soll in die IT integriert werden bzw. von AKH-DTI in die Betreuung übernommen werden.

Nachfolgend sind die Voraussetzungen für die Implementierung, für die IT-Integration und für die Übernahme in die Verantwortung von AKH-DTI eines solchen Auswertungssystems beschreiben.

Server

Variante 1: Der Server (Hardware) wird vom Hersteller geliefert. Er wird vom Hersteller grundinstalliert (→ Betriebssystem). Sollte es sich um ein Windows-System handeln, wird der Server nicht in das Active Directory eingebunden.

Variante 2: Der Server (Hardware) wird vom Hersteller geliefert oder von AKH-DTI nach den Vorgaben des Herstellers beigestellt. Bei einem Windows–System wird die Grundinstallation von AKH-DTI durchgeführt und das System in das Active Directory integriert. Die Einrichtung orientiert sich an den Vorgaben von AKH-DTI.

Die Applikation, d.h. das Auswertungssystem selbst, wird in beiden Fällen (Variante 1 und 2) vom Hersteller eingerichtet.

- Das System muss in das Monitoring des AKH integriert werden, um Störungen rechtzeitig erkennen zu können. Die Hardware & das System werden mittels Tivoli (→SMTP) monitiert.
- Relevante Service Packs & Patches müssen in Abstimmung und nach Freigabe des Herstellers eingespielt werden können.
- Ein Virenschutz muss eingerichtet werden können. Vom Herstellers müssen Art und Einrichtungsmodus des Virenschutzes vorab definiert werden (z.B.: Antivirale Software XY, Echtzeitscanner mit Ausnahme Verzeichnis X, zentral verwaltete Whitelist). Es muss sichergestellt sein, dass die Antivirenprogramme regelmäßig im Rahmen der Wartung aktualisiert werden.
- Der Server wird im zentralen Rechnerraum positioniert. Beim Server muss es sich um ein rackmount-fähiges Modell handelt, um einen Einbau zu ermöglichen.
- Wenn Daten in einer Datenbank auf dem Server gespeichert werden, muss ein entsprechendes Backup-Konzept realisiert werden.
- Die Bild- bzw. Auswertungsdaten dürfen nicht permanent auf dem Server gespeichert werden, sondern müssen auf das PACS (s. PACS-Integration) auslagert und archiviert werden können.

PACS-Integration

Im AKH ist IMPAX EE von der Firma Agfa Corporate im Einsatz. Die gesamte Kommunikation mit dem Auswertungssystem basiert auf dem DICOM-Protokoll (Query/Retrieve & C-Store).

- Das Auswertungssystem erhält die Daten (inkl. Dünnschichten) direkt von den angebundenen Modalitäten.
- Im AKH werden keine Dünnschichten an das PACS gesendet. Derzeit ist im IMPAX EE kein separates Dünnschichtarchiv implementiert.

- Die Untersuchungen und die fertigen Auswertungen müssen in Folge an das PACS übermittelt und dort gespeichert werden.
- Die Archivierung der Daten erfolgt ausschließlich über das PACS (IMPAX EE Onlinearchiv → Langzeitarchiv). Auf dem Auswertungssystem dürfen Untersuchungsdaten (Standard- und Dünnschichten, Auswertungen) nur temporär aufbewahrt werden.
- Anmerkung: Die Anbindung an IMPAX EE ist kostenpflichtig. Dies muss im Angebot berücksichtigt werden.

Auswertungsclients

Das Frontend eines serverbasierten Auswertungssystems muss auf den hausseitig zur Verfügung gestellten IMPAX-EE-Clients (R20) eingesetzt werden können, damit das System, überall wo IMPAX-Clients lokalisiert sind, von den Ärztinnen und Ärzten verwendet werden kann. Die IMPAX-Clients bieten die Voraussetzungen zur Befundung an (Erforderliche Qualität der Monitore; Aufruf von (Vor)untersuchungen über das PACS; KIS mit Digitalem Diktat bzw. Spracherkennung).

- Es muss aber auch möglich sein, das System auf jedem Rechner, der über die o.a. Spezifikationen verfügt, einsetzen zu können. Dies wird beispielsweise an der Konsole, wo Daten vorbearbeitet werden, notwendig sein.
- Selbstverständlich kann es sich bei diesem Auswertungssystem auch um eine webbasierte Lösung handeln.

Benutzerverwaltung

Ein serverbasiertes System muss eine Benutzerverwaltung bzw. über die Festlegung von Benutzerberechtigungen verfügen.

- Wenn das Auswertungssystem nicht in das Active Directory integriert werden kann, muss es über eine eigene Userverwaltung verfügen. Dies wird der Fall sein, wenn es sich um kein Windowsbasiertes System handelt oder wenn ein Windows-System nicht von AKH-DTI aufgesetzt wurde.
- Kann das Auswertungssystem in das Active Directory eingebunden werden, besteht auch die Möglichkeit die Benutzerverwaltung über das Active Directory abzubilden. In diesem Fall kann auch eine Single-Sign-On-Lösung realisiert werden.

Remote-Support

Für einen Remote-Support muss die bestehende Infrastruktur des AKH verwendet werden. Der Einstieg kann entweder über IPSec oder über einen vom AKH bereitgestellten VPN-Client erfolgen.

7.12. Option 10 – Softwareupdates und Softwareupgrades

Softwareupdates und Softwareupgrades, um das gelieferte intraoperative Magnetresonanztomographiesystem inkl. Bedienkonsole und Rekonstruktionsrechner über einen Zeitraum von zumindest 5 Jahren, ab dem Tag der Lieferung, am aktuellen Stand zu halten.

8. ANFORDERUNGEN AN DEN LEISTUNGSGEGENSTAND – LOS 1 NEUROINTERVENTIONELLE ENDOVASKULÄRE BIPLANE ANGIOGRAPHIEANLAGE

8.1. Mindestanforderungen – Allgemeines

Mindestanforderung	Belegstelle für die Erfüllung in den beigelegten technischen Unterlagen
• Das System muss über eine gültige CE-Kennzeichnung nach EU-Richtlinie 93/42 EWG (Medizinprodukte) sowie nach 2014/30/EU (EMV) verfügen	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Anzubieten ist das aktuellste den Spezifikationen entsprechende System, sofern mehrere Systeme den Mindestanforderungen entsprechen. • Beim System muss es sich um ein neues Gerät handeln (kein Demogerät).	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Alle Geräte sind inkl. Abnahmeprüfung nach ÖNORM S 5240-10 unter Beiziehung des zuständigen Medizinphysikers zu übergeben.	☐ **JA** ☐ **NEIN***

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

8.1.1. Mindestanforderungen – C-Bogen

• Parkstellung für freien Tischzugang	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Manuelles Wegschwenken der C-Bögen bei einem Defekt des Gerätes	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Motorische Stativdrehung ○ LAO/RAO ≥ ± 90°	☐ **JA** ☐ **NEIN***

○ Cranial/Caudal ≥ ± 45°	Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• Mindestens 50 individuell speicherbare Gerätepositionen	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• Speicherung der C-Bogenposition mit der Bildinformation und automatische Positionierung des C-Bogens bei Bildaufruf für eine einfache Repositionierung	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• Kollisionsschutz und Sicherheitssystem für C-Bogen-Bewegungen	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• Handschalter zur Strahlenauslösung im Untersuchungsraum	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Kabelloser Fußschalter im Untersuchungsraum zur Strahlenauslösung und für weitere konfigurierbare Steuerfunktionen inkl. Lademöglichkeit	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Bedienung des Generators, Gerätes, Bildsystems und Tisches (inkl. schwimmende Bewegungen) im Untersuchungsraum über Bedienelemente auf einer mobilen Strahlenschutz-Bedieneinheit (z.B. mobiles Wandsystem 310/B-3.1 der Firma Kenex). Die Bedienelemente müssen abnehmbar und auch auf der Längsseite des Tisches montiert werden können.	☐ **JA** ☐ **NEIN***

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

8.1.2. Mindestanforderungen – Patientenlagerungstisch inkl. Säule und Bodenplatte

• Strahlendurchlässige, schwimmende Tischplatte (Ausführung als Angioraphietisch)	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• höhenverstellbar	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Maximales Patientengewicht ≥ 200 kg	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Geeignet für Erwachsene und Kinder	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Schwenkbereich der Patientenlagerungsplatte horizontal um die Vertikalachse des Patiententisches mindestens ± 90°	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Mindestens ± 15° Kopfhoch-/Kopftiefeinstellung	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

8.1.3. Mindestanforderungen – Röntgengenerator

• Max. Generatorleistung ≥ 100 kW	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Min. Pulszeit ≤ 1ms	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

8.1.4. Mindestanforderungen – Röntgenstrahler

• Dauerrotierende Anode mit Flüssigkeitsgleitlager	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Kleiner und großer Fokus mit einer Röhrenbelastung ≥ 2000 W für lange Interventionen	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Gittersteuerung zur Strahlenreduktion	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

8.1.5. Mindestanforderungen – Tiefenblende

• Halbtransparente Keilfilter unabhängig motorisch verfahr- und drehbar	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Manuelle Positionierung aller Blenden und Keilfilter	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

8.1.6. Mindestanforderungen – dynamischer Flachbilddetektor (Frontal)

• Diagonale der aktiven Detektorfläche ≥ 45 cm und ≤ 49 cm	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Pixelgröße ≤ 160 µm	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Graustufenauflösung ≥ 16 bit	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Detektordrehung 90° (Landscape bzw. Portrait)	☐ **JA** ☐ **NEIN***

	Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• Aufnahmematrix ≥ 2k	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• Integriertes Laserlichtvisier	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

8.1.7. Mindestanforderungen – dynamischer Flachbilddetektor (Lateral)

• Diagonale der aktiven Detektorfläche ≥ 38 cm und ≤ 49 cm	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• Pixelgröße ≤ 160 µm	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• Graustufenauflösung ≥ 16 bit	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____

• Detektordrehung 90° (Landscape bzw. Portrait)	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Aufnahmematrix ≥ 1,5k	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Integriertes Laserlichtvisier	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

8.1.8. Mindestanforderungen – Dosisreduzierende Maßnahmen

• Flächendosismessung und Übertragung in das RIS-System	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Strahlungsfreie Positionierung der Blenden mittels graphischer Darstellung am LIH	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Warnung vor Dosisüberschreitung	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____

	Seite: _____ Punkt: _____
• Kupfervorfilter unterschiedlicher Stärke	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• Automatische oder manuelle Vorfilterung	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• Automatisch richtige Einblendung und Filterung bei Änderung der Vergrößerung	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

8.1.9. Mindestanforderungen – Digitales Bildverarbeitungssystem

• gepulste Durchleuchtung mit einer max. Pulsfrequenz von bis zu 30 Bildern/sec.	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• Bildakquisition bei DR und DSA mit voller Detektormatrix und mindestens 12-bit-Matrix	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• Winkelgetriggerte Rotationsangiographie in DR und DSA Mode	☐ **JA** ☐ **NEIN***

	Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• 3D-Bildgebung	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• Bildspeicher für mind. 50.000 Bilder bei 1k-Matrix und 12 bit	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• Möglichkeit zur Bilddatenspeicherung in DICOM-Qualität elektronisch und auf DVD	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• Roadmapping	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• Elektronische Darstellung von Gefäßstrukturen mittels Einblendung aus Angiographieserien in 2D und 3D	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• Stufenlose und jederzeit auch während der DL aktivierbare und de-aktivierbare Überlagerung des aktuellen DL Bildes mit einem DSA-Bild oder Referenzbild	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____

	Punkt: _____
• Automatische Bildsummation	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• Multiple Maskensubtraktion	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• Automatische Ansteuerung jeder beliebigen C-Bogen und Tischposition entsprechend zuvor durchgeführter DSA-Serien	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• Speicherung von Durchleuchtungsszenen in voller Länge im DICOM-Format	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

8.1.10. Mindestanforderungen – Software

• Echtzeitkantenanhebung, Positiv-/Negativ-Bilddarstellung, Fensterung, Kontrast/Helligkeit, elektronische Einblendung, Bildverschiebung, vertikale und horizontale Bildumkehr, Lupen- und Zoom-Funktionen, etc.	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• Programm zur Überlagerung von Durchleuchtungs- und 3D-Bildern	☐ **JA** ☐ **NEIN***

	Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• Programm zur Bildfusion von extern importierten Bildern	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• Software zur Behandlung von Aneurysmen	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• Software zur verbesserten Visualisierung von Stents	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• Software zur Gefäßanalyse mit Stenosegradbestimmung und 3D-Messungen	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• Software zur Planung und Durchführung von Embolisationen	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____
• Software zur Darstellung von Flussbildern in 2D	☐ **JA** ☐ **NEIN*** Dokument: _____ Seite: _____ Punkt: _____

• Software für dynamisches 3D-Roadmapping in den peripheren Gefäßen basierend auf MR- oder CT-Datensätzen mit automatischen Overlay auf das Live-Angiographiebild	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Sofware zur Reduktion von Metallartefakten	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

8.1.11. Mindestanforderungen – Bildbetrachtung

8.1.11.1. Diagnostisches Farbdisplay/Large Display im Untersuchungsraum

• Displaydiagonale ≥ 58“	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Auf einem längsverfahr-, schwenk-, höhenverstell- und drehbarem Trägersystem	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Parallele Darstellung am Large Display von mindestens 8 Eingangsquellen wie Durchleuchtungsbild, Referenzbild, Bildern aus dem PACS, Ultraschallbild, EKG sowie Werte des Patientenüberwachungsmonitors vom Typ Tesla M3 der Firma MIPM Mammendorfer Institut für Physik und Medizin GmbH • (EKG, SpO2, IBP und NIBP)	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Schutzmaßnahme zur Minimierung von Displayschäden (z.B. Plexiglasabdeckung)	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Schienenlänge auf Raumlayout anpassbar	☐ **JA** ☐ **NEIN***

• Im Trägersystem muss Platz für eine nachträgliche Verkabelung einer rückseitigen I-Leiste mit 2x 3-polige 2,5mm² Stromleitungen, 1x 6 mm² Potentialausgleichskabel, 1x 4 mm² Potentialausgleichskabel und 2x Netzwerkkabel sein	☐ **JA** ☐ **NEIN***

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

8.1.11.2. 2 Stk. Monochromflachbildschirme zur Anzeige des frontalen und lateralen Bildes im Untersuchungsraum

• Displaydiagonale ≥ 18“	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Auf einem längsverfahr-, schwenk-, höhenverstell- und drehbarem Trägersystem	☐ **JA** ☐ **NEIN***

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

8.1.11.3. Cockpit im Kontrollraum mit Farbdisplay/s

• Displaydiagonale ≥ 19“ bei Verwendung von 2 Monitoren • Displaydiagonale ≥ 27“ bei Verwendung von 1 Monitor und sofern eine softwaremäßige Bildteilung möglich ist	☐ **2 Monitore** ☐ **1 Monitor** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

8.1.11.4. 2D Nachbearbeitungsworkstation

• DVD/R-Laufwerk	☐ **JA** ☐ **NEIN***

• Monitor vom Typ SDM-HX95 der Firma SONY CORPORATION (oder gleichwertig)	☐ **JA** ☐ **NEIN***

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

8.1.11.5. 3D Nachbearbeitungsworkstation inkl. aller in der Ausschreibung beschriebenen Softwarefunktionalitäten

• Displaydiagonale ≥ 19“ bei Verwendung von 2 Monitoren • Displaydiagonale ≥ 27“ bei Verwendung von 1 Monitor und sofern eine softwaremäßige Bildteilung möglich ist • Inkl. sämtlicher Softwarefunktionalitäten für die gemäß Pkt 2.1 AU geplanten Untersuchungen	☐ **2 Monitore** ☐ **1 Monitor** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

8.1.11.6. XVIEW Bilddatenarchiv

• Kompatibilität zum vorhandenen XVIEW Bilddatenarchiv, wobei die vorhandenen Bilddaten weiterverwendet werden	☐ **JA** ☐ **NEIN***

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

8.1.12. Mindestanforderungen – Systemschnittstellen

• Das Gerät muss die IT-Integrationserfordernisse der AKH-EDV erfüllen (Anlage D)	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• DICOM 3.0 Schnittstelle und PACS-Fähigkeit inkl. MPPS-Daten	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____

	Punkt: _____
• Vollständige Anbindung an das vorhandene RIS und PACS	☐ **JA** ☐ **NEIN***

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

8.1.13. Mindestanforderungen – Strahlendurchlässiges Zubehör

• 1 Stk. Matratze für Patientenlagerung	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• 2 Paar Armauflagen für Erwachsene und Kinder	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Je 1 Stk. Kopflagerungssets für P.-A. und A.-P.	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• 1 Paar Armschalen zur seitlichen Lagerung der Arme	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Kopfschalen unterschiedlicher Tiefe	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• 1 Stk. Katheterisierungsarmauflage	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Gurte	☐ **JA** ☐ **NEIN***

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

8.1.14. Mindestanforderungen – USV-Anlage

• Notstromversorgung des gesamten Systems inkl. Notfall-Durchleuchtung für mindestens 10 Minuten während eines Primärnetzausfalles	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Unterbrechungsfreie Übernahme der Netzversorgung für sämtliche Geräte- und Tischbewegungen sowie für das Bildsystem und die Bildmonitore	☐ **JA** ☐ **NEIN***

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

8.1.15. Mindestanforderungen – Strahlenschutzmaßnahmen

• 2 Stk. 2-geteilter Unterkörperstrahlenschutz mit integrierter Normschiene, welcher an beiden Längsseiten des Tisches befestigt werden kann, mit einer Breite von ≥ 135 cm (z.B. 312/DS-039/5 der Firma Kenex (Electro-Medical) Limited) inkl. Obertischstrahlenschutz (z.B. 312/DS/3.32 der Firma Kenex (Electro-Medical) Limited)	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Deckenmontierter lamellärer Strahlenschutz mit mittig ausgeschnittenen Lamellen zum Einschwenken über den Patienten zwischen Angiographieanlage und Oberkörper. Die seitlichen Lamellen müssen bis zum Boden reichen.	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• An der Unterseite der Tischplatte vor der Tischsäule montierter, lamellenförmiger Unterkörperstrahlenschutz	☐ **JA** ☐ **NEIN***

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

8.1.16. Mindestanforderungen – Instandhaltung

• 24 Monate Vollgarantie 36 Monate Gewährleistung	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Die für Reparaturen bzw. vom Hersteller vorgeschriebenen Wartungen erforderlichen Zugriffsberechtigungen sowie ggf. die erforderliche Software müssen im Angebotspreis beinhaltet sein.	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Die Verfügbarkeit von Ersatzteilen muss für mindestens 10 Jahre gewährleistet sein. Ersatzteile müssen auch an die Mitarbeiter des TSZ der VKMB ausgeliefert werden.	☐ **JA** ☐ **NEIN***

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

8.1.17. Mindestanforderungen – Demontage und Entsorgung

• Demontage/Abtransport/Entsorgung des vorhandenen Altsystems (AXIOM ARTIS DBA	☐ **JA** ☐ **NEIN***

der Firma Siemens Healthcare Diagnostics GmbH)	

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

8.1.18. Mindestanforderungen – Option 1 – OP-Tisch anstelle des geforderten Angiographietisches

• Strahlendurchlässige, motorisch verfahrbare Tischplatte	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• höhenverstellbar	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Maximales Patientengewicht ≥ 200 kg	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Geeignet für Erwachsene und Kinder	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Schwenkbereich der Patientenlagerungsplatte horizontal um die Vertikalachse des Patiententisches mindestens ± 90°	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Mindestens ± 15° Kopfhoch-/Kopftiefeinstellung	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

8.2. Technische Abfragen – Los 1 Neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage - Definitiver Leistungsgegenstand

8.2.1. Allgemeines

Hersteller .....

Type .....

Erforderliche Netzspannung V

Absicherung des Systems ..... A

Gesamtanschlussleistung aller Gerätekomponenten ..... kVA

8.2.2. Zwei-Ebenen C-Bogen

Parkstellung motorisch ..... J/N

Parkstellung manuell ..... J/N

Projektionswinkelsteuerung, zur vollautomatischen Positionierung des Aufnahmesystems, für den Vergleich von Referenz- zum Livebild ..... J/N
- falls ja, Anzahl der speicherbaren Positionen .....
- falls ja, Anwenderspezifische Konfigurationen möglich ..... J/N

8.2.2.1. Frontale Ebene

Abstand Fokus-Detektor von.....bis..... cm

Abstand Boden-Isozentrum ..... cm

Stativ im Verhältnis zum Tisch so positionierbar, dass ein kopfseitiger Patientenzugang in der Tischlängsachse während der Untersuchung möglich ist ..... J/N

Einstrahlrichtung kranio-kaudal	.....bis.....	°
Einstrahlrichtung kaudo-kranial	.....bis.....	°
Einstrahlrichtung LAO	.....bis.....	°
Einstrahlrichtung RAO	.....bis.....	°
Angulationsgeschwindigkeit	.....bis.....	°/s
Rotationsgeschwindigkeit	.....bis.....	°/s
Maximaler Rotationsbereich	.....	°
Hochgeschwindigkeits-Rotationsangiographie	.....	J/N
- falls ja, max. Geschwindigkeit	.....	°/s
Motorisch anfahrbare Parkposition des frontalen C-Bogens	.....	J/N
Automatische synchrone Drehung von Detektor und Tiefen-Blende zum Ausgleich von Bilddrehungen bei verschiedenen Stativpositionen	.....	J/N

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:

Dokument: _____

Seite: _____

Punkt: _____

Max. Patientenabdeckung für periphere Anwendungen	.....	cm
Speicherung von Projektionen	.....	J/N
Objekt bei allen möglichen Rotations- und Angulationsbewegungen immer im Isozentrum	.....	J/N
Bedienung der wichtigsten C-Bogenbewegungen direkt am Detektor	.....	J/N

8.2.2.2. Laterale Ebene

Abstand Fokus-Detektor	von.....bis.....	cm

Abstand Boden-Isozentrum	.....	cm
Einstrahlrichtung kranio-kaudal	.....bis.....	°
Einstrahlrichtung kaudo-kranial	.....bis.....	°
Einstrahlrichtung LAO	.....bis.....	°
Einstrahlrichtung RAO	.....bis.....	°
Angulationsgeschwindigkeit	.....bis.....	°/s
Rotationsgeschwindigkeit	.....bis.....	°/s
Maximaler Rotationsbereich	.....	°
Hochgeschwindigkeits-Rotationsangiographie	.....	J/N
- falls ja, max. Geschwindigkeit	.....	°/s
Motorisch anfahrbare Parkposition des frontalen C-Bogens	.....	J/N
Automatische synchrone Drehung von Detektor und Tiefen-Blende zum Ausgleich von Bilddrehungen bei verschiedenen Stativpositionen	.....	J/N

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:

Dokument: _____

Seite: _____

Punkt: _____

Max. Patientenabdeckung für periphere Anwendungen	.....	cm
Speicherung von Projektionen	.....	J/N
Objekt bei allen möglichen Rotations- und Angulationsbewegungen immer im Isozentrum	.....	J/N
Bedienung der wichtigsten C-Bogenbewegungen direkt am Detektor	.....	J/N

8.2.3. Patientenlagerungstisch (Ausführung als Angiographietisch)

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Entkoppelbare, strahlendurchlässige, MR-taugliche und mit dem angebotenen iMRI-System kompatible Angiographietischplatte inkl. Transportsystem, sofern für den Transport nicht der beim iMRI anzubietende Patientenlagerungstisch verwendet werden kann ..... J/N

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:

Dokument: _____

Seite: _____

Punkt: _____

Tischplattengröße	.....x.....	cm
Tischplattenbelastung, Patient	.....	kg
Tischplattenbelastung, Reanimation	.....	N
Tischplattenverfahrbereich longitudinal	±.....	cm
Tischplattenverfahrbereich transversal	±.....	cm
Höhenverstellbereich (Abstand Fußboden-Tischplatte)	von.....bis.....	cm
Metallfreier Tischplattenüberhang a. p.	.....	cm
Max. Kopftieflage	.....	°
Max. Kopfhochlage	.....	°

8.2.4. Röntgengenerator

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Nennleistung bei 100 kV (nach IEC 60601) ..... kW

Bei einem max. zulässigem Netzinnenwiderstand von Ohm

Pulsfrequenz im Durchleuchtungsmodus
- monoplan ..... bis ..... Pulse/s
- biplan ..... bis ..... Pulse/s

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:

Dokument: _____

Seite: _____

Punkt: _____

Pulsbreiten
- monoplan ..... bis ..... ms
- biplan ..... bis ..... ms

Bildfrequenz im Aufnahmemodus
- monoplan ..... bis ..... B/s
- biplan ..... bis ..... B/s

Max. kontinuierliche Leistung im Durchleuchtungsmodus ..... kW

Max. mA im gepulsten Durchleuchtungsmodus ..... mA

8.2.4.1. Messfelder

Messfeldgröße 1 ..... mm
Messfeldgröße 2 ..... mm
Messfeldgröße 3 ..... mm
Messfeldgröße 4 ..... mm
andere .....

Passt sich die Messfeldgröße automatisch dem Format des Flachbilddetektors an ..... J/N

Können die Messfelder graphisch mit dem LIH Bild zur besseren Darstellung überlagert werden ..... J/N

8.2.5. Röntgenstrahler

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Brennfleckgrößen (nach IEC 60601) .....x..... mm
.....x..... mm
.....x..... mm
.....x..... mm

Anodenbezugsleistung ..... mm
..... mm
..... mm
..... mm

Leistungsaufnahme gemäß IEC 60601 ..... kW

Max. Leistung im gepulsten Durchleuchtungsmodus ..... kW

Kontinuierliche Belastbarkeit der Röhre ..... W

Leckstrahlung bei 125 kV und ..... W ..... mGy/h

Wärmespeicherfähigkeit des Röntgenstrahlers ..... MHU

Max. Abkühlrate der gesamten Strahleneinheit ..... HU/min

3-Fokus-Strahler ..... J/N
Mischfokusbetrieb ..... J/N

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:

Dokument: _____

Seite: _____

Punkt: _____

8.2.6. Tiefenblende

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Anzahl der halbtransparenten Keilfilter .....

Fingerförmiger, halbtransparenter Keilfilter f. peri. Angio ..... J/N

Anzahl der Vorfilterstufen .....

Patientenabsorptionsabhängige automatische Vorfilterung ..... J/N

Automatische Positionierung aller Blenden und Keilfilter ..... J/N

Individuell anwendbare Vorfilterung ..... J/N

8.2.7. Flachbilddetektor Frontal

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Material .....

Max. aktive Fläche .....x..... cm

Diagonale der aktiven Detektorfläche ..... cm

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:

Dokument:	_____
Seite:	_____
Punkt:	_____

Baugröße inkl. Gehäuse	.....x.....	cm
Umschaltbares Field-of-View	.....x.....	cm
	.....x.....	cm
	.....x.....	cm
	.....x.....	cm
Pixelgröße	.....	µm
Räumliche Auflösung	.....	LP/mm
Digitalisierungstiefe	.....	bit
Detektorquanteneffizienz bei 0 LP/mm	.....	%
Detektorquanteneffizienz bei 1 LP/mm	.....	%
Detektorquanteneffizienz bei Nyquist Frequenz	.....	%
Maximale Aufnahmegeschwindigkeit	.....	B/s
Aufnahmematrix	.....x.....	cm
	.....x.....	cm
	.....x.....	cm
	.....x.....	cm
Drehbarkeit mit beliebigen Zwischenwinkeln	.....	J/N

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:	
Dokument:	_____
Seite:	_____
Punkt:	_____

Streustrahlenraster - Schachtverhältnis	.....:.....	
Streustrahlenraster - Linien	.....	Linien/cm

8.2.8. Flachbilddetektor Lateral

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Material .....

Max. aktive Fläche .....x..... cm

Diagonale der aktiven Detektorfläche ..... cm

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:

Dokument: _____

Seite: _____

Punkt: _____

Baugröße inkl. Gehäuse .....x..... cm

Umschaltbares Field-of-View .....x..... cm
.....x..... cm
.....x..... cm
.....x..... cm

Pixelgröße ..... µm

Räumliche Auflösung ..... LP/mm

Digitalisierungstiefe ..... bit

Detektorquanteneffizienz bei 0 LP/mm ..... %

Detektorquanteneffizienz bei 1 LP/mm ..... %

Detektorquanteneffizienz bei Nyquist Frequenz ..... %

Maximale Aufnahmegeschwindigkeit ..... B/s

Aufnahmematrix .....x..... cm

.....x..... cm
.....x..... cm
.....x..... cm

Drehbarkeit mit beliebigen Zwischenwinkeln ..... J/N

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:

Dokument: _____

Seite: _____

Punkt: _____

Streustrahlenraster - Schachtverhältnis .....:.....

Streustrahlenraster - Linien ..... Linien/cm

8.2.9. Digitales Bildverarbeitungssystem

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Akquisitionsmatrix bei Durchleuchtung .....x.....x..... bit

Wählbare Akquisitionsgeschwindigkeit
bei Durchleuchtung
- monoplan .....bis..... B/s
- biplan .....bis..... B/s

Akquisitionsmatrix bei DSA .....x.....x..... bit

Wählbare Akquisitionsgeschwindigkeit bei DSA
- monoplan .....bis..... B/s
- biplan .....bis..... B/s

Kapazität des Massenspeichers ..... GB

Kapazität des Massenspeichers ..... Bilder

Kompressionsfaktor	.....	-fach
Max. Szenenlänge beim Speichern von DL bei 15 B/s	.....	s
Strahlungsfreie Objektpositionierung durch grafische Anzeige am LIH-Bild	.....	J/N
Winkelgetriggerte Rotationsangiographie		
- Akquisitionsmatrix	.....x.....x.....	bit
- max. Geschwindigkeit für C-Bogenrotation	.....	°/s
- max. Winkelbereich bei max. Rotationsgeschwindigkeit	.....	Grad
- max. Winkelauflösung	.....	B/°
- max. Bildaufnahmefrequenz	.....	B/s
Hochaufgelöste (Voxelgröße ≤ 0,3 mm) Conebeam-CT-Rotationstechnologie in Kombination mit Kontrastmittel	.....	J/N

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:

Dokument: _____

Seite: _____

Punkt: _____

Beschreibung der mitangebotenen DICOM-Schnittstellen:

.....

.....

.....

8.2.10. Software

Bildfusion der Live-Angiobilder mit		
- MR-Bilder	.....	J/N
- CT-Bilder	.....	J/N
- US-Bilder	.....	J/N

Beschreibung der mitangebotenen Softwarepakete:

.....

.....

.....

8.2.11. Bildbetrachtung

8.2.11.1. Diagnostisches Farbdisplay im Untersuchungsraum (Large Display)

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Bildschirmdiagonale ..... “

Auflösung .....x..... Pixel

Bildwiederholfrequenz ..... Hz

Helligkeit ..... cd/m²

Kontrastverhältnis .....:.....

Aus wie vielen Layout-Varianten kann gewählt werden .....

Wie viele externe Signale können dargestellt werden .....

8.2.11.2. Monochrom-Monitore im Untersuchungsraum

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Bildschirmdiagonale ..... “

Auflösung .....x..... Pixel

Bildwiederholfrequenz ..... Hz

Helligkeit ..... cd/m²

Kontrastverhältnis .....:.....

8.2.11.3. Cockpit-Farbdisplay/s im Kontrollraum

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Bildschirmdiagonale ..... "

Auflösung .....x..... Pixel

Bildwiederholfrequenz ..... Hz

Helligkeit ..... cd/m²

Kontrastverhältnis .....:.....

8.2.11.4. 2D-Nachbearbeitungs-Workstation

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Betriebssystem .....

Prozessortyp .....

Prozessorgeschwindigkeit ..... GHz

Arbeitsspeicher ..... GB

8.2.11.4.1. Monitor der 2D-Nachbearbeitungs-Workstation

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Bildschirmdiagonale ..... “

Auflösung .....x..... Pixel

Bildwiederholfrequenz ..... Hz

Helligkeit ..... cd/m²

Kontrastverhältnis .....:.....

8.2.11.5. 3D-Nachbearbeitungs-Workstation

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Betriebssystem .....

Prozessortyp .....

Prozessorgeschwindigkeit ..... GHz

Arbeitsspeicher ..... GB

8.2.11.5.1. Monitor/e der 3D-Nachbearbeitungs-Workstation

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung .....
.....
.....

Anzahl der angebotenen Monitore .....

Bildschirmdiagonale ..... "

Auflösung .....x..... Pixel

Bildwiederholfrequenz ..... Hz

Helligkeit ..... cd/m²

Kontrastverhältnis .....:.....

8.2.12. USV-Anlage

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung .....
.....
.....

Max. Dauer einer Notfall-Durchleuchtung ..... min

Leistung ..... kVA

8.3. Option 1 – Lieferung eines OP-Tisches anstelle des geforderten Angiographietisches

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung .....
.....

.....

Entkoppelbare, strahlendurchlässige, MR-taugliche und mit dem angebotenen iMRI-System kompatible OP-Tischplatte inkl. Transportsystem, sofern für den Transport nicht der beim iMRI anzubietende Patientenlagerungstisch verwendet werden kann ..... J/N

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:	
Dokument:	_____
Seite:	_____
Punkt:	_____

Tischplattengröße	.....x.....	cm
Tischplattenbelastung, Patient	.....	kg
Tischplattenbelastung, Reanimation	.....	N
Tischplattenverfahrbereich longitudinal	±.....	cm
Tischplattenverfahrbereich transversal	±.....	cm
Höhenverstellbereich (Abstand Fußboden-Tischplatte)	von.....bis.....	cm
Metallfreier Tischplattenüberhang a. p.	.....	cm
Max. Kopftieflage	.....	°
Max. Kopfhochlage	.....	°

8.4. Option 2 – Fahrbarer Kontrastmittelinjektor

Fahrbarer Kontrastmittelinjektor vom Typ Accutron HP-D der Firma Medtron AG

8.5. Option 3 – Strahlenschutzsystem

Längsverfahrbares deckenmontiertes Strahlenschutzsystem für eine Person vom Typ Zero Cravity der Firma BIOTRONIK Inc

8.6. Option 4 – Deckenmontierte OP-Leuchten

Deckenmontierte OP-Leuchten vom Typ marLED V10 der Firma KLS Martin Group bestehend aus 2 Leuchten vom Typ marLED V10, integrierterer Kamera zur Videodokumentation inkl. Steuerungsschnitstelle und Wandbedieneinheit

8.7. Option 5 – zusätzliches Farbdisplay zur Anzeige von 3D-Angiographien

Zusätzliches Farbdisplay im Untersuchungsraum zur Anzeige von 3D-Angiographien mit einer Displaydiagonale ≥ 18“ zur Montage am Large Display bzw. auf dem selben Trägersystem

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Bildschirmdiagonale ..... “

Auflösung .....x..... Pixel

Bildwiederholfrequenz ..... Hz

Helligkeit ..... cd/m²

Kontrastverhältnis .....:.....

8.8. Option 6 – zusätzliches Farbdisplay zur Anzeige der Vitalparameter

Zusätzliches Farbdisplay im Untersuchungsraum zur Anzeige der Vitalparameter der Patientenüberwachungseinheit mit einer Displaydiagonale ≥ 18“ zur Montage am Large Display bzw. auf dem selben Trägersystem

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Bildschirmdiagonale	.....	“
Auflösung	.....x.....	Pixel
Bildwiederholfrequenz	.....	Hz
Helligkeit	.....	cd/m²
Kontrastverhältnis	.....:.....	

8.9. Option 7 – Server/Client Lösung

Gefordert ist eine Server Client Lösung bestehend aus einem zentralen Server und der Möglichkeit zur gleichzeitigen Nutzung aller in der Ausschreibung beschriebenen Softwarefunktionalitäten sowie der für die geplanten Eingriffe erforderlichen Softwarefunktionalitäten (sofern diese nicht explizit angeführt sind) auf zwei hausseitig zur Verfügung gestellten Clients (Auswertekonsolen) und auf der Bedienkonsole. Diesbezüglich ist eine Auflistung aller im Angebot berücksichtigten Lizenzen beizulegen.

Das Auswertungssystem soll in die IT integriert werden bzw. von AKH-DTI in die Betreuung übernommen werden.

Nachfolgend sind die Voraussetzungen für die Implementierung, für die IT-Integration und für die Übernahme in die Verantwortung von AKH-DTI eines solchen Auswertungssystems beschreiben.

Server

Variante 1: Der Server (Hardware) wird vom Hersteller geliefert. Er wird vom Hersteller grundinstalliert (→ Betriebssystem). Sollte es sich um ein Windows-System handeln, wird der Server nicht in das Active Directory eingebunden.

Variante 2: Der Server (Hardware) wird vom Hersteller geliefert oder von AKH-DTI nach den Vorgaben des Herstellers beigestellt. Bei einem Windows–System wird die Grundinstallation von AKH-DTI durchgeführt und das System in das Active Directory integriert. Die Einrichtung orientiert sich an den Vorgaben von AKH-DTI.

Die Applikation, d.h. das Auswertungssystem selbst, wird in beiden Fällen (Variante 1 und 2) vom Hersteller eingerichtet.

- Das System muss in das Monitoring des AKH integriert werden, um Störungen rechtzeitig erkennen zu können. Die Hardware & das System werden mittels Tivoli (→SMTP) monitiert.

- Relevante Service Packs & Patches müssen in Abstimmung und nach Freigabe des Herstellers eingespielt werden können.
- Ein Virenschutz muss eingerichtet werden können. Vom Herstellers müssen Art und Einrichtungsmodus des Virenschutzes vorab definiert werden (z.B.: Antivirale Software XY, Echtzeitscanner mit Ausnahme Verzeichnis X, zentral verwaltete Whitelist). Es muss sichergestellt sein, dass die Antivirenprogramme regelmäßig im Rahmen der Wartung aktualisiert werden.
- Der Server wird im zentralen Rechnerraum positioniert. Beim Server muss es sich um ein rackmount-fähiges Modell handelt, um einen Einbau zu ermöglichen.
- Wenn Daten in einer Datenbank auf dem Server gespeichert werden, muss ein entsprechendes Backup-Konzept realisiert werden.
- Die Bild- bzw. Auswertungsdaten dürfen nicht permanent auf dem Server gespeichert werden, sondern müssen auf das PACS (s. PACS-Integration) auslagert und archiviert werden können.

PACS-Integration

Im AKH ist IMPAX EE von der Fa. AGFA Corporate im Einsatz. Die gesamte Kommunikation mit dem Auswertungssystem basiert auf dem DICOM-Protokoll (Query/Retrieve & C-Store).

- Das Auswertungssystem erhält die Daten (inkl. Dünnschichten) direkt von den angebundenen Modalitäten.
- Im AKH werden keine Dünnschichten an das PACS gesendet. Derzeit ist im IMPAX EE kein separates Dünnschichtarchiv implementiert.
- Die Untersuchungen und die fertigen Auswertungen müssen in Folge an das PACS übermittelt und dort gespeichert werden.
- Die Archivierung der Daten erfolgt ausschließlich über das PACS (IMPAX EE Onlinearchiv → Langzeitarchiv). Auf dem Auswertungssystem dürfen Untersuchungsdaten (Standard- und Dünnschichten, Auswertungen) nur temporär aufbewahrt werden.
- Anmerkung: Die Anbindung an IMPAX EE ist kostenpflichtig. Dies muss im Angebot berücksichtigt werden.

Auswertungsclients

Das Frontend eines serverbasierten Auswertungssystems muss auf den hausseitig zur Verfügung gestellten IMPAX-EE-Clients (R20) eingesetzt werden können, damit das System, überall wo IMPAX-Clients lokalisiert sind, von den Ärztinnen und Ärzten verwendet werden kann. Die IMPAX-Clients bieten die Voraussetzungen zur Befundung an (Erforderliche Qualität der Monitore; Aufruf von (Vor)untersuchungen über das PACS; KIS mit Digitalem Diktat bzw. Spracherkennung).

- Es muss aber auch möglich sein, das System auf jedem Rechner, der über die o.a. Spezifikationen verfügt, einsetzen zu können. Dies wird beispielsweise an der Konsole, wo Daten vorbearbeitet werden, notwendig sein.
- Selbstverständlich kann es sich bei diesem Auswertungssystem auch um eine webbasierte Lösung handeln.

Benutzerverwaltung

Ein serverbasiertes System muss eine Benutzerverwaltung bzw. über die Festlegung von Benutzerberechtigungen verfügen.

- Wenn das Auswertungssystem nicht in das Active Directory integriert werden kann, muss es über eine eigene Userverwaltung verfügen. Dies wird der Fall sein, wenn es sich um kein Windowsbasiertes System handelt oder wenn ein Windows-System nicht von AKH-DTI aufgesetzt wurde.
- Kann das Auswertungssystem in das Active Directory eingebunden werden, besteht auch die Möglichkeit die Benutzerverwaltung über das Active Directory abzubilden. In diesem Fall kann auch eine Single-Sign-On-Lösung realisiert werden.

Remote-Support

Für einen Remote-Support muss die bestehende Infrastruktur des AKH verwendet werden. Der Einstieg kann entweder über IPSec oder über einen vom AKH bereitgestellten VPN-Client erfolgen

8.10. Option 8 – Softwareupdates und Softwareupgrades

Softwareupdates und Softwareupgrades, um die gelieferte Angiographieanlage inkl. Bedien- und Auswertekonsolen über einen Zeitraum von zumindest 5 Jahren, ab dem Tag der Lieferung, am aktuellen Stand zu halten

9. ANFORDERUNGEN AN DEN LEISTUNGSGEGENSTAND – LOS 2 COMPUTERTOMOGRAPHIESYSTEM

9.1. Mindestanforderungen – Allgemeines

Mindestanforderung	Belegstelle für die Erfüllung in den beigelegten technischen Unterlagen
• Das System muss über eine gültige CE-Kennzeichnung nach EU-Richtlinie 93/42 EWG (Medizinprodukte) sowie nach 2014/30/EU (EMV) verfügen	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Anzubieten ist das aktuellste den Spezifikationen entsprechende System, sofern mehrere Systeme den Mindestanforderungen entsprechen. • Beim System muss es sich um ein neues Gerät handeln (kein Demogerät).	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Alle Geräte sind inkl. Abnahmeprüfung nach ÖNORM S 5240-10 unter Beiziehung des zuständigen Medizinphysikers zu übergeben.	☐ **JA** ☐ **NEIN***

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

9.1.1. Mindestanforderungen – Mehrzeilen Hochleistungs-Computertomographiesystem

• Gantryöffnung ≥ 700 mm	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• FOV ≥ 500 mm	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Gantrykippung ≥ ± 30°	☐ **JA**

	☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Schichtdicke im Axial-Mode ≤ 0,625 mm	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Rotationszeit für 360°-Scan ≤ 0,4 s	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Bedieneinheit an der Gantry	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Laser zur Patientenzentrierung	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

9.1.2. Mindestanforderungen – Patientenlagerungstisch

• Motorisch höhenverstellbar von ≤ 65 cm bis ≥ 94 cm	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____

	Punkt: _____
• Maximale Gewichtsbelastung ≥ 200 kg	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Geeignet für Erwachsene und Kinder	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Messbereich ≥ 2000 mm	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Tischvorschubgeschwindigkeit ≥ 185 mm/s	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

9.1.3. Mindestanforderungen – Röntgengenerator

• Effektive Generatorleistung ≥ 100 kW	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Hochspannungsbereich ≤ 80 bis ≥ 135 kV	☐ **JA** ☐ **NEIN***

	Dokument: _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

9.1.4. Mindestanforderungen – Röntgenstrahler

• Drehanodenröhre	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Röhrenstrom ≥ 665 mA	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

9.1.5. Mindestanforderungen – Detektor

• Festkörperelemente	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• gemessene Schichten (Detektorreihen) ≥ 64	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

9.1.6. Mindestanforderungen – Dosisreduzierende Maßnahmen

• Teilweiser Scan	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Iterative Rekonstruktion	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Spezifische Pädiatrieprotokolle	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Automatische Einstellung der Dosisstufe anhand des Körperumfangs oder des Körperdurchmessers	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Tool zur Bestimmung/Reduktion der Augenlinsen-Dosis	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

9.1.7. Mindestanforderungen – Bildakquisition

• Sequenzscan	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Spiralscan	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Dynamische Multiscan-Spiraluntersuchung	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Metallartefaktreduktion	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Adaptive Filter	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

9.1.8. Mindestanforderungen – Software

• Sämtliche Softwarefunktionalitäten für die gemäß Pkt 2.1 AU geplanten Untersuchungen müssen im Angebot beinhaltet sein.	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

9.1.9. Mindestanforderungen – Bildbetrachtung

9.1.9.1. Bildbetrachtung im Schaltraum

• CT-Bildrechner	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Bedien- und Auswerteeinheit mit 2 Stk. LCD-Monitore ≥ 19”	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Zweite Auswerteeinheit mit 2 Stk. LCD-Monitore ≥ 19”	☐ **JA** ☐ **NEIN***

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

9.1.10. Mindestanforderungen – Systemschnittstellen

• Das Gerät muss die IT-Integrationserfordernisse der AKH-EDV erfüllen (Anlage D)	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• DICOM 3.0 Schnittstelle und PACS-Fähigkeit inkl. MPPS-Daten	☐ **JA** ☐ **NEIN*** **Dokument:** _____ **Seite:** _____ **Punkt:** _____
• Vollständige Anbindung an das vorhandene RIS und PACS	☐ **JA** ☐ **NEIN***

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

9.1.11. Mindestanforderungen – Zubehör

• Lagerungsmatte	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Mattenschutz	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Kopf-/Armauflage einschließlich Kissen	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Nicht kippbare und kippbare Kopfschalen mit Lagerungskissenset	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Patientenhaltevorrichtung für die Kopffixierung	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Haltebandsatz Kopfstütze	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Tischplattenverlängerung mit Lagerungsmatte	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Kniegelenkauflage	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Tischseitenschienen	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Papierspender	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Patientengurt	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Kopfschale	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Kopf-Arm-Auflage mit Klettfixierung	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Zusätzliche Armfixierung	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Fußschalter	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Patientenwechselsprechanlage	☐ **JA** ☐ **NEIN***

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

9.1.12. Mindestanforderungen – Instandhaltung

• 24 Monate Vollgarantie 36 Monate Gewährleistung	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Die für Reparaturen bzw. vom Hersteller vorgeschriebenen Wartungen erforderlichen Zugriffsberechtigungen sowie ggf. die erforderliche Software müssen im Angebotspreis beinhaltet sein.	☐ **JA** ☐ **NEIN***
• Die Verfügbarkeit von Ersatzteilen muss für mindestens 10 Jahre gewährleistet sein. Ersatzteile müssen auch an die Mitarbeiter des TSZ der VKMB ausgeliefert werden.	☐ **JA** ☐ **NEIN***

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

9.1.13. Mindestanforderungen – Demontage und Entsorgung

• Demontage/Abtransport/Entsorgung des vorhandenen Altsystems (SOMATOM Sensation 64 der Firma Siemens Healthcare Diagnostics GmbH)	☐ **JA** ☐ **NEIN***

***)** Da es sich um Mindestanforderungen handelt, führt eine Angabe mit „NEIN“ zum Ausscheiden des Angebots.

9.2. Technische Abfragen – Los 2 Computertomographiesystem - Definitiver Leistungsgegenstand

9.2.1. Allgemeines

Hersteller	.....	
Type	.....	
Gesamthöhe	.....	mm
Gesamtbreite	.....	mm
Gesamttiefe	.....	mm
Gewicht	.....	kg
Erforderliche Netzspannung	.....	V
Absicherung des Systems	.....	A
Gesamtanschlussleistung aller Gerätekomponenten	.....	kVA
Geräuschemission (bei Scanbetrieb)	.....	dB (A)
Wassergekühltes System	.....	J/N
Luftgekühltes System	.....	J/N
Wärmeabgabe	.....	kW

9.2.2. Abtasteinheit

Gantryöffnung ..... mm

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:

Dokument: _____

Seite: _____

Punkt: _____

Rotationszeit für 360°-Scan ..... s

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:

Dokument:	_____
Seite:	_____
Punkt:	_____

Neigungswinkel der Gantry	±.....	°
Anzeige des Neigungswinkels an der Gantry	.....	J/N
Ist die Gantryneigung wahlweise am CT sowie von der Bedienkonsole aus einstellbar	.....	J/N
Bedieneinheit an der Vorderseite der Gantry	.....	J/N
Bedieneinheit an der Rückseite der Gantry	.....	J/N

9.2.3. Patientenlagerungstisch

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Höhenverstellbereich (Abstand Fußboden-Tischplatte) .....bis..... cm

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:	
Dokument:	_____
Seite:	_____
Punkt:	_____

Höhe bei isozentrischer Lagerung	.....	cm
Tischbreite	.....	cm
Tischlänge	.....	cm
Max. Scanrange (ohne Umlagerung des Patienten)	.....	cm
Max. Längsverschiebung	.....	cm

Metallfreier Untersuchungsbereich	.....	cm
Max. Tischplattenbelastung	.....	kg
Lichtvisiere zur Patientenpositionierung vor der Gantry	.....	J/N
Lichtvisiere zur Patientenpositionierung in der Gantry	.....	J/N
Reproduzierbarkeit der Tischposition		
- bei beliebigem Vorschub	±.....	mm
- bei schrittweisem Vorschub	±.....	mm

9.2.3.1. Funktionen

Tisch ein-/ausfahren	.....	J/N
Lichtvisier ein-/ausschalten	.....	J/N
Notfallstopp	.....	J/N

9.2.4. Röntgengenerator

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

max. Leistung		kW
Hochspannungsbereich	von.....bis.....	kV
Anzahl an kV-Stufen	.....	
- 1. Stufe	.....	kV
- 2. Stufe	.....	kV
- 3. Stufe	.....	kV
- 4. Stufe	.....	kV
- 5. Stufe	.....	kV
- 6. Stufe	.....	kV

- 7. Stufe ..... kV
- 8. Stufe ..... kV
- 9. Stufe ..... kV
- 10. Stufe ..... kV

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:

Dokument: _____

Seite: _____

Punkt: _____

Röhrenstrom von.....bis..... mA

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:

Dokument: _____

Seite: _____

Punkt: _____

mAs-Bereich von.....bis..... mAs

9.2.5. Röntgenstrahler

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Brennfleckgrößen (nach IEC 60601) .....x..... mm
.....x..... mm
.....x..... mm
.....x..... mm

Wärmespeicherfähigkeit des Röntgenstrahlers ..... MHU

Max. Abkühlrate der gesamten Strahlereinheit ..... HU/min

Max. Leistung ..... kW

Dauerleistung ..... kW

Rotationsgeschwindigkeit der Drehanode ..... U/min

Eigenfilterung	.....	mm Al
Zinnfilter	.....	J/N

9.2.6. Detektor

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

gemessene Schichten (Detektorreihen)	.....	
errechnete Schichten	.....	
Anzahl der Messelemente (ohne Referenzdetektor)	.....	
Detektorwinkel (Gesamtdetektor)	.....	°
Detektormaterial	.....	
Gesamtbreite des Detektors in Z-Richtung	.....	mm
Quanteneffizienz mind.	.....	%
geometrische Effizienz	.....	%
Gesamteffizienz des Detektors	.....	%
Abdeckung bei einer Rotation	.....	mm
Datenabtastrate	.....	
minimale Schichtdicke im Axial-Mode	.....	mm

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:

Dokument: _____

Seite: _____

Punkt: _____

minimale Voxelgröße ..... mm

vorwählbare Detektorkonfiguration
.....Schichten x..... mm, ...Schichten x ..... mm
.....Schichten x..... mm, ...Schichten x ..... mm
.....Schichten x..... mm, ...Schichten x ..... mm
.....Schichten x..... mm, ...Schichten x ..... mm

Max. Abtastgeschwindigkeit ..... mm/s
- bei einer Schichtdicke von ..... mm

9.2.7. Scanparameter

9.2.7.1. Übersichtsscan (Digitale Radiographie)

Zur exakten Festlegung unterschiedlicher Schichtsequenzen und –winkel, Mess- bzw. Rekonstruktionsfeldgrößen sowie als Referenz für gemessene Schichten und zur Übersichtsdiagnose ..... J/N

Ist der Übersichtsscan jederzeit, nach Darstellung des gewünschten Organbereichs abstoppbar ..... J/N

Teilscan mit verkürzter Messzeit ..... °

Messzeit für Teilscan ..... s

Ab welcher Rotationszeit steht das Maximum an Projektionen pro Sekunde zur Verfügung ..... ms

9.2.7.2. Scan-Zykluszeit

Kürzest mögliche Zykluszeit (Scan to Scan) ..... ms

Parameter .....-..... mA
.....-..... kV

Umlaufwinkel ..... °

Akquisitionsmatrix .....

9.2.7.3. **Volumen-Scan („Spiral-CT“)**

frei wählbarer Pitch von.....bis.....

systemoptimierter Pitch .....

max. Pitch, bei dem es zu keiner Verschlechterung der Z-Achsenauflösung kommt .....

9.2.8. Bildakquisition

9.2.8.1. Bildqualität

Scan-Field-of-View (SFOV) ..... cm

Reconstruction-Field-of-View (RFOV) ..... cm

Bildrekonstruktionszeit ..... Bilder/s

Bildrekonstruktionszeit bei iterativer Rekonstruktion ..... Bilder/s

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:

Dokument: _____

Seite: _____

Punkt: _____

Max. Räumliche Auflösung ..... LP/cm

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:

Dokument: _____

Seite: _____

Punkt: _____

9.2.8.2. Hochkontrast

Scanzeit ..... s

Schichtdicke ..... mm

Röhrenspannung	.....	kV
Röhrenstrom	.....	mA
Messfeldgröße	.....	cm
Rekonstruktionsfeld	.....	cm
Rechenzeit nach Scanende	.....	s

9.2.8.3. Niedrigkontrast

Scanzeit	.....	s
Schichtdicke	.....	mm
Röhrenspannung	.....	kV
Röhrenstrom	.....	mA
Messfeldgröße	.....	cm
Rekonstruktionsfeld	.....	cm
Rechenzeit nach Scanende	.....	s

9.2.8.4. Dosis

CTDIvol bei 100 mAs gemessen an Kopf-CTDI-Phantomen	.....	mGy
CTDIvol bei 100 mAs gemessen an Körper-CTDI-Phantomen	.....	mGy

9.2.8.5. Dosismodulation

Niedrig kV Untersuchungen (< 80 kV) möglich	.....	J/N

Iterative Rekonstruktion aus RAW-Daten möglich ..... J/N

Belichtungsautomatik zur Gewährleistung einer konstanten Bildqualität und Reduzierung der effektiven Patientendosis ..... J/N

Automatische Röhrenstrommodulation unter Einhaltung der vom Untersucher vorgegebenen Bildqualität ..... J/N

Sicherung einer gleichbleibenden Bildqualität mit konstantem Bildrauschen durch Festlegung der Standardabweichung des Bildrauschens ..... J/N

Kontinuierliche Anpassung des Röhrenstroms
- an die Körperkontur ..... J/N
- an das Absorptionsverhalten ..... J/N

XY-Modulation ..... J/N

Senkung der Patientenexposition in XY-Schichten ..... J/N

Z-Modulation ..... J/N

Senkung der Patientenexposition mit der lateralen Z-Modulation (% DLP) ..... J/N

Falls ‚ja', Bezeichnung sowie Beschreibung aller in dieser Automatik berücksichtigten und die Bildqualität beeinflussenden Scan-und Rekonstruktionsparameter sowie Belegung der Angaben zur Senkung der Patientenexposition:

.....

.....

Vorgabe des akzeptierten Bildrauschens in HU-Werten in jedem Untersuchungsprotokoll ..... J/N

Röhrenseitige Formfilter zur Reduktion der Dosisbelastung ..... J/N

Automatische Auswahl und Zuordnung der Formfilter abhängig vom vorgewählten Messfeld ..... J/N

Spezielle Verfahren zur Bildqualitätsoptimierung und

Vermeidung einer erhöhten Strahlenexposition zum Ausgleich der verstärkten Absorption von Artefaktstörquellen (z.B. Rasterartefakten in der Schulterregion)	.....	J/N
Spezielle Anwendung für Hochkontrastuntersuchungen	.....	J/N
Spezielle Anwendung für Niedrigkontrastuntersuchungen	.....	J/N

9.2.8.6. Scanprotokolle

Anzahl der insgesamt speicherbaren Scanprotokolle	.....	
automatisierter Funktionsablauf von Untersuchungsfrequenzen, mit Tischvorschub, Scan, Rekonstruktion, Archivierung und Dokumentation	.....	J/N
Vorprogrammierung einer Serie als Kombination mehrerer Scanpläne mit der Wahl unterschiedlicher Verzögerungszeiten, der Scanrichtung, der Tischgeschwindigkeit, der Gantry-Angulation und der Scanprotokolle	.....	J/N
Anzahl der vorwählbaren Scanpläne pro Untersuchung	.....	
Programmierung bidirektionaler Spiralen?	.....	J/N
kann der Spiralscan an beliebiger Stelle des Volumens vom Anwender abgebrochen werden?	.....	J/N
Softwarepaket zur automatisierten, kontrastmittelgesteuerten Scanauslösung (Bolustriggerung)	.....	J/N
automatische Scanauslösung nach Erreichen eines vordefinierten HU-Wertes aus einer oder mehreren ausgewählten ROI's	.....	J/N
minimale Zeitverzögerung vom Erreichen eines vordefinierten HU-Wertes aus einer oder mehreren ausgewählten ROI's bis zum Starten des Scans	.....	s

9.2.8.7. 4D-Scan

Maximale Messfeldgröße im 4D-Modus ..... mm

Maximale Scanzeit im 4D-Modus ..... s

Scanlänge bei dynamischen Untersuchungen ..... cm

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:

Dokument: _____

Seite: _____

Punkt: _____

9.2.8.8. Retrospektive Bildbetrachtung aus Rohdaten (jeweils bei größtem Rekonstruktionsfeld)

Rekonstruktionszeit bei .....²-Matrix ..... s

Rekonstruktionszeit bei .....²-Matrix ..... s

9.2.8.9. Rekonstruktionsmatrix (nicht Monitorauflösung)

...../..... ..... bit

...../..... ..... bit

Minimaler Rekonstruktionsindex ..... mm

9.2.9. Bildbetrachtung

9.2.9.1. Steuerrechner

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Betriebssystem .....

Prozessortyp .....

Prozessorgeschwindigkeit ..... GHz

Arbeitsspeicher ..... GB

9.2.9.2. Bildrechner

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Betriebssystem .....

CPU
- Type .....
- Anzahl CPU-Kerne .....
- Prozessorgeschwindigkeit ..... GHz

Kapazität des Arbeitsspeichers ..... GB

Kapazität des non-volatilen Speichers ..... GB

Rohdatensätze speicherbar ..... J/N

GPU
- Type .....
- Taktfrequenz ..... GHz
- Speicherkapazität ..... GB

9.2.9.3. Bedien- und Auswerteeinheit

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung .....
.....
.....

Betriebssystem .....

Prozessortyp .....

Prozessorgeschwindigkeit ..... GHz

Arbeitsspeicher ..... GB

9.2.9.3.1. Monitore der Bedien- und Auswerteeinheit

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung .....
.....
.....

Bildschirmdiagonale ..... “

Auflösung .....x..... Pixel

Bildwiederholfrequenz ..... Hz

Helligkeit ..... cd/m²

Kontrastverhältnis .....:.....

9.2.9.4. Zweite Auswerteeinheit

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung .....
.....
.....

Betriebssystem .....

Prozessortyp .....

Prozessorgeschwindigkeit ..... GHz

Arbeitsspeicher ..... GB

9.2.9.4.1. Monitore der zweiten Auswerteeinheit

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Bildschirmdiagonale ..... "

Auflösung .....x..... Pixel

Bildwiederholfrequenz ..... Hz

Helligkeit ..... cd/m²

Kontrastverhältnis .....:.....

9.2.10. Grundsoftwarefunktionalitäten

9.2.10.1. Artefakt-Reduzierungssoftware

Reduktion von Bewegungsartefakten ..... J/N

weitere .....

9.2.10.2. Bilddatenauswertung

Grauwertskala-Einstellanzeige ..... J/N

CT-Wert-Skala	-.....bis +.....	HU
erweiterte Skala	-.....bis +.....	HU
stufenlos regelbare Fensterbreite und -lage	.....	J/N
Einstellung über Drehknopf	.....	J/N
vordefinierte Maximal-und Minimaleinstellung für Fensterbreite und –lage	.....	J/N
Doppel-Fensterdarstellung	.....	J/N
Anzahl der organbezogenen Fensterprogramme	.....	

9.2.10.3. Dichtemessungen

punktförmig	.....	J/N
über ROI´s	.....	J/N
sonstige	.....	
Dichteerkennung	.....	J/N
Dichtesprung	.....	J/N
Dichtestatistik	.....	J/N
Histogramme	.....	J/N
Gitter	.....	J/N

9.2.10.4. Geometrische Berechnungen

Abstand	.....	J/N
Fläche	.....	J/N

Volumen	.....	J/N

9.2.10.5. Rohdatenvergrößerung

Maximal	.....	-fach
minimales Messfeld des rekonstruktiven Zooms	.....	cm
Lupenvergrößerung in Stufen oder stufenlos	von.....bis.....	-fach

9.2.10.6. Bildpräsentation

gleichzeitige Darstellung mehrerer Bilder	.....	J/N
Anzahl der Mehrfachbilder auf dem Monitor (Mosaik)	.....	Bilder
Bildausrichtung einschließlich Links-Rechts-Ausrichtung	.....	J/N
Positiv-Negativ-Umkehr	.....	J/N
Bildvergrößerung	.....	J/N
Schichtliniendarstellung	.....	J/N
Bildüberschrift-Informationsanzeige	.....	J/N
Bildbeschriftung	.....	J/N

9.2.10.6.1. Bildbeschriftung

in das CT-Bild einblendbare Daten (Kommentare, Markierungen, etc.):	.....	
Dokumentation während des Untersuchungsablaufes schritthaltend möglich?	.....	J/N
erfolgt die Dokumentation im Hintergrund, d.h., ohne Behinderung der Akquisition und/oder Auswertung	.....	J/N

9.2.11. Softwarepakete

9.2.11.1. Softwarepaket Bildauswertung

ROI's (Anzahl)	.....
Form und Typen	.....
Dichtemessung mittels	.....
Bildausschnittvergrößerung (Faktor)	.....bis.....
Anzahl der Mehrfachbilder am Monitor	.....

9.2.11.2. Sonstige Auswerte-und -Verarbeitungsmöglichkeiten

Zeit-Dichte Kurven	.....	J/N
Abstands-und Winkelmessung	.....	J/N
Flächen-und Volumenmessung	.....	J/N
CT-Wert-Profil und -Häufigkeitsverteilung	.....	J/N
Bild-Drehung,-Spiegelung,-Verschiebung	.....	J/N
Subtraktion und Mittelung	.....	J/N
Symmetrievergleich	.....	J/N
Maßstabs-Raster	.....	J/N
Bildfilter	.....	J/N
Multi-Tasking Möglichkeiten parallel zum Scanbetrieb an unterschiedlichen Studien		
- Bildberechnung	.....	J/N
- Archivierung	.....	J/N
- Dokumentation	.....	J/N
- Bildtransfer via Netz	.....	J/N

Kinodarstellung (Cinedisplay) uneingeschränkt	.....	J/N
- Max. Bildanzahl pro Serie	.....	
- Bildfrequenz in Matrix 512²	.....	pro s
Automatische Einbindung von Daten eines PET-CT, …	.....	J/N

9.2.11.3. Softwarepaket Performance-Scanprotokolle-Workflow

Gesicht	.....	J/N
Felsenbein hochauflösend	.....	J/N
Nasennebenhöhlen	.....	J/N
Dental	.....	J/N
Halsweichteil	.....	J/N
HWS, BWS, LWS	.....	J/N
Thorax	.....	J/N
Abdomen mit Staging	.....	J/N
Polytrauma	.....	J/N
Rotationsmessungen Hüfte/ Knie (ortho)	.....	J/N
Schädel spiral	.....	J/N

9.2.11.4. Softwarepaket zur Untersuchung cerebraler und Body-Perfusion zur Bewertung des Tumoransprechens

Auswerte-Programm zur Bestimmung der cerebralen und Body-Perfusion aus Dynamic CT-Daten nach Kontrastmittel-Injektion	.....	J/N
Berechnung folgender Parameterbilder - Blutflussbild (CBF)	.....	J/N

- Blutvolumenbild (CBV) ..... J/N
- Time to Start-Bild (Boluszeit) ..... J/N
- Time to Peak-Bild (Boluspeakzeit) ..... J/N
- Bilddarstellung in frei konfigurierbarer Farbe ..... J/N
- Ausgabe von Mittelwert und Standardabweichung von variablen ROI's ..... J/N
- Abspeicherung der Ergebnisbilder im DICOM Format ..... J/N

9.2.11.5. Softwarepaket Analyse der Knochendichte

Auswertung und Anzeige des z-u. t-scores ..... J/N

Automatische Konturfindung ..... J/N

Speichern der Ergebnisbilder im DICOM-Format ..... J/N

Kalibrationsphantom in jeder Messung sichtbar ..... J/N

Automatische Konturfindung ..... J/N

9.2.11.6. Softwarepaket Multiplanare Rekonstruktion

MPR des Gesamtvolumens ..... J/N

cornal, sagittal, schräg, paraxial ..... J/N

beliebig gekrümmt ..... J/N

Sekundärschnittfestlegung im -Übersichtsscan D. R. ..... J/N

axialen Scan ..... J/N

Sekundärschnitt ..... J/N

maximale Rechenzeit für
- Sekundärschnitt aus 512 Schichten ..... s
- 100 rechtwinklig auf die Scanebene stehende Schichten ..... s

9.2.11.7. Softwarepaket Angio- und 3D-Auswertung

Maximum / Minimum Projektion (MIP)	.....	J/N
MPR entlang des Gefäßverlaufes (3D-MPR)	.....	J/N
Messung von Gefäßen und Stenosen parallel und senkrecht zum Verlauf	.....	J/N
3D-Darstellung von Pathologie und anatomischer Umgebung	.....	J/N
Erzeugung von 3D-Oberflächen durch Segmentierung und Editierfunktion	.....	J/N
3D Segmentierung in allen Bildebenen	.....	J/N
3D Volumendarstellung ohne Segmentierung auf Basis von Dichtewerten	.....	J/N
Anzahl der Dichtebereiche (z.B. Knochen, Gefäße, Weichteile, Luft), die mit verschiedenen Transparenzen u. Farben dargestellt werden können	.....	
Quantitative Auswertung von CT-/MR-Kontrastmittelstudien	.....	J/N
Berechnung von "Time-to-peak" -Parametern	.....	J/N
Berechnung der "Mean Transit Time"	.....	J/N
Darstellung von Zeit-Intensitätsdiagrammen	.....	J/N
Darstellung von Subtraktionsbildern	.....	J/N

9.2.11.8. Softwarepaket Dual Energy

Angio: Entfernung von Knochenstrukturen mit nur einem Klick, auch in komplizierten anatomischen Regionen, wie z. B. der Schädelbasis	.....	J/N

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:

Dokument: _____

Seite: _____

Punkt: _____

Lungendiagnostik: Farbkodierung von Gefäßen, die z. B. von Lungenembolien betroffen sind und daher eine wesentlich niedrigere Perfusion aufweisen als nicht betroffene Gefäße ..... J/N

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:

Dokument: _____

Seite: _____

Punkt: _____

Nierensteine: Software zur Darstellung chemischer Unterschiede mittels Dual Energy-Information um Nierensteine darzustellen und zu charakterisieren ..... J/N

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:

Dokument: _____

Seite: _____

Punkt: _____

Hirnblutung: Darstellung der Jodkonzentration und -verteilung im Gehirn, um z.B. Blutungen von jodaufnehmenden Läsionen zu unterscheiden ..... J/N

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:

Dokument: _____

Seite: _____

Punkt: _____

Virtual Unenhanced: Software um das Kontrastmittel von CT-Angio-Bildern zu subtrahieren und so eine weitere Untersuchung ohne Kontrastmittel zu vermeiden ..... J/N

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:

Dokument: _____

Seite: _____

Punkt: _____

Gicht: Software zur Darstellung von Ablagerungen von Harnsäurekristallen in peripheren Extremitäten und automatische Farbkodierung dieser Harnsäurekristalle ..... J/N

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:	
Dokument:	_____
Seite:	_____
Punkt:	_____

Knochenmark: Software zur Segmentierung und Darstellung (Farbkodierung) des Knochenmarks, basierend auf einer Materialaufspaltung in Knochenmark und Kalzium ..... J/N

Belegstelle für die Richtigkeit der Bieterangabe in den beigelegten technischen Unterlagen des Bieters:	
Dokument:	_____
Seite:	_____
Punkt:	_____

9.3. Option 1 – Kontrastmittelinjektor

Deckenmontierter Kontrastmittelinjektor vom Typ CT Expres der Firma Bracco S.p.A.

9.4. Option 2 – Server/Client Lösung

Gefordert ist eine Server Client Lösung bestehend aus einem zentralen Server und der Möglichkeit zur gleichzeitigen Nutzung aller in der Ausschreibung beschriebenen Softwarefunktionalitäten sowie der für die geplanten Eingriffe erforderlichen Softwarefunktionalitäten (sofern diese nicht explizit angeführt sind) auf zwei hausseitig zur Verfügung gestellten Clients (Auswertekonsolen) und auf der Bedienkonsole. Diesbezüglich ist eine Auflistung aller im Angebot berücksichtigten Lizenzen beizulegen, wobei folgende Lizenzen zwingend anzubieten sind:

- Onkologische Auswertungen
  - Automatische Segmentierung und Benennung von Wirbelkörpern
  - Automatische Segmentierung und Benennung von Rippen, mit der Möglichkeit der aufgefalteten Darstellung in einer Ebene
  - Automatische, computergestützte Erkennung solitärer Lungenknoten, teilsolider Knoten sowie Milchglasknoten (Ground-Glass Nodules, GGN) in der Lunge mittels CAD
  - Automatische Segmentierung und Auswertung von Läsionen in Lunge, Leber, Lymphknoten und anderen Organen
  - Automatisiertes Vermessen von Tumoren nach RECIST- 1.0 oder 1.1 und WHO-Kriterien
  - Automatischer Übertrag der Ergebnisse und Findings von der Voruntersuchung auf die aktuelle Untersuchung
  - Automatische anatomische Registrierung von unterschiedlichen Studienzeitpunkten

- Automatische Segmentierung der Datensätze

- Body-Perfusion
  - Software zur quantitative Auswertung (Erstellung von Bildern des Blutflusses, Blutvolumens und der Durchlässigkeit) von dynamischen CT-Daten von Organen und Tumoren für eine Beurteilung von Durchblutungsstörungen und -veränderungen während einer Therapie

- Gefäßauswertungen
  - Automatische Vorverarbeitungsschritte wie automatische Knochenentfernung und Tischentfernung
  - Automatische Segmentierung, Extraktion der Gefäßmittellinie und anatomische Kennzeichnung von Hauptgefäßen
  - Automatische Benennung der Gefäße
  - Automatische Stenosenvermessung
  - Automatische Darstellungen wie Durchmesser und Fläche von Stenosen, gekrümmte Längenmessung, Profilkurve
  - und Identifizierung des Mindestlumens
  - 3D-Gefäßauswertung in Axialschichten, selbst wenn keine Mittellinien vorhanden, oder die Gefäße völlig verschlossen sind

- Stent – Planung
  - Software zur automatischen Vervollständigung herstellerspezifischer Stent-Bestellformulare (Gore Excluder, Zenith Flex und Medtronic Endurant)

- Neurologie, Stroke
  - Software zur Darstellung des Blutflusses, des Blutvolumens und unterschiedlicher Parameter bei akuten ischämischen Schlaganfällen
  - Darstellung von Störungen der Blut-Hirn-Schranke mit Hilfe von Permeabilitäts-Bildgebung
  - Darstellung der extra-vaskulären Durchlässigkeit in den interstitiellen Raum (Flow Extraction Product)

Das Auswertungssystem soll in die IT integriert werden bzw. von AKH-DTI in die Betreuung übernommen werden.

Nachfolgend sind die Voraussetzungen für die Implementierung, für die IT-Integration und für die Übernahme in die Verantwortung von AKH-DTI eines solchen Auswertungssystems beschreiben.

Server

Variante 1: Der Server (Hardware) wird vom Hersteller geliefert. Er wird vom Hersteller grundinstalliert (→ Betriebssystem). Sollte es sich um ein Windows-System handeln, wird der Server nicht in das Active Directory eingebunden.

Variante 2: Der Server (Hardware) wird vom Hersteller geliefert oder von AKH-DTI nach den Vorgaben des Herstellers beigestellt. Bei einem Windows–System wird die Grundinstallation von AKH-DTI durchgeführt und das System in das Active Directory integriert. Die Einrichtung orientiert sich an den Vorgaben von AKH-DTI.

Die Applikation, d.h. das Auswertungssystem selbst, wird in beiden Fällen (Variante 1 und 2) vom Hersteller eingerichtet.

- Das System muss in das Monitoring des AKH integriert werden, um Störungen rechtzeitig erkennen zu können. Die Hardware & das System werden mittels Tivoli (→SMTP) monitiert.
- Relevante Service Packs & Patches müssen in Abstimmung und nach Freigabe des Herstellers eingespielt werden können.
- Ein Virenschutz muss eingerichtet werden können. Vom Herstellers müssen Art und Einrichtungsmodus des Virenschutzes vorab definiert werden (z.B.: Antivirale Software XY, Echtzeitscanner mit Ausnahme Verzeichnis X, zentral verwaltete Whitelist). Es muss sichergestellt sein, dass die Antivirenprogramme regelmäßig im Rahmen der Wartung aktualisiert werden.
- Der Server wird im zentralen Rechnerraum positioniert. Beim Server muss es sich um ein rackmount-fähiges Modell handelt, um einen Einbau zu ermöglichen.
- Wenn Daten in einer Datenbank auf dem Server gespeichert werden, muss ein entsprechendes Backup-Konzept realisiert werden.
- Die Bild- bzw. Auswertungsdaten dürfen nicht permanent auf dem Server gespeichert werden, sondern müssen auf das PACS (s. PACS-Integration) auslagert und archiviert werden können.

PACS-Integration

Im AKH ist IMPAX EE von der Fa. AGFA im Einsatz. Die gesamte Kommunikation mit dem Auswertungssystem basiert auf dem DICOM-Protokoll (Query/Retrieve & C-Store).

- Das Auswertungssystem erhält die Daten (inkl. Dünnschichten) direkt von den angebundenen Modalitäten.
- Im AKH werden keine Dünnschichten an das PACS gesendet. Derzeit ist im IMPAX EE kein separates Dünnschichtarchiv implementiert.
- Die Untersuchungen und die fertigen Auswertungen müssen in Folge an das PACS übermittelt und dort gespeichert werden.
- Die Archivierung der Daten erfolgt ausschließlich über das PACS (IMPAX EE Onlinearchiv → Langzeitarchiv). Auf dem Auswertungssystem dürfen Untersuchungsdaten (Standard- und Dünnschichten, Auswertungen) nur temporär aufbewahrt werden.
- Anmerkung: Die Anbindung an IMPAX EE ist kostenpflichtig. Dies muss im Angebot berücksichtigt werden.

Auswertungsclients

Das Frontend eines serverbasierten Auswertungssystems muss auf den hausseitig zur Verfügung gestellten IMPAX-EE-Clients (R20) eingesetzt werden können, damit das System, überall wo IMPAX-Clients lokalisiert sind, von den Ärztinnen und Ärzten verwendet werden kann. Die IMPAX-Clients bieten die Voraussetzungen zur Befundung an (Erforderliche Qualität der Monitore; Aufruf von (Vor)untersuchungen über das PACS; KIS mit Digitalem Diktat bzw. Spracherkennung).

- Es muss aber auch möglich sein, das System auf jedem Rechner, der über die o.a. Spezifikationen verfügt, einsetzen zu können. Dies wird beispielsweise an der Konsole, wo Daten vorbearbeitet werden, notwendig sein.
- Selbstverständlich kann es sich bei diesem Auswertungssystem auch um eine webbasierte Lösung handeln.

Benutzerverwaltung

Ein serverbasiertes System muss eine Benutzerverwaltung bzw. über die Festlegung von Benutzerberechtigungen verfügen.

- Wenn das Auswertungssystem nicht in das Active Directory integriert werden kann, muss es über eine eigene Userverwaltung verfügen. Dies wird der Fall sein, wenn es sich um kein Windowsbasiertes System handelt oder wenn ein Windows-System nicht von AKH-DTI aufgesetzt wurde.
- Kann das Auswertungssystem in das Active Directory eingebunden werden, besteht auch die Möglichkeit die Benutzerverwaltung über das Active Directory abzubilden. In diesem Fall kann auch eine Single-Sign-On-Lösung realisiert werden.

Remote-Support

Für einen Remote-Support muss die bestehende Infrastruktur des AKH verwendet werden. Der Einstieg kann entweder über IPSec oder über einen vom AKH bereitgestellten VPN-Client erfolgen.

9.5. Option 3 – Softwareupdates und Softwareupgrades

Softwareupdates und Softwareupgrades, um das gelieferte Computertomographiesystem inkl. Bedien- und Auswertekonsolen über einen Zeitraum von zumindest 5 Jahren, ab dem Tag der Lieferung, am aktuellen Stand zu halten.

9.6. Option 4 – Interventionsmonitore

2 (zwei) Stk. LCD Monitore auf einem Deckenstativ für CT-Interventionen im Untersuchungsraum

Hersteller .....

Type .....

Kurzbeschreibung.....
.....
.....

Bildschirmdiagonale ..... “

Auflösung .....x..... Pixel

Bildwiederholfrequenz ..... Hz

Helligkeit ..... cd/m²

Kontrastverhältnis .....:.....

10. PREISANGABEN LOS 1 MAGNETRESONANZTOMOGRAPHIESYSTEM

10.1. Preis intraoperatives Magnetresonanztomographiesystem inkl. Zubehör (Pkt 7.1 bis 7.1.9 AU)

Preis für **ein** Stück intraoperatives Magnetresonanztomographiesystem
inkl. Zubehör (EUR netto) .....
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für **ein** Stück intraoperatives Magnetresonanztomographiesystem
inkl. Zubehör (EUR brutto inkl. USt) .....

10.2. Preis Option 1 – 2 Stk Handdetektoren zum Screening (Pkt 7.3 AU)

Preis für **zwei** Stück Handdetektoren zum Screening
(EUR netto) .....
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für **zwei** Stück Handdetektoren zum Screening
(EUR brutto inkl. USt) .....

10.3. Preis Option 2 – MRI Phantome zur Qualitätssicherung (Pkt 7.4 AU)

Preis für die MRI Phantome zur Qualitätssicherung
(EUR netto) .....
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für die MRI Phantome zur Qualitätssicherung
(EUR brutto inkl. USt) .....

10.4. Preis Option 3 – Ausstattung für fMRI Untersuchungen (Pkt 7.5 AU)

Preis für die Ausstattung für fMRI Untersuchungen
(EUR netto) .....
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für die Ausstattung für fMRI Untersuchungen
(EUR brutto inkl. USt) .....

10.5. Preis Option 4 – Fahrbarer MR-tauglicher Kontrastmittelinjektor (Pkt 7.6 AU)

Preis für **ein** Stück fahrbarer MR-tauglicher Kontrastmittelinjektor (EUR netto) .....
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für **ein** Stück fahrbarer MR-tauglicher Kontrastmittelinjektor (EUR brutto inkl. USt) .....

10.6. Preis Option 5 – 3-flammige, deckenmontierte MR-taugliche Untersuchungsleuchte (Pkt 7.7 AU)

Preis für **ein** Stück 3-flammige, deckenmontierte MR-taugliche Untersuchungsleuchte (EUR netto) .....
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für **ein** Stück 3-flammige, deckenmontierte MR-taugliche Untersuchungsleuchte (EUR brutto inkl. USt) .....

10.7. Preis Option 6 – EEG System (Pkt 7.8 AU)

Preis für **ein** Stück EEG System (EUR netto) .....
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für **ein** Stück EEG System (EUR brutto inkl. USt) .....

10.8. Preis Option 7 – OP-Tisch (Pkt 7.9 AU)

Preis für **ein** Stück OP-Tisch (EUR netto) .....
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für **ein** Stück OP-Tisch (EUR brutto inkl. USt) .....

10.9. Preis Option 8 – Ortsgebundenes MR-Sicherheitssystem (Pkt 7.10 AU)

Preis für **ein** Stück ortsgebundenes MR-Sicherheitssystem (EUR netto) .....
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für **ein** Stück ortsgebundenes MR-Sicherheitssystem (EUR brutto inkl. USt) .....

10.10. Preis Option 9 – Server-Client Lösung (Pkt 7.11 AU)

Preis für **ein** Stück Server-Client Lösung (EUR netto) .....
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für **ein** Stück Server-Client Lösung (EUR brutto inkl. USt) .....

10.11. Preis Option 10 – Softwareupdates und Softwareupgrades (Pkt 7.12 AU)

Preis für die Softwareupdates und Softwareupgrades (EUR netto) .....
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für die Softwareupdates und Softwareupgrades
(EUR brutto inkl. USt) .....

10.12. Preis intraoperatives Magnetresonanztomographiesystem inkl. Zubehör und Optionen 1 - 10 (Pkt 7.1 bis 7.1.9 AU)

= Netto-Preis für **ein** Stück intraoperatives Magentresonanztomographiesystem inkl. Zubehör gemäß Pkt 10.1 AU
+ Netto-Preis für **zwei** Stück Handdetektoren zum Screening gemäß Pkt 10.2 AU
+ Netto-Preis für die MRI Phantome gemäß Pkt 10.3 AU
+ Netto-Preis für die Ausstattung für fMRI Untersuchungen gemäß Pkt 10.4 AU
+ Netto-Preis für **ein** Stück fahrbarer MR-tauglicher Kontrastmittelinjektor Pkt 10.5 AU
+ Netto-Preis für **ein** Stück 3-flammige, deckenmontierte MR-taugliche Untersuchungsleuchte gemäß Pkt 10.6 AU
+ Netto-Preis für **ein** Stück EEG System Pkt 10.7 AU
+ Netto-Preis für **ein** Stück OP-Tisch Pkt 10.8 AU
+ Netto-Preis für **ein** Stück Ortsgebundes MR-Sicherheitssystem Pkt 10.9 AU
+ Netto-Preis für **ein** Stück Server-Client Lösung Pkt 10.10 AU
+ Netto-Preis für die Softwareupdates und Softwareupgrades Pkt 10.11 AU

$\sum$ **Summe Netto-Preise (EUR netto)** .....*)

*)Teil-Summe Netto für den bewertungsrelevanten Gesamtnettopreis für Los 1 (Pkt 12.1 AU)

10.13. Preis Option 11 - Technikerschulung (Pkt 2.7.11 iVm 5.2.6 AU)

Preis für 1 (eine) Technikerschulung für
2 (zwei) Teilnehmer (EUR netto) .....*)
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für **1 (eine)** Technikerschulung für
2 (zwei) Teilnehmer (EUR brutto inkl. UST) .....

*) Teil-Summe Netto für den bewertungsrelevanten Gesamtnettopreis für Los 1 (Pkt 12.2 AU)

10.14. Preis Option 12 - Instandhaltung (Pkt 2.7.12 iVm 5.2.7 AU)

Wartungsplan „Option 12 - Instandhaltung“ für **ein** intraoperatives Magnetresonanztomographiesystem inkl Zubehör und Optionen gemäß Pkt 2.2 iVm Pkt. 2.7.1 bis 2.7.10, also inkl. Optionen 1 - 10, nach Ablauf der 2-jährigen Vollgarantie:

3. Jahr - Betriebswartung (EUR netto) .....
4. Jahr - Vollwartung (EUR netto) .....
5. Jahr - Vollwartung (EUR netto) .....
6. Jahr - Vollwartung (EUR netto) .....
7. Jahr - Vollwartung (EUR netto) .....
8. Jahr - Vollwartung (EUR netto) .....
9. Jahr - Vollwartung (EUR netto) .....
10. Jahr - Vollwartung (EUR netto) .....

Gesamtpreis der Option (EUR netto) .....*)
Zuzüglich Umsatzsteuer von _____ % .....
Gesamtpreis (EUR brutto) .....

*) Teil-Summe Netto für den bewertungsrelevanten Gesamtnettopreis für Los 1 (Pkt 12.3 AU)

Der AU ist zwingend eine Preiskalkulation über alle nicht im Ausschreibungsumfang abgefragten Softwarefeatures und Zubehörteile (z.B. zweiter abkoppelbarer Patientenlagerungstisch) sowie die nachfolgenden freien Optionen beizulegen. Des Weiteren ist eine Preiskalkulation über Ersatzteile beizulegen. Der Auftraggeber behält sich das Recht vor, Ersatzteile für alle Geräte des angebotenen Typs (auch Geräte, welche nicht im Zuge dieser Ausschreibung angeschafft werden) auf Basis der abgegebenen Kalkulation zu erwerben. Diese Preiskalkulationen müssen neben dem Listpreis auch jenen

Rabattsatz beinhalten, der bereits auf das intraoperative Magnetresonanztomographiesystem gewährt wurde. Die in dieser und der nachstehend geforderten Preiskalkulation angeführten Preise sind nicht zuschlagsrelevant und werden bei der Bewertung deshalb nicht berücksichtigt.

Freie Optionen (nicht zuschlagsrelevant):

- Echtzeitbildgebung mit Rekonstruktion in Echtzeit zwecks Navigation in Echtzeit sowie Möglichkeit zur Verfolgung und damit Navigation eines entsprechend ausgestatteten Instrumentes in den mit interaktiver Echtzeitdarstellung dargestellten Schichten
- „QASPER“ quantiative Perfusion Phantom der Firma Gold Standard Phantoms
- 2 Stück Variety MRI Spulen der Firma NORAS MRI products GmbH inklusive Lagerungszubehör für hochaufgelöste Darstellung der Wirbelsäule in Bauchlage sowie insbesondere des Plexus Brachialis.
- Rahmenvertrag zur Vereinfachung der Wissenschaftlichen Kooperation oder äquivalent.
- Angebot für Patienten-, IT-, Zukunfts- und Investitionssicherheit durch Update von Hard- und Software des MRI-Systemes über die gesamte Laufzeit des Wartungsvertrages ohne Folgekosten durch technologische Überalterung. Updatepaket für die grundlegende mit der Bilderzeugung, bzw. Verarbeitung zusammenhängende Hardware um die Lauffähigkeit von neuen Softwareversionen trotz der wie in allen Bereichen der rechnergestützten Informationsverabreitung steten Steigerung der Ansprüche an die Leistungsfähigkeit der Hardware. Laufende Sicherheits und Betriebssystemupgrades sowie MRI-Sequenzupgrades im Abstand von 2 Jahren oder weniger.
- Neuro-MRgFUS-System der Firma Insightec Ltd für Image guided Surgery für Anwendungen im Schädel unter real time Feedback mit Phased Array Transducer Helmets bei 650kHz für ‚deep-brain’-Anwendungen und 220kHz für Anwendungen in Cortexnähe.
- Geräte für die Durchführung von ‚Hypercapnia-Challenge’-MRI zur Messung der Vascular Reserve, Reactivity und Oxygen Extraction Fraction
- Sequenzen zur Aufnahme und Software zur Auswertung von synthetischem (quantitativem) MRI
- 2 Stück fahrbare MR-taugliche Untersuchungsleuchten
- Vollzeitäquivalente Beistellung eines Physikers zur Qualitätssicherung und Problemlösung bei komplexen Fragestellungen, für die Durchführung von presurgical fMRI, simultanem EEG-fMRI, MRgFUS (sofern kompatibel) sowie zur wissenschaftlichen Nutzung des MRI für den Zeitraum von 3 Jahren

11. PREISANGABEN LOS 1 ANGIOGRAPHIEANLAGE

11.1. Preis neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage inkl. Zubehör (Pkt 8.1 bis 8.1.18 AU)

Preis für **ein** Stück neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage inkl. Zubehör (EUR netto) .....
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für **ein** Stück neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlageinkl. Zubehör (EUR brutto inkl. USt) .....

11.2. Preis Option 1 – Lieferung eines OP-Tisches anstelle des geforderten Angiographietisches (Pkt 8.3 AU)

Preis für **ein** Stück OP-Tisch **anstelle** des geforderten Angiographietisches (EUR netto) .....
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für **ein** Stück OP-Tisch **anstelle** des geforderten Angiographietisches (EUR brutto inkl. USt) .....

11.3. Preis Option 2 – Fahrbarer Kontrastmittelinjektor (Pkt 8.4 AU)

Preis für **ein** Stück fahrbarer Kontrastmittelinjektor (EUR netto) .....
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für **ein** Stück fahrbarer Kontrastmittelinjektor (EUR brutto inkl. USt) .....

11.4. Preis Option 3 – Strahlenschutzsystem (Pkt 8.5 AU)

Preis für **ein** Stück Strahlenschutzsystem (EUR netto) .....
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für **ein** Stück Strahlenschutzsystem (EUR brutto inkl. USt) .....

11.5. Preis Option 4 – Deckenmontierte OP-Leuchten (Pkt 8.6 AU)

Preis für die Stück deckenmontierten OP-Leuchten (EUR netto) .....
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für die Stück deckenmontierten OP-Leuchten (EUR brutto inkl. USt) .....

11.6. Preis Option 5 – Zusätzliches Farbdisplay zur Anzeige von 3D Angiographien (Pkt 8.7 AU)

Preis für **ein** Stück zusätzliches Farbdisplay zur Anzeige von 3D Angiographien (EUR netto) .....
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für **ein** Stück zusätzliches Farbdisplay zur Anzeige von 3D Angiographien (EUR brutto inkl. USt) .....

11.7. Preis Option 6 – Zusätzliches Farbdisplay zur Anzeige der Vitalparameter (Pkt 8.8 AU)

Preis für **ein** Stück zusätzliches Farbdisplay zur Anzeige der Vitalparameter (EUR netto) .....
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für **ein** Stück zusätzliches Farbdisplay zur Anzeige der Vitalparameter (EUR brutto inkl. USt) .....

11.8. Preis Option 7 – Server Client Lösung (Pkt 8.9 AU)

Preis für die Server Client Lösung (EUR netto) .....
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für die Server Client Lösung (EUR brutto inkl. USt) .....

11.9. Preis Option 8 – Softwareupdates und Softwareupgrades (Pkt 8.10 AU)

Preis für die Softwareupdates und Softwareupgrades (EUR netto) .....
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für die Softwareupdates und Softwareupgrades (EUR brutto inkl. USt) .....

11.10. Preis neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage inkl. Zubehör und Optionen 1 - 8 (Pkt 8.1 bis 8.1.18 AU)

= Netto-Preis für **ein** Stück neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage inkl. Zubehör gemäß Pkt 11.1 AU
+ Netto-Preis für **ein** Stück OP-Tisch **anstelle** des Angiographietisches gemäß Pkt 11.2 AU
+ Netto-Preis für **ein** Stück fahrbarer Kontrastmittelinjektor gemäß Pkt 11.3 AU

+ Netto-Preis für **ein** Stück Strahlenschutzsystem gemäß Pkt 11.4 AU
+ Netto-Preis für die deckenmontierten OP-Leuchten Pkt 11.5 AU
+ Netto-Preis für **ein** Stück zusätzliches Farbdisplay zur Anzeige von 3D Angiographien gemäß Pkt 11.6 AU
+ Netto-Preis für **ein** Stück zusätzliches Farbdisplay zur Anzeige der Vitalparameter gemäß Pkt 11.7 AU
+ Netto-Preis für die Server Client Lösung gemäß Pkt 11.8 AU
+ Netto-Preis für die Softwareupdates und Softwareupgrades Pkt 11.9 AU

∑ **Summe Netto-Preise (EUR netto)** ..... *)

*) Teil-Summe Netto für den bewertungsrelevanten Gesamtnettopreis für Los 1 (Pkt 12.1 AU)

11.11. Preis Option 9 - Technikerschulung (Pkt 2.8.9 iVm 5.3.6 AU)

Preis für **1 (eine)** Technikerschulung für
2 (zwei) Teilnehmer (EUR netto) ..... *)
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für **1 (eine)** Technikerschulung für
2 (zwei) Teilnehmer (EUR brutto inkl. UST) .....

*) Teil-Summe Netto für den bewertungsrelevanten Gesamtnettopreis für Los 1 (Pkt 12.2 AU)

11.12. Preis Option 10 - Instandhaltung (Pkt 2.8.10 iVm 5.3.7 AU)

Wartungsplan „Option 10 - Instandhaltung“ für **eine** neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage inkl Zubehör und Optionen gemäß Pkt 2.2 iVm Pkt. 2.8.1 bis 2.8.8, also inkl. Optionen 1 - 8, nach Ablauf der 2-jährigen Vollgarantie, (Betriebswartung, Vollwartung bzw. Röhren- und Detektorversicherung kann jeweils separat abgerufen werden):

3. Jahr - Betriebswartung (EUR netto) .....
3. Jahr - Röhrenversicherung (EUR netto) .....
3. Jahr - Detektorversicherung (EUR netto) .....
4. Jahr - Vollwartung (EUR netto) .....
4. Jahr - Röhrenversicherung (EUR netto) .....
4. Jahr - Detektorversicherung (EUR netto) .....
5. Jahr - Vollwartung (EUR netto) .....

5. Jahr - Röhrenversicherung (EUR netto)	.....
5. Jahr - Detektorversicherung (EUR netto)	.....
6. Jahr - Vollwartung (EUR netto)	.....
6. Jahr - Röhrenversicherung (EUR netto)	.....
6. Jahr - Detektorversicherung (EUR netto)	.....
7. Jahr - Vollwartung (EUR netto)	.....
7. Jahr - Röhrenversicherung (EUR netto)	.....
7. Jahr - Detektorversicherung (EUR netto)	.....
8. Jahr - Vollwartung (EUR netto)	.....
8. Jahr - Röhrenversicherung (EUR netto)	.....
8. Jahr - Detektorversicherung (EUR netto)	.....
9. Jahr - Vollwartung (EUR netto)	.....
9. Jahr - Röhrenversicherung (EUR netto)	.....
9. Jahr - Detektorversicherung (EUR netto)	.....
10. Jahr - Vollwartung (EUR netto)	.....
10. Jahr - Röhrenversicherung (EUR netto)	.....
10. Jahr - Detektorversicherung (EUR netto)	.....
Gesamtpreis der Option (EUR netto)	.....*)
Zuzüglich Umsatzsteuer von _____ %	.....
Gesamtpreis (EUR brutto)	.....

*) Teil-Summe Netto für den bewertungsrelevanten Gesamtnettopreis für Los 1 (Pkt 12.3 AU)

Der AU ist zwingend eine Preiskalkulation über alle <u>nicht im Ausschreibungsumfang abgefragten</u> Softwarefeatures und Zubehörteile beizulegen. Des Weiteren ist eine Preiskalkulation über Ersatzteile beizulegen. Der Auftraggeber behält sich das Recht vor, Ersatzteile für alle Geräte des angebotenen Typs (auch Geräte, welche nicht im Zuge dieser Ausschreibung angeschafft werden) auf Basis der abgegebenen Kalkulation zu erwerben. Diese Preiskalkulationen müssen neben dem Listpreis auch jenen Rabattsatz beinhalten, der bereits auf die angebotene neurointerventionelle endosvaskuläre biplane Angiographieanlage gewährt wurde. Die in dieser und der nachstehend geforderten Preiskalkulation angeführten Preise sind nicht zuschlagsrelevant und werden bei der Bewertung deshalb nicht berücksichtigt.

Außerdem soll das vorhandene Neuro-Datenarchiv XSTORE erneuert werden. Diesbezüglich ist ebenfalls eine Preiskalkulation mit folgendem Umfang beizulegen:

- Erneuerung des bestehen Neuro-Datenarchivs XSTORE: Der Speicher des bestehenden Archivs soll um sechs neue Server-Festplatten zu je 4 TB für den 24/7 Raid-Betrieb in einem Raid-Gehäuse SATA/SAS erweitert werden. Weiters soll das bestehende

Bandlaufwerk erneuert werden, da für das bestehende System die Ersatzteilversorgung nicht mehr gewährleistet wird. Zur Archivierung soll ein Hierarchisches-Speicher-Modul verwendet, welches Daten auf dem Raid und auf dem Bandspeicher sichert. Folgende Dienstleistungen sind zu inkludieren: Sicherung der Daten und Einstellungen; Abholung des Servers; Tausch der Platten; Einbau des HBA; Upgrade des Betriebssystems; Installation des HSM-Moduls; Inbetriebnahme und Konfiguration vor Ort.

- Erneuerung der XVIEW - Workstation in der Neuro-Bibliothek: Neue Hardware und Betriebssystem, neue Software für den Betrieb unter Windows 10. Die Dienstleitung für die Vor-Ort-Inbetriebnahme und -Konfiguration ist zu inkludieren.

12. BEWERTUNGSRELEVANTER GESAMTNETTOPREIS LOS 1

12.1. Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis intraoperatives Magnetresonanztomographiesystem inkl. Zubehör und Optionen 1 – 10 (Pkt 7.1 bis 7.12 AU) und Preis neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage inkl. Zubehör und Optionen 1 – 8 (Pkt 8.1 bis 8.10 AU)

= Netto-Preis für **ein** Stück intraoperatives Magentresonanztomographiesystem inkl. Zubehör gemäß Pkt 10.1 AU inkl.Optionen 1 – 10 (Pkt 7.1 bis 7.12 AU)
+ Netto-Preis für **ein** Stück neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage inkl. Zubehör gemäß Pkt 11.1 AU inkl. Optionen 1 – 8 (Pkt 8.1 bis 8.10 AU)

∑**Summe Netto-Preise (EUR netto)** .....*)

*) bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis

12.2. Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Technikerschulung für das intraoperative Magnetresonanztomographiesystem und für die neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage

= Netto-Preis für **1 (eine)** Technikerschulung für **2 (zwei)** Teilnehmer für das intraoperative Magnetresonanztomographiesystem (Pkt 10.13 AU)
+ Netto-Preis für **1 (eine)** Technikerschulung für **2 (zwei)** Teilnehmer für die neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage (Pkt 11.11 AU)

∑**Summe Netto-Preise (EUR netto)** .....*)

*) bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis

12.3. Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Instandhaltung für das intraoperative Magnetresonanztomographiesystem und für die neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage

= Netto-Preis für die Instandhaltung (Gesamtpreis) für das intraoperative Magnetresonanztomographiesystem (Pkt 10.14 AU)
+ Netto-Preis für die Instandhaltung (Gesamtpreis) für die neurointerventionelle endovaskuläre biplane Angiographieanlage (Pkt 11.12 AU)

∑**Summe Netto-Preise (EUR netto)** .....*)

*) bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis

13. PREISANGABEN LOS 2 COMPUTERTOMOGRAPHIESYSTEM

13.1. Preis Computertomographiesystem inkl. Zubehör (Pkt 9.1 bis 9.1.13 AU)

Preis für **ein** Stück Computertomographiesystem
inkl. Zubehör (EUR netto) .....
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für **ein** Stück Computertomographiesystem
Zubehör (EUR brutto inkl. USt) .....

13.2. Preis Option 1 – Kontrastmittelinjektor (Pkt 9.3 AU)

Preis für **ein** Stück Kontrastmittelinjektor (EUR netto) .....
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für **ein** Kontrastmittelinjektor (EUR brutto inkl. USt) .....

13.3. Preis Option 2 – Server-Client Lösung (Pkt 9.4 AU)

Preis für **ein** Stück Server-Client Lösung (EUR netto) .....
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für **ein** Stück Server-Client Lösung
(EUR brutto inkl. USt) .....

13.4. Preis Option 3 – Softwareupdates und Softwareupgrades (Pkt 9.5 AU)

Preis für **ein** Stück Softwareupdates und
Softwareupgrades (EUR netto) .....
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für **ein** Stück Softwareupdates und
Softwareupgrades (EUR brutto inkl. USt) .....

13.5. Preis Option 4 – Interventionsmonitore (Pkt 9.6 AU)

Preis für **zwei** Stück Interventionsmonitore (EUR netto) .....
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für **zwei** Stück Interventionsmonitore (EUR brutto inkl. USt) .....

13.6. Bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis Computertomographiesystem inkl. Zubehör und Optionen 1 - 4 (Pkt 13.1 bis 13.5. AU)

= Netto-Preis für **ein** Stück Computertomographiesystem inkl. Zubehör gemäß Pkt 13.1 AU
+ Netto-Preis für **ein** Stück Kontrastmittelinjektor gemäß Pkt 13.2 AU
+ Netto-Preis für **ein** Stück Server Client Lösung gemäß Pkt 13.3 AU
+ Netto-Preis für die Softwareupdates und Softwareupgrades Pkt 13.4 AU
+ Netto-Preis für **zwei** Stück Interventionsmonitore Pkt 13.5 AU

∑**Summe Netto-Preise (EUR netto)** .....*)

*) bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis

13.7. Preis Option 5 – Technikerschulung (Pkt 2.9.5 iVm 5.4.6 AU)

Preis für 1 (eine) Technikerschulung für
2 (zwei) Teilnehmer (EUR netto) .....*)
Zuzüglich Umsatzsteuer von ..... % .....
Preis für **1 (eine)** Technikerschulung für
2 (zwei) Teilnehmer (EUR brutto inkl. UST) .....

*) bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis

13.8. Preis Option 6 – Instandhaltung (Pkt 2.9.6 iVm 5.4.7 AU)

Wartungsplan „Option 6 - Instandhaltung“ für **ein** Computertomographiesystem inkl Zubehör und Optionen gemäß Pkt 2.3 iVm Pkt. 2.9.1 bis 2.9.4, also inkl. Optionen 1 - 4, nach Ablauf der 2-jährigen Vollgarantie, (Betriebswartung, Vollwartung bzw. Röhren- und Detektorversicherung kann jeweils separat abgerufen werden):

3. Jahr - Betriebswartung (EUR netto) .....
3. Jahr - Röhrenversicherung (EUR netto) .....
3. Jahr - Detektorversicherung (EUR netto) .....
4. Jahr - Vollwartung (EUR netto) .....
4. Jahr - Röhrenversicherung (EUR netto) .....
4. Jahr - Detektorversicherung (EUR netto) .....
5. Jahr - Vollwartung (EUR netto) .....
5. Jahr - Röhrenversicherung (EUR netto) .....
5. Jahr - Detektorversicherung (EUR netto) .....

6. Jahr - Vollwartung (EUR netto)	.....
6. Jahr - Röhrenversicherung (EUR netto)	.....
6. Jahr - Detektorversicherung (EUR netto)	.....
7. Jahr - Vollwartung (EUR netto)	.....
7. Jahr - Röhrenversicherung (EUR netto)	.....
7. Jahr - Detektorversicherung (EUR netto)	.....
8. Jahr - Vollwartung (EUR netto)	.....
8. Jahr - Röhrenversicherung (EUR netto)	.....
8. Jahr - Detektorversicherung (EUR netto)	.....
9. Jahr - Vollwartung (EUR netto)	.....
9. Jahr - Röhrenversicherung (EUR netto)	.....
9. Jahr - Detektorversicherung (EUR netto)	.....
10. Jahr - Vollwartung (EUR netto)	.....
10. Jahr - Röhrenversicherung (EUR netto)	.....
10. Jahr - Detektorversicherung (EUR netto)	.....
Gesamtpreis der Option (EUR netto)	.....*)
Zuzüglich Umsatzsteuer von _____ %	.....
Gesamtpreis (EUR brutto)	.....

*) bewertungsrelevanter Gesamtnettopreis

Der AU ist zwingend eine Preiskalkulation über alle <u>nicht im Ausschreibungsumfang abgefragten</u> Softwarefeatures und Zubehörteile (z.B. Kardiopaket inkl. physiologisches Überwachungsmodul mit EKG-Ableitungskabel) beizulegen. Des Weiteren ist eine Preiskalkulation über Ersatzteile beizulegen. Der Auftraggeber behält sich das Recht vor, Ersatzteile für alle Geräte des angebotenen Typs (auch Geräte, welche nicht im Zuge dieser Ausschreibung angeschafft werden) auf Basis der abgegebenen Kalkulation zu erwerben. Diese Preiskalkulationen müssen neben dem Listpreis auch jenen Rabattsatz beinhalten, der bereits auf das angebotene Computertomographiesystem gewährt wurde. Die in der geforderten Preiskalkulation angeführten Preise sind nicht zuschlagsrelevant und werden bei der Bewertung deshalb nicht berücksichtigt.