

Inhaltsverzeichnis

1.	Verbindliche Hinweise zur Angebotsabgabe und Leistungsbeschreibung.....	2
2.	Maßnahmenbeschreibung	2
3.	Aufstellungsort	3
4.	Projektbezogene Leistungen	5
5.	Allgemeine Vorbemerkungen.....	5
	Ablauf der Beschaffungsmaßnahme	5
	Rahmenbedingungen	8
6.	Technische Vorbemerkungen.....	11
7.	Dokumentations- und Revisionsunterlagen.....	12
8.	Einweisungen für das medizinische Personal.....	13
9.	Videomanagement - Technische Spezifikation	14
9.1.	Signalquellen	14
9.1.1.	Raumkamera.....	15
9.1.2.	Ohrbügel, Funkanlage.....	15
9.1.3.	Anbindung Patientenmonitoring Vitalparameter	15
9.1.4.	Anbindung der Endoskopie Komponenten	15
9.1.5.	Steuerkonsole	16
9.1.6.	Anbindung Röntgenanlage	16
9.1.7.	Anbindung OP-Leuchten Kamera	16
9.2.	Signalsenken	17
9.2.1.	Lautsprecher	17
9.2.2.	Monitor	17
9.2.3.	On Air Schild	18
9.3.	Technikflächen	18
9.4.	Verkabelung.....	18
10.	Videomanagement – Preiskalkulation.....	19
10.1.	Standarduntersuchungsraum für Gastroskopie, Koloskopie und Rektoskopie	19
10.2.	Eingriffsraum.....	19
10.3.	ERCP-Raum.....	19
11.	Preisblatt	20

Abkürzungsverzeichnis

AG	Auftraggeber
AN	Auftragnehmer
DVE	Deckenversorgungseinheit
H	Höhe
B	Breite
L	Länge
EP	Einzelpreis
GP	Gesamtpreis
ERCP	Endoskopisch-Retrograde Cholangiopankreatikographie
OP	Operation(s)

1. Verbindliche Hinweise zur Angebotsabgabe und Leistungsbeschreibung

Im Folgenden werden die technischen Anforderungen für das Videomanagement der Gastroenterologie beschrieben. Es handelt sich bei der Beschreibung um Muss- bzw. Mindestkriterien. Die Erfüllung und Einhaltung ist erforderlich. Eine Nicht-Erfüllung dieser führt zum Ausschluss aus dem Verfahren. Eventuelle Wertungskriterien oder rein informativen Abfragen werden dem Auftragnehmer (AN) kenntlich gemacht.

Seitens AN sind alle abgefragten Positionen auszufüllen. Falls Positionen für den AN nicht relevant sind oder nicht separat bepreist werden ist auch dies deutlich zu kennzeichnen.

2. Maßnahmenbeschreibung

Im Rahmen dieser Ausschreibung soll ein innovatives und zukunftsicheres Videomanagementsystem für die medizinische Bild- und Tonübertragung in der Abteilung für Gastroenterologie implementiert werden. Ziel ist die Ausstattung mehrerer Untersuchungs- und Eingriffsräume mit einem System, das eine hochwertige Live-Übertragung sowie die Weiterleitung endoskopischer Bilddaten und zusätzlicher Video- und Audioquellen ermöglicht.

Die Maßnahme ist Bestandteil des Gesamtprojekts zur Erneuerung der Abteilung. Die erforderlichen baulichen Vorarbeiten sind bereits weitgehend abgeschlossen. Die Umsetzung des Vorhabens hat unter Berücksichtigung der bestehenden baulichen und räumlichen Gegebenheiten zu erfolgen.

Das Videomanagementsystem soll die klinischen Arbeitsabläufe optimal unterstützen, eine effiziente Verwaltung medizinischer Bilddaten ermöglichen und die Kommunikation zwischen dem Behandlungsteam und externen Beteiligten beispielsweise im Rahmen von Konsilen, Schulungen oder interdisziplinären Fallbesprechungen verbessern.

Projekt: Universitätsklinikum Köln (AöR),
Videomanagement Gastroenterologie

Die Integration des Systems in die bestehende klinische IT-Infrastruktur erfolgt unter Einhaltung aller datenschutzrechtlichen Vorgaben. Die zentrale Patientendatenverwaltung sowie die Dokumentation der endoskopischen Eingriffe werden über das klinikseitig eingesetzte Medizinprodukt Clinic WinData des Herstellers Nexus AG durchgeführt. Eine Anbindung an PACS oder KIS ist nicht Bestandteil dieser Ausschreibung.

