

Krankenhaus und Poliklinik Rüdersdorf GmbH
Seebad 82-83
15562 Rüdersdorf bei Berlin

237 RÜD_3D-C-BOGEN

LEISTUNGSVERZEICHNIS AG MLT 1

MOBILES 3D-C-BOGEN SYSTEM

BETRIEBLICHE EINBAUTEN KG 473 NACH DIN 276
BEWEGLICHE EINRICHTUNG KG 612 NACH DIN 276

Technische Vertragsbedingungen / Lieferung und Installation medizintechnischer Geräte

1. Ausführung

Allgemeine Pflichten des Auftragnehmers:

Anlagenteile, die der Auftragnehmer zu liefern hat, müssen ungebraucht sein, wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes zugelassen ist.

Allgemeine Pflichten des Auftraggebers:

Der Auftraggeber bzw. dessen Vertreter hat die einzureichenden Unterlagen rechtzeitig mit einem Prüfungsvermerk an den Auftragnehmer zurückzugeben und dem AN Planunterlagen zur Verfügung zu stellen, aus denen verdeckt geführte Starkstrom-, Gas-, Wasser- oder andere Leitungen und Anlagen zu erkennen sind. Dem Auftraggeber wird eine angemessene Prüffrist eingeräumt.

2. Inbetriebnahme/Abnahme

Die Anlage darf erst nach der Abnahme für Zwecke der Nutzung in Betrieb genommen werden. Probetrieb (z. B. Einweisung des Personals) und Betrieb zum Zwecke des Leistungsnachweises gelten nicht als Abnahme.

3. Nebenleistungen

Nebenleistungen sind Leistungen, die auch ohne Erwähnung in der Leistungsbeschreibung zur vertraglichen Leistung gehören.

Folgende Leistungen sind Nebenleistungen:

- Vorhalten der Werkzeuge und der ggf. für die Abnahmeprüfung notwendigen Mess- und Prüfgeräte sowie das Einrichten und Abräumen der Aufbaustelle,
- Bei Zwischenlagerung in besonderen Lagerräumen außerhalb der Aufbaustelle, das Verbringen von diesen Lagerräumen zur Aufbaustelle,
- Aufstellen, Vorhalten und Abbauen sämtlicher Arbeits- und Schutzgerüste für die Leistungen des Auftragnehmers,
- Baustelleneinrichtung Vor- und Unterhalten sowie Räumen einschließlich aller erforderlichen Sicherheitseinrichtungen, Maschinen, Geräte, Unterkünfte-, Aufenthalts- und Lagerbaracken, Beleuchten, Reinigen und Heizen der Aufenthaltsräume usw. für die Beschäftigten des AN.

4. Sonstiges

Baureinigungen:

Sämtlicher von Seiten des/der AN anfallender Schutt sowie Materialreste einschließlich Verpackungsmaterial sowie Verschmutzungen jeder Art sind ohne besondere Aufforderung täglich zu beseitigen. Bei Nichteinhaltung dieser Auflage ist die Bauleitung berechtigt, die Abfallbeseitigung zu Lasten des/der AN zu veranlassen. Sie kann Umlegungen in Höhe von 0,3 % der Schlussrechnungssummen auf alle beteiligten AN vornehmen, wenn der/die Verunreiniger nicht feststellbar sind. Verbrennen oder Vergraben von Abfällen ist im Baustellenbereich untersagt.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, alle Verpackungsmaterialien von Transportverpackungen, Umverpackungen und Verkaufsverpackungen ausnahmslos zurückzunehmen und selbst der stofflichen Verwertung zuzuführen. Eine Übernahme der Verpackungen durch den Auftraggeber gegen Einbehalt eines Entsorgungsentgeldes ist nicht möglich.

Hilfskräfte:

Hilfskräfte und Hilfsmittel für Abladen, Lagern und Transport sowie zum Einbauen und Befestigen werden durch den Auftraggeber nicht gestellt.

Annahme von Lieferungen:

Lieferungen und Sendungen für den AN an der Baustelle werden in seiner Abwesenheit nicht von der Bauleitung angenommen. Der AN ist verpflichtet seine Lieferungen auf der Baustelle selbst anzunehmen, dies gilt auch für Lieferungen durch Speditionen.

Einbringen von Lieferungen:

Für das Einbringen seiner Lieferungen hat der AN geeignete Transportmittel zu kalkulieren, die eine geringstmögliche Strapazierung der Belagsoberflächen gewährleisten.

1 MOBILES 3D-C-BOGEN SYSTEM

Vor der Durchführung von Transporten sind nicht nur die erforderlichen Einbringungsöffnungen, sondern auch die notwendigen Einbringungswege und die zulässige Deckenbelastbarkeit zu prüfen.

Die Verwendung von Gabelstaplern für diese Zwecke ist grundsätzlich nicht gestattet, wenn deren Fahr- und Hubbereiche auf Decken nicht im Einvernehmen mit der Bauleitung abgestimmt worden sind.

Groß- und Schwergeräte, für deren Einbringung normale Türöffnungen nicht ausreichen, sowie deren (und ggf. weiterer statisch wesentlicher) Betriebsgewichte und -deckenbelastungen sind in einem dem Angebot beizufügenden Verzeichnis verbindlich aufzuführen. Die Angabe ist auch im Hinblick auf eine spätere Geräte- und Ersatzteil-Austauschbarkeit abzustimmen.

Versicherungen:

Der AN hat seine Lieferungen und Leistungen sowie darüber hinaus seine Baustelleneinrichtung bis zur Gesamtabnahme ohne besondere Berechnung vor Schäden jeder Art zu schützen und zu unterhalten (Bewachung, Versicherung usw.).

Vorleistungen von anderer Seite:

Der AN hat mit ausreichendem Vorlauf zu prüfen, ob alle Voraussetzungen für mängelfreie und fristgerechte Vertragserfüllung gegeben sind, auch im Hinblick auf Vorleistungen von anderer Seite. Bedenken sind vor Ausführung schriftlich mitzuteilen. Die eigene Leistung bzw. Lieferung ist verantwortlich zu prüfen. Dazu sind ggf. Probestücke in ausreichender Menge kostenlos zu stellen. In Zweifelsfällen kann die Bauleitung Materialprüfung, Probebelastung u.ä. auf Kosten des AN fordern oder veranlassen, ggf. ohne vorherige Zustimmung des AN.

Zeichnungen des AN:

Montage-, Konstruktions- und Detailzeichnungen sind bei Geräten/Anlagen mit Medienanschlüssen grundsätzlich anzufertigen und als CAD-Zeichnung als .dwg- und pdf.-Datei dem Planer zur Prüfung vorzulegen. Die Prüfeintragungen des Planers sind nachzutragen. Die Kosten dafür sind mit dem Preis des Angebotes abgegolten.

Informations- und Überwachungspflicht:

Der AN hat dafür zu sorgen, dass alle an der Herstellung der Gesamtanlage beteiligten Firmen die zur Funktion der Anlagen notwendigen Unterlagen erhalten. Die nicht vom AN selbst auszuführenden Geräteanschlussarbeiten sind zu überwachen. Nachbesserungen, die aus mangelnder Aufsicht oder Information herrühren, gehen zu Lasten des AN.

Technische und sicherheitsrelevante Verbesserungen

Während der Gewährleistungszeit hat der Auftragnehmer technische und sicherheitsrelevante Verbesserungen dem Auftraggeber mitzuteilen.

Bauseitig vorzunehmende Einbauten:

Materialien, die bauseitig einzubauen sind, hat der AN mit den zugehörigen Montagerichtlinien rechtzeitig zu übergeben. Die Haftung und Gewährleistung für diese Materialien bleibt bis zur Übernahme beim AN.

Ersatzteilbeschaffungen, Reparaturen:

Es sind nur Maschinen und Geräte anzubieten, bei denen Ersatzteilbeschaffung und Reparatur durch direkten Kundendienst gesichert sind.

Das Fabrikat aller Armaturen und vergleichbarer Einrichtungen soll - soweit nicht Spezialarmaturen in Frage kommen - einheitlich sein; es ist mit den Fachplanern und der Bauleitung abzustimmen.

Zur einfachen und sicheren Wartung und Instandhaltung der Anlagen müssen alle Verschleißteile einfach auswechselbar sein.

Dem Angebot ist eine mit Preisen versehene Ersatzteilliste beizufügen.

Güteeigenschaften, Schutzbestimmungen:

Alle Materialien und Gegenstände müssen den DIN-Gütebestimmungen entsprechen. Amtlich zugelassene, nicht genormte Teile müssen den Zulassungsbedingungen entsprechen.

Die elektrische Ausrüstung muss den Richtlinien/ Normen/ Gesetzen über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln entsprechen.

Sicherheitsvorrichtungen:

Alle Vorrichtungen, die von den zuständigen GUV, Berufsgenossenschaften usw. an Maschinen, Anlagen usw. gefordert werden (Unfall-Verhütungs-Vorschriften), sind Bestandteile des Angebotes. Alle angebotenen Geräte

1 MOBILES 3D-C-BOGEN SYSTEM

müssen u. a. dem Gerätesicherheitsgesetz in der gültigen Form entsprechen. Für alle Anlagen und Geräte muss die Möglichkeit bestehen, einen festen Anschluss für eine Potential-Ausgleichleitung vorzusehen (16 mm²).

Wärmeabgaben:

Die Wärmeabgaben der zu liefernden Geräte sind durch den Schutzverordnungen entsprechende optimale Dämm-Maßnahmen zu reduzieren. Die Kosten dafür sind im Angebot enthalten, wenn die Leistungsbeschreibung keine anders lautenden Angaben dazu ausweist.

Abnahmebescheide, Leistungstests:

Wenn Anlagenteile der Prüfung amtlicher Stellen bedürfen, sind diese Prüfbescheinigungen ohne zusätzliche Vergütung zu liefern.

Erforderliche Abnahmen seiner Einrichtungen hat der AN selbst zu veranlassen. Die Bauleitung ist darüber zu informieren und wird daran teilnehmen.

Die Kosten für Leistungstests jeder Art sind mit dem Angebotspreis abgegolten.

Schmierstellen:

Sämtliche Schmierstellen der Geräte und Maschinen sind - soweit möglich - mit einer automatischen Schmiereinrichtung (Nippel) zu versehen.

Termine und Vorleistungen:

Im Rahmen der vertraglich vereinbarten Gesamtausführungszeit ist vom Auftragnehmer sofort nach Auftragserteilung - in Abstimmung mit der Bauleitung - ein genauer und ausführlich unterteilter Montageplan aufzustellen. Es müssen Zeichnungen und tabellarische Zusammenstellungen über erforderliche bauseitige Arbeiten folgender Fachgebiete gemacht werden:

- a) Be- und Entwässerung usw. (bauseitige Verlegung und Leistungsbedarf)
- b) Dampf, Kondensat und Abluft, Druckluft usw. (bauseitige Verlegung und Leistungsbedarf)
- c) Elektro usw. (bauseitige Verlegung und Leistungsbedarf)
- d) Regelung und Steuerung usw. (soweit bauseitig)
- e) Hochbau. Die Unterlagen für die Hochbauarbeiten müssen Angaben über Belastungen, Durchbrüche, Maschinen-Fundamente, Abspannungen, Aussparungen, Revisionsklappen, Schwingungsdämpfung bzw. -dämmung, Schalldämmung usw. enthalten.

Sollten für einzelne Anlagenteile längere, nicht mit dem Baufortschritt im Einklang stehende Lieferzeiten entstehen, so hat der AN mit Hilfe von Mustern, Schablonen oder dergl. die Arbeiten fortzuführen und auf Anforderung der Bauleitung die Anlage so herzurichten, dass andere Bauarbeiten ohne Verzug durchgeführt werden können. Dadurch entstehende Montagemehrkosten werden nicht vergütet.

Bodenfliesen, -vertiefungen, Sockel:

Die Belastbarkeit des Belages ist in jedem Einzelfall bei den zuständigen Planern zu erfragen.

Installationsanschlüsse:

Grundsätzlich ist der AN verpflichtet die von ihm zu liefernden Geräte/Einrichtungen selbst (in eigener Regie) an die bauseits vorhandenen Medienleitungen anzuschließen.

Befestigungsmittel:

Lieferung aller Befestigungsmittel, einschl. der eventuell erforderlichen Stahlunterkonstruktionen, sämtliche Einsatzarbeiten für Befestigungen usw. desgleichen geringe evtl. erforderliche Nachstemmarbeiten hat der AN selbst zu erbringen.

Metallische Befestigungsmittel müssen aus nicht rostendem Stahl sein.

Aufstandsflächen:

Alle Füße, Sockel und sonstige Aufstandsflächen von Maschinen und Anlagen müssen bis mindestens 1 cm über OKFF hinaus aus nicht rostendem Material ausgeführt werden - auch wenn bauseitige Sockel vorgesehen werden. Anstriche, Verzinkungen usw. werden als nicht ausreichend betrachtet.

Deckenbefestigungen:

Befestigungen aller Art an Dachkonstruktionen (Binder, Trapezbleche usw.) dürfen ohne ausdrückliche Erlaubnis nicht vorgesehen werden.

Ventilatoren:

Ventilatoren sind sämtlich für eine zusätzliche statische Pressung von 600 Pa für Kanäle und Formstücke nachweislich auszulegen.

Störmeldeeinrichtungen:

Zur Einrichtung von zentralen Störmeldeeinrichtungen sind vom AN potentialfreie Kontakte über Ruhestrom an allen relevanten Anlagen/Geräten als Bestandteil des Angebotes vorzurichten.

Anzuzeigen sind Störungen von (nur beispielhaft)

- Energiezufuhr
- Betriebsstörung
- Leistungsbereich

Vor Fertigung ist eine Abstimmung mit den Planern erforderlich.

Revisionsunterlagen:

Wenn keine Vorgaben des AG beigefügt sind, gilt folgendes:

Alle Revisionsunterlagen sind einfach in Papier und in digitaler Form zu erstellen/übergeben. Alle Zeichnungen als .dwg Datei der neuesten AutoCAD Version, bei Tabellen als MS EXCEL-Datei, bei Texten wie Bedienungsanleitungen etc. als .pdf-Datei. Sollte der AG für die Zeichnungen eine spezifische Layer-Struktur fordern, ist diese einzuhalten. Der AN hat sich hier in Eigeninitiative vor Erstellung der Unterlagen zu erkundigen. Alle digitalen Ausarbeitungen sind ebenfalls als pdf. auf CD-ROM oder DVD zu übergeben.

Nach Beendigung der Arbeiten sind vom AN nachfolgende Unterlagen fertigzustellen und 2 Wochen vor Abnahme der Anlagen dem Planer zu übergeben:

- Grundrisse mit den Eintragungen der tatsächlichen Ausführung;
- Bedienungsanweisungen, Wartungs- und Schmierpläne, Reinigungsanleitungen und Ersatzteillisten;
- Für alle dem Verschleiß und der regelmäßigen Wartung unterliegenden Anlagenteile besondere Wartungsvorschriften; evtl. erforderliche periodische Erneuerungen sind aufzuführen;
- Wartungsliste für die Gerätewartungszyklen nach dem Gerätesicherheitsgesetz.
- Alle dem Verschleiß oder Bruch unterliegenden Anlagenteile sind tabellarisch zu erfassen. Die Aufstellung muss enthalten:
 - Typ / Größe, Bestell-Nr.,
 - Anschrift des nächsten Auslieferungslagers,
 - Anschrift und Tel.-Nr. des Kundendienstes;
 - Elektrische bzw. pneumatische Schaltpläne sowie Störmeldeanzeigeplan.

Stundenlohnarbeiten:

dürfen nur auf besondere Anordnung der Bauleitung ausgeführt werden. Sie sind durch Stundennachweise zu belegen.

Für Aufsichtspersonen wird dabei keine Vergütung gewährt.

Für Meister, Obermonteure und Vorarbeiter wird bei aktivem Einsatz Facharbeiterlohn berechnet.

EP.....€/Std

Für die bei diesen Arbeiten benötigten Materialien gelten die Preise des Angebotes.

Formaldehydhaltige Bauteile:

Die zum Lieferzeitpunkt gültigen Bestimmungen über Verbote bzw. zulässige Formaldehyd-Konzentrationen in Bauteilen sind einzuhalten, auch wenn sie zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe noch nicht bekannt sein konnten. Für Spanplatten ist nur die Güteklasse E 1 zulässig.

5. Leistungsgrenze für fest eingebaute medizintechnische Einrichtungen

Allgemein:

Die Anschlussstellen für die Anschlüsse an die hauseigenen Medien-Ver- und -Entsorgungsanlagen werden von bauseits beauftragten Installationsfirmen vorgenommen und weitgehend nach Werk- bzw. Detailzeichnungen des Auftragnehmers hergestellt.

Die Verantwortung für die Richtigkeit der bauseits hergestellten Anschlussstellen liegt beim Auftragnehmer.

Abweichungen, die sich durch größere Maßtoleranzen beim Einbau an Ort und Stelle evtl. ergeben können und ein Abändern der Anschlüsse, bzw. einfügen von Passstücken notwendig machen, werden nicht besonders vergütet.

Das Überprüfen sowie Anschließen der Geräte an die Anschlussstellen der hauseigenen Ver- und Entsorgungsanlagen, unter Einhalten der geltenden Vorschriften, ist Leistung des Auftragnehmers.

Einbaugarnituren:

1 MOBILES 3D-C-BOGEN SYSTEM

Sämtliche Einbaugarnituren sind zugänglich und demontierbar einzubauen und deutlich und normgerecht nach dem Durchflussmedium zu kennzeichnen. Für verdeckt liegende Armaturen sind Hinweisschilder anzubringen. Es sind alle Leitungen einwandfrei zu befestigen und falls erforderlich, zu isolieren. Gefährdete Einbauelemente, die mit Schwitzwasser etc. in Berührung kommen, sind aus besonders widerstandsfähigem Material herzustellen.

Aufstellung der Einrichtung:

Der Auftragnehmer hat die gesamte Einrichtung, die er zu liefern hat, an der festgelegten Verwendungsstelle aufzustellen. Der Aufstellungsplan muss vom Auftraggeber oder dessen Gehilfen (Fachplaner) zur Ausführung schriftlich freigegeben sein.

Bauliche Veränderungen und etwaige Verschiebungen der installationsgebundenen Einrichtungsgegenstände sind nur auf Anweisung des Fachplaners zugelassen. Anweisungen Dritter dürfen nicht befolgt werden. Bei Zuwiderhandlung erfolgt dies auf eigenes Risiko.

Lieferung und Montage:

Die Lieferung und Montage der Bestandteile soll nach folgendem Prioritäten-Schema getrennt ablaufen: Montage Unterkonstruktionen, Kontrolle Vorleistungen anderer Gewerke, Montage Modalität, Lieferung Zubehör unmittelbar vor Inbetriebnahme (Diebstahlprävention). Die Einstellung von Bremsen, Anschlägen im Aktionsbereich sind nach den einschlägigen Sicherheitsvorschriften durchzuführen. Die verschiedenen Montagetermine sind mit den Angebotspreisen abgegolten.

Schutz der Einrichtung:

Der AN muss seine Einbauten durch geeignete Maßnahmen, soweit möglich, bis zur Endabnahme vor Beschädigung schützen, insbesondere die UK vor Korrosion und mechanischer Beschädigung der Oberflächen.

Die Lieferungen und Einbauten hat der AN gemäß der in der aktuellen VOB vorgegebenen Regelung zu schützen, auch wenn die Ausschreibung nicht ausdrücklich nach VOB erfolgt.

Leistungsgrenze für fest eingebaute medizintechnische Einrichtungen:

a) Elektro

Bauseits wird ein Netzanschlusskabel für die Leistung der beauftragten Anlage zur Verfügung gestellt. Das Kabel endet an einem vom Auftragnehmer bezeichneten Punkt im Raum und hat eine freie Anschlusslänge von ca. 1,0 m. Das Netzanschlusskabel ist bauseits über Leitungsschutzschalter und Fehlerstromschutzschalter (30 mA) in der Unterverteilung abgesichert, der geforderte Netzzinnenwiderstand ist, wenn möglich, gewährleistet.

Alle anderen Leistungen, wie Auflegen des Kabels, Steuer- und Verbindungsleitungen sind Leistungen des Auftragnehmers der Anlage/Gerät und damit über die Angebotspreise/Auftragssumme abgegolten. Dazu gehören auch eventuell zum Betrieb der Anlage erforderliche Sicherheitseinrichtungen wie z. B.

Warnlampen, Warnsignale, Netz- und Datenleitungen für FS-Kameras, Sprechanlage, Computer, die für den Betrieb der Anlage erforderlich sind, sind Bestandteil der beauftragten Einrichtung. Hierzu können lediglich bauseits auf Anforderung Leerrohre zur Verfügung gestellt werden. Sollte der Auftragnehmer keine Genehmigung haben, selbst bestimmte Arbeiten am Stromnetz auszuführen, so hat er die Kosten für einen lizenzierten Subunternehmer in seine Angebotspreise einzukalkulieren.

An Arbeits- und Kraftmaschinen, z.B. für Werkstätten, Operationsräume, Röntgendiagnostik-, Strahlentherapieanlagen usw. sind NOT-AUS Einrichtungen, insbesondere an den Standplätzen des Bedienpersonals vorzusehen. Taster sind vom AN zu planen, in die Montagepläne/Detailpläne einzutragen und zu vermaßen. Wenn sie das bauseitige Netz in der UV abschalten sollen, werden sie bauseits gestellt, wenn sie die Anlage hinter der Schnittstelle abschalten sollen, sind sie teil der Anlage und vom AN zu liefern. Die NOT-AUS-Einrichtungen müssen in Form von Roten Pilzdruckknopftasten, die gelb unterlegt sind, ausgeführt sein. Die Schalteinrichtungen müssen auf der gelben Unterlage die Bezeichnung NOT-AUS tragen.

In Arbeits- und Kraftmaschinen muss ein von Hand zu betätigender, allpolig abschaltender Hauptschalter eingebaut sein.

d) Montagefußböden/Montagedecken

In Bereichen mit Montageböden/Montagedecken sind die Platten/Paneele vom Auftragnehmer selbst aufzunehmen und nach Montage in den ursprünglichen Zustand zu versetzen.

Soweit Durchbrüche durch Bodenplatten/Deckenpaneele erforderlich sind, sind diese in eigener Verantwortung vom Auftragnehmer herzustellen. Die Kosten sind mit den Angebotspreisen/ Auftragssummen abgegolten.

Sind wegen der Montagefußböden besondere Gerätebefestigungen (Boden/Decke) herzustellen, so hat dies der Auftragnehmer in eigener Verantwortung auszuführen und den statischen Nachweis zu erbringen. Die Kosten sind mit den Angebotspreisen/Auftragssumme abgegolten.

e) Fugenversiegelung

Bei allen fest eingebauten Geräten, die Fugen zu Boden/Wand/Decke haben, sind die Fugen dauerelastisch zu versiegeln. Die Kosten sind mit den Angebotspreisen/Auftragssumme abgegolten.

Strahlenschutzmaßnahmen:

Der AN erstellt im Zuge der Werk- und Montageplanung einen verbindlichen Strahlenschutzplan und übergibt ihm dem AG.

6. Hinweise zur baulichen Situation

Bei den im Leistungsverzeichnis angegebenen Maßen (z.B. UKRD - UKFD etc.) handelt es sich um planerische Maße, die zur Kalkulation ausreichend sind.

Für die Ausführung gelten nur die Maße im Werkplan der Architekten und die tatsächlich ausgeführten Rohbaudeckenhöhen/Wandstellungen, die auf der Baustelle aufzumessen sind.

Alle erforderlichen Veränderungen vom Leistungsverzeichnis sind der Fachbauleitung anzuzeigen und mit ihr abzustimmen.

INHALTSVERZEICHNIS LOSE

Nummer	Bezeichnung	Seite
1	MOBILES 3D-C-BOGEN SYSTEM	9
1.1	3D-C-BOGEN	10
1.2	WARTUNG	13

1

MOBILES 3D-C-BOGEN SYSTEM

Pos.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
------	-------	---------	---------------	--------------

1

MOBILES 3D-C-BOGEN SYSTEM

237	RÜD_3D-C-BOGEN				10
1	MOBILES 3D-C-BOGEN SYSTEM				
1	3D-C-BOGEN				
Pos.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag

1.1 3D-C-BOGEN

1 MOBILES 3D-C-BOGEN SYSTEM

1 3D-C-BOGEN

Pos.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
------	-------	---------	---------------	--------------

1.1.1 3D-C-Bogen

anzubieten ist ein mobiles 3D-C-Armsystem mit 2D-Fluoroskopie und 3D-Rotationsbildgebung, dass nahtlos in das bestehende RIS/PACS integriert werden kann.

Eingesetzt werden soll dieser vorrangig in der Orthopädie und Unfallchirurgie, bei Eingriffen wie z.B. an der Wirbelsäule, Becken, Bein- und Armregionen sowie bei der allgemeinen Bildgebung in der OP-Umgebung. Es ist als System mit zwei separaten Komponenten anzubieten: C-Bogen und Betrachtungseinheit.

Das System soll intuitiv in der Bedienung und leichtgängig in der Manövrierbarkeit sein

Technische Anforderungen:

1. Bildgebung und 3D-Rekonstruktion

- 3D-Modus: Rotationsbildgebung mit definierbarer ROI und mindestens 180° Rotationsbereich, (nahezu) isotropes Volumen-Voxelmaß, adjustable Feld-of-View (FOV), Rekonstruktionsgeschwindigkeit unter ca. zwei Minuten geeignet für OP-Workflow
- Bildqualität: Hohe Auflösung in 3D, geringes Artefaktniveau (z. B. Metallartefakte), konsistente Reproduzierbarkeit der Bildqualität über den gesamten Einsatzzeitraum.
- 2D-Fluoroskopie: Hochfrequente Fluoroskopie mit dosisgeführter Regelung, Bildnachführung, Gonio-Funktion(en).
- Dosismanagement: integriertes Dosismanagement-System, Optionsmöglichkeiten zur Dosisreduktion, Dosis-Tracking je Exposition, Patientendosenkennzeichnung.
- Abbildungsnavigation: Optionaler integrierter Navigations- oder Planungsmodus; Kompatibilität mit Bild-zu-Patient-Registrierung (falls vorhanden).

2. Detektor und Hardware

- Detektorleistung: Hohe Empfindlichkeit, gute Kontrastauflösung, geringe Rauschwerte, Versorgung in Normal- und Hochleistungsbetriebsmodi
- Robustheit: Mobile Bauweise mit Verriegelung / Bremsen, Stabilität in OP-Umgebung, einfache Reinigung/Desinfektion gemäß Hygienebedenken, drahtloser Fußschalter
- große C-Bogen-Öffnung
- Schnittstellen: USB/Netzwerk, DICOM-kompatibler Export, Netzwerkverbindungen für PACS.

1 MOBILES 3D-C-BOGEN SYSTEM

1 3D-C-BOGEN

Pos.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
------	-------	---------	---------------	--------------

- drahtlose W-LAN Verbindung

3. Software, Interoperabilität und IT-Schnittstellen

- DICOM-Unterstützung: Vollständige DICOM-Kompatibilität, Modality Worklist, Structured Reports, DICOM-RT, Bildkompression (JPEG-LS/JPEG-2000) je Bedarf.

4. Sicherheit, Strahlenschutz und Umwelt

- Strahlenschutzfunktionen: Dosisoptimierung, Collimation, Filtration, Dose Tracking, Alarmfunktionen, Schutzmaßnahmen für Personal
- Sicherheitsmechanismen: Benutzerrechteverwaltung, Soft- und Hardware-Schutz, Not-Aus, sichere Wartungsschnittstellen.
- Umweltbedingungen: Betriebstemperatur, Luftfeuchtigkeit, Vibrations- und Schalldruckpegel entsprechend Normen.

Der Angebotsumfang umfasst die Lieferung, Inbetriebnahme, Abnahme und Schulung inklusive aller notwendigen Komponenten. Dies beinhaltet auch die notwendigen Prüfphantome etc. Es ist ein vollständig betriebsbereites System anzubieten.

1,000 Stück

1.1 3D-C-BOGEN

Summe Los:

237	RÜD_3D-C-BOGEN				13
1	MOBILES 3D-C-BOGEN SYSTEM				
2	WARTUNG				
Pos.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag

1.2

WARTUNG

1 MOBILES 3D-C-BOGEN SYSTEM

2 WARTUNG

Pos.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
------	-------	---------	---------------	--------------

1.2.1 STANDARD-WARTUNGSVERTRAG 1. BETRIEBSJAHR

Mit der Angebotsabgabe wird ein Standardwartungs-Vertrag über die ersten beiden Jahre innerhalb der Gewährleistung mit folgenden Inhalten mitgeliefert:

- Serviceverfügbarkeit werktags (Montag bis Freitag) mindestens 8/16 Uhr
- Servicetechniker vor Ort innerhalb 48 Std. nach Meldung
- Sämtliche Kosten für Standardersatzteile zur Durchführung einer Reparatur
- Sämtliche Kosten für gesetzlichen und vom Hersteller vorgeschriebenen sowie empfohlenen Prüfungen (STK, Konstanzprüfung Monitore)
- Sämtliche Kosten für Ersatzteile, Personal, Anfahrt, Parkgebühren etc.

1,000 Stück

1.2.2 STANDARD-WARTUNGSVERTRAG 2. BETRIEBSJAHR

Umfang entsprechend Position 2.1

1,000 Stück

1.2.3 VOLL-WARTUNGSVERTRAG 3. BETRIEBSJAHR

Mit der Angebotsabgabe wird ein Full-Service-Vertrag mit folgenden Inhalten mitgeliefert:

- Serviceverfügbarkeit werktags (Montag bis Freitag) mindestens 8/16 Uhr
- Servicetechniker vor Ort innerhalb 48 Std. nach Meldung
- Sämtliche Kosten für Standardersatzteile zur Durchführung einer Reparatur
- Ein Bildverstärker oder Detektoren über die Laufzeit von 5 Jahren nach Ablauf Gewährleistung inklusive Reparatur sind in die Kosten einzukalkulieren
- Sämtliche Kosten für gesetzlichen und vom Hersteller vorgeschriebenen sowie empfohlenen Prüfungen (STK, Konstanzprüfung Monitore)
- Sämtliche Kosten für Ersatzteile, Personal, Anfahrt, Parkgebühren etc.

1,000 Stück

1 MOBILES 3D-C-BOGEN SYSTEM

2 WARTUNG

Pos.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.2.4	VOLL-WARTUNGSVERTRAG 4. BETRIEBSJAHR Umfang entsprechend Position 2.3				
		1,000	Stück		
1.2.5	VOLL-WARTUNGSVERTRAG 5. BETRIEBSJAHR Umfang entsprechend Position 2.3				
		1,000	Stück		
1.2.6	VOLL-WARTUNGSVERTRAG 6. BETRIEBSJAHR Umfang entsprechend Position 2.3				
		1,000	Stück		
1.2.7	VOLL-WARTUNGSVERTRAG 7. BETRIEBSJAHR Umfang entsprechend Position 2.3				
		1,000	Stück		
1.2	WARTUNG			Summe Los:	

ZUSAMMENSTELLUNG

Los-Nr.	Bezeichnung	Ges. Betrag in EUR
1.1	3D-C-BOGEN	
1.2	WARTUNG	
	Nettosumme	
	+ 19 % MwSt.	
1	MOBILES 3D-C-BOGEN SYSTEM	
		Bruttosumme