Das Videomanagementsystem ist ausschließlich für die Steuerung und Verteilung der audiovisuellen Signale verantwortlich.

Die Werk- und Montageplanung ist spätestens drei Wochen nach Auftragserteilung vorzulegen. Der Beginn der Montagearbeiten hat innerhalb von zwei Wochen nach schriftlicher Freigabe der Werk- und Montageplanung durch den Auftraggeber zu erfolgen. Sämtliche Leistungen sind bis zum 31.03.2026 vollständig fertigzustellen. Die konkreten Ausführungs- und Installationszeiten sind nach Beauftragung in Abstimmung mit der Bauleitung des Auftraggebers festzulegen.

3. Aufstellungsort

Die Maßnahme findet im Hauptgebäude der Uniklinik Köln, 1. Obergeschoss, Bauteil B statt. Alle auszustattenden Räume sind dort verortet, der Technikraum befindet sich im 2. Obergeschoss.

Im Rahmen des Projekts sind insgesamt sieben Räume der gastroenterologischen Abteilung vollständig mit der erforderlichen Video- und Audiotechnik auszustatten:

5x Standarduntersuchungsräume für Gastroskopien, Koloskopien und Rektoskopien

Gem. Grundriss Raumnummern: E0.206, E0.209, E0.210, E0.221, E0.235

1x Eingriffsraum, in dem kleinere Interventionen durchgeführt werden

Gem. Grundriss Raumnummer: E0.215

1x ERCP-Raum (Endoskopisch-Retrograde Cholangiopankreatikographie),
Besonderheit: Nutzung der bildgebenden Modalität Artis zee multi-purpose des Herstellers Siemens

Gem. Grundriss Raumnummer: E0.213

Die Technikkomponenten für das gesamte Videomanagement müssen in den bauseits bereits vorgesehenen Technikschränke untergebracht werden, E01.225a. Die detaillierte Beschreibung der vorhandenen und vom AN zu nutzenden Höheneinheiten sind in der Anlage beigefügt. Eine Erweiterung ist nicht möglich.

Den detaillierten Grundrissplan der Untersuchungsräume und Technikflächen inkl. der Skizzierung der Lehrrohrplanung (ohne genaue Biegeradien) finden Sie in den Anlagen. Aufgrund des Baufortschrittes von Bauteil B sind die vorgegebenen Leerrohre für die Implementierung zu nutzen. Vorgesehen sind DN50 Rohre, welche mit Zugdrähten versehen wurden und ausschließlich der ausführenden Videomanagement Firma zur Verfügung stehen.



Die folgenden Wand- und Deckentypen sind im Bauteil B vorhanden und für die Installation zu berücksichtigen:

Wände:

- Treppenhaukern: Stahlbeton-Wand
- Räume: GK Wand-2fach beplankt

Abhangdecken (siehe Deckenspiegel anbei)

- Fluren: Metall – Abklapp-Schiebesystem (Fural Swing F30)
- Räume: Rasterdecke (62,5x62,5)

4. Projektbezogene Leistungen

Durch den Auftragnehmer müssen für die Projektvorbereitung und Projektrealisierung folgende Schnittstellenleistungen erbracht werden:

- Fortschreibung der Aufstellungsplanung, Werkplanung unter Berücksichtigung der bauseitigen Anschlussbedingungen, des vorhandenen Raumlays und der technischen Voraussetzungen am Standort
- Der Bieter hat für die Anlage eine Systemskizze zu liefern, aus welcher die Einzelkomponenten, deren Verbindungen einschließlich der genutzten Medien hervorgehen.
- Prüfung der Einbringwege und Anlieferungsanforderungen für alle Anlagenkomponenten
- Aufmaß vor Anlieferung für alle festinstallierten Systemkomponenten
- Terminplanung mit Detailterminen für die Projektvorbereitung, Realisierung und Inbetriebnahme einschließlich Abstimmung der Terminpläne mit der Projektsteuerung des UKK
- Teilnahme an Baubesprechungen vor und während der Projektrealisierung (vor Ort oder per Videokonferenz)
- Lieferung und Montage der Unterkonstruktionen festinstallierter Anlagenkomponenten einschließlich erforderlicher Ausgleichsschichten bzw. Montageausgleiche.
- Vorprüfung der Anlage im Werk und Anlieferung weitestgehend vormontiert

Durch den Auftraggeber werden folgende notwendigen Arbeiten erbracht (Abgrenzung der Leistungsumfänge und Zuständigkeiten):

- Freischaltung der Medien vor geplanten Montagen/ Demontagen
- Zur Verfügung stellen von Baustrom und Wasser
- Sicherstellung des Zugangs zum Klinikum bei der Anlieferung und Einbringung der Anlagen zu dem mit dem Auftraggeber abgestimmten Lieferterminen inkl. notwendiger Absperrungen auf dem Klinikgelände.

5. Allgemeine Vorbemerkungen

Ablauf der Beschaffungsmaßnahme

(1) Bieterangaben

Die gekennzeichneten Felder sind vom Bieter zwingend auszufüllen. Die Eintragungen des Bieters dürfen die Leistungsbeschreibung nicht verändern oder einen Widerspruch darstellen.

(2) Bieterfragen

Bedenken gegen die beschriebenen Leistungen im Hinblick auf Ausführung, Betrieb oder Funktion der Gegenstände sind schriftlich in Form einer Bieterfrage anzuzeigen.

(3) Preisangaben Lieferleistungen

Die Preise sind in Euro (ohne MwSt.) anzugeben und beinhalten alle Lieferungen und Leistungen für den Betrieb der ausgeschriebenen Positionen. Hierzu gehören auch:

Projekt: Universitätsklinikum Köln (AöR),
Videomanagement Gastroenterologie

- Alle Komponenten und Dienstleistungen zur vollständigen Umsetzung aller Forderungen des Leistungsverzeichnisses und aller verbundenen Dokumente,
- Anlieferung und Einbringung frei Verwendungsstelle, vollständig betriebsbereit inkl. allem zum Betrieb erforderlichen Zubehör (inkl. Netzanschlusskabel, Verbindungskabel, etc.), erforderlichen Bescheinigungen, Prüfzeugnissen (einschließlich Sachverständigenprüfungen vor Ort) und sonstigen Nachweisen,
- Während der Installationsphase des Systems und vor Übergabe und Abnahme an den Bauherrn ist der Auftragnehmer für den Schutz seiner gelieferten Bauteile verantwortlich.
- Stellung geeigneter Transportwerkzeuge und Schutz des Bodenbelages,
- Kosten für Verpackungsmaterial,
- Rücknahme des Verpackungsmaterials,
- fachgerechter Ein- und Zusammenbau sowie ggf. Ausführung erforderlicher Medien- und Versorgungsanschlüsse,
- vorschriftsmäßige Inbetriebnahme, inkl. Herstellereinweisung an 3 Tagen,
- Durchführung der erstmaligen Konstanzprüfungen und die Festlegung der Ausgangswerte für weitere Konstanzprüfungen und die Lieferung aller erforderlichen Prüfkörper (Kalibrierquellen, Phantome, etc.) die zur Durchführung weiterer Konstanzprüfungen durch den Betreiber erforderlich sind,
- Abnahmeprüfung zwecks Bildqualität
- Gebühren für Prüfungen und Abnahmen die aus Auflagen/Vorschriften resultieren (z.B. Strahlenschutzverordnung)
- Projektleitung auf der Seite des Auftragnehmers inkl. Anwesenheit des Projektleiters bei Vorgesprächen, Anlieferungen und Schulungen. Die Protokollierung dieser Termine übernimmt die Projektleitung des Auftragnehmers.

(4) Nachhaltigkeit

Bei den angebotenen Systemen kann es sich um Neuware handeln, im Sinne der Nachhaltigkeit ist jedoch auch das Angebot aufbereiteter Gebrauchtgeräte oder Geräte, die in Teilen Gebraucht Komponenten enthalten, möglich. Verschleißteile sind hiervon ausgenommen. Zudem dürfen auch Gebrauchtteilkomponenten hinsichtlich aller genannten Punkte und Spezifikationen keine Einschränkungen besitzen. Werden Gebrauchtteile oder Gebraucht Komponenten angeboten, sind diese im Angebot eindeutig auszuweisen und ausdrücklich zu benennen.

Im Falle einer Ersatzbeschaffung, bei welcher die Demontage des Altsystems im Projektumfang enthalten ist, darf der Bieter Bestandskomponenten weiternutzen oder modifizieren, damit diese mit dem Neusystem weitergenutzt werden können. Die Eignung und der Umfang dessen ist vom Bieter zu prüfen und sicherzustellen.

Es ist vom Bieter sicherzustellen, dass neben der Ersatzteilversorgung eine Plattformweiterentwicklung über mindestens 10 Jahre ab Inbetriebnahme erfolgt, die auf das Gerät anwendbare Soft- und Hardwareupgrades beinhaltet. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass die Betriebsdauer deutlich über 10 Jahre im Sinne der Nachhaltigkeit gesteigert werden und dabei der Status eines hochwertigen und performanten Systems gehalten werden kann.

Zur Minimierung des Energieverbrauchs müssen zumindest technische Maßnahmen (z.B. Standby-Modi) im System vorhanden sein. Dies umfasst auch ein Auslastungs- und Energiemonitoring als online Lösung.

Es ist ein schriftlicher Leitfaden (als gesonderter Teil des Benutzerhandbuchs und in digitaler Form) mit Hinweisen zur Maximierung der Umweltleistung des Systems bereitzustellen. Dieser Teil der Bedienungsanleitung ist zusammen mit dem Gerät zur Verfügung zu stellen. Die Dokumentation enthält folgende Hinweise, die eine Mindestanforderung darstellen und keinen Einfluss auf die klinische Leistung des Geräts haben:

- Anleitung für Benutzer für einen Gebrauch des Geräts mit dem Ziel der Minimierung der Umweltauswirkungen bei Installation, Betrieb, Service und Recycling/Entsorgung, darunter Hinweise zur Minimierung des Verbrauchs von Energie, Wasser und Verbrauchsgütern/Teilen sowie zur Minimierung von Emissionen;
- Informationen zum Gehalt des/der im Rahmen dieses Auftrags erworbenen Produktes/e an besonders besorgniserregenden Stoffen (SVHC), die auf der „Kandidatenliste“ nach Artikel 57 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH-Verordnung) stehen, damit der Auftraggeber durch angemessene Vorsichtsmaßnahmen sicherstellen kann, dass die Benutzer des Produkts diese Information erhalten und sich entsprechend verhalten können.

(5) Prüfung von Vorleistungen / Anlieferung

Vor Lieferung der Gegenstände sind „vor Ort“ Vorleistungen anderer Gewerke auf Vollständigkeit und Richtigkeit sowie die Nutzbarkeit des Einbringweges zu prüfen. Mängel sind sofort dem AG schriftlich anzuzeigen.

Der Beginn der Leistungserbringung „vor Ort“ ist mit dem AG im Vorfeld abzustimmen. Evtl. erforderliche Zugangsberechtigungen zur Baustelle sind rechtzeitig einzuholen.

Anlieferungen durch „Dritte“ (z.B. Spedition) sind vom AN selbst „vor Ort“ anzunehmen.

(6) Leistungsfeststellung (Güteprüfung)

Die Leistungsfeststellung (Güteprüfung) wird nach VOL/B durchgeführt. Sie findet statt:

- in Anwesenheit der Vertreter des AG und des AN,
- am Ort der jeweiligen Leistungsausführung,
- als Prüfung der beauftragten Leistungen (Menge, Ausführung, Zustand) sowie der Funktionalität der Gesamtleistung.

Werden bei der Leistungsfeststellung (Güteprüfung) Mängel an der ausgeführten Leistung festgestellt, so sind diese zu protokollieren und innerhalb einer angegebenen Frist zu beseitigen.

Die Mängelfreiheit ist dem AG schriftlich anzuzeigen.

Werden durch Leistungsmängel oder sonstige vom AN zu vertretende Gründe mehrere Prüfungen erforderlich, so gehen die dadurch entstehenden Aufwendungen zu Lasten des AN.

(7) Abnahme

Die Abnahme wird nach VOL/B durchgeführt. Voraussetzung ist eine mängelfreie Gesamtleistung. Das Protokoll wird vom AG angefertigt.

Leistungsfeststellung und Abnahme können zeitlich getrennt voneinander oder zusammen stattfinden. Einweisungstermin sind stets unabhängig von der Abnahme und/oder der Leistungsfeststellung.

(8) Rechnungen

Rechnungen sind gemäß VOL/B zu erstellen. Die Rechnung ist vorab dem AG zur Prüfung vorzulegen und muss danach über den ordnungsgemäßen Weg bei der Rechnungsstelle der Uniklinik Köln eingereicht werden.

Rahmenbedingungen

(9) Lage

Die nachstehend beschriebenen Positionen werden bei laufendem Betrieb in der Universitätsklinik Köln, Standort Zentralklinikum Bauteil B ausgeführt.

(10) Verkehrsverhältnisse

Zum Beladen und Entladen kann das Gebäude mit Fahrzeugen bis zu einem maximal zulässigen Gesamtgewicht von 7,5 Tonnen angefahren werden. Am Objekt sind keine freien Parkmöglichkeiten vorhanden. Zum Beladen und Entladen darf unentgeltlich auf das Gelände gefahren werden. Fluchtwege, Feuerwehrezufahrten und Krankenwagenzufahrten sind immer in allen Bereichen des Grundstücks freizuhalten. Die Anlieferung ist mit dem Auftraggeber (AG) vorher abzustimmen und muss angemeldet werden.

(11) Vorgaben für die Entsorgung

Ungefährliche Abfälle:

Der AN wird mit Aufnahme seiner Tätigkeit Abfallbesitzer der Altsysteme. Er übernimmt die Pflichten des Auftraggebers zur Verwertung und Beseitigung unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen, insbesondere abfallrechtlichen Bestimmungen sowie des Standes der Technik und führt die von ihm zu erbringende Nachweise entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachwV).

Der AN muss dem AG nach Auftragsvergabe unverzüglich nachweisen, dass die Anzeige nach § 53 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) erfolgt ist. Die nach abfallrechtlichen Bestimmungen zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen Dokumentationen, Erklärungen, Bestätigungen, Belege usw. sind dem AG unaufgefordert vorzulegen. Ferner gelten die Bestimmungen der Satzung über die Abfallentsorgung der Stadt Köln in der aktuell gültigen Fassung sowie die Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen.

Der AN hat durch seine Leistungen anfallenden Müll, Bauschutt sowie Verunreinigungen unverzüglich fachgerecht zu beseitigen und trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Abfälle nach den geltenden Vorschriften getrennt zu erfassen und zu halten sowie einer sachgerechten Entsorgung zuzuführen. Er hat darüber hinaus die durch seine Leistungen betroffenen Baustellenbereiche stets aufgeräumt zu halten, soweit dies im Rahmen der Leistungsausführung möglich und zumutbar ist.

Gefährliche Abfälle:

Grundsätzlich ist bei der Entsorgung von gefährlichen Abfällen die Abfallerzeugernummer der Uniklinik Köln E31501328 anzugeben.

Die Uniklinik Köln verfügt als Abfallerzeuger über Einzelentsorgungsnachweise für die Abfallarten

AVV 170605: Asbesthaltige Baustoffe. AVV 170603: Künstliche Mineralfaser und AVV 170204: A4 Holz.

Für die Entsorgung dieser Abfallarten werden vom AG folgende Entsorgungsanlagen zugewiesen:

Projekt: Universitätsklinikum Köln (AöR),
Videomanagement Gastroenterologie

KMF (AVV 170603*)

GVG Rath Heumar, Wikingenstrasse 100, 51107 Köln

AVG Ressourcen GmbH, Wikingstraße 100, 51107 Köln

KMF mit Asbest (AVV 170601*)

SAD Hürth, Tonstr. 2, 50374 Erftstadt

Elektrische Bauteile/Geräte (AVV 200135*)

Parkmo Hürth, Schulstr. 2, 50354 Hürth

Kühlmittel (AVV 140601)

GHC Gerling, Holz & CO Handels GmbH, Siemensstr. 20, 41542 Dormagen

Robert Schiessl GmbH, Lise-Meitner-Str. 7, 50259 Pulheim

Bei der Entsorgung über Einzelnachweise hat der AN zwingend vor Abtransport die zuständige Abteilung Abfallwirtschaft des AG zwecks Freigabe zu informieren.

Bei der Entsorgung über Sammelnachweise muss der AN die Kopien des Übernahmescheins sowie des Wiegescheins der zuständigen Entsorgungsanlage an die zuständige Abteilung Abfallwirtschaft des AG weiterleiten (E-Mail/Fax: +49 478 97893). Die Kopien müssen spätestens 14 Tage nach Erhalt der Abfallwirtschaft vorliegen.

(12) Ordnung / Lagerung von Materialien

Es ist darauf zu achten, dass Schutt und Müll beim Abtransport so verpackt sind, dass hierdurch die Transportwege nicht verschmutzt werden. Müll und Verpackungsmaterialien sind arbeitstäglich zu entfernen. Die räumliche Situation vor Ort ist sehr beengt: Ob die Lagerung von Materialien in den jeweiligen Arbeitsbereichen / Montagebereichen möglich ist, muss daher situativ mit dem AG abgestimmt werden. Es kann kein zusätzlicher Lagerraum zur Verfügung gestellt werden. Weitere Lagerflächen stehen nicht zur Verfügung. Die Lagerflächen, Arbeitsplätze und Zufahrtswege sind während der gesamten Bauzeit sauber zu halten und nach Fertigstellung der Arbeiten dem AG im Urzustand zu übergeben. Die Anlieferung von Material und Geräten muss „just in time“ erfolgen. Dies ist bei der Ablaufplanung / dem Logistikkonzept der eigenen Leistungen zu berücksichtigen. Der AG übernimmt in keinem Fall die Entgegennahme, das Abladen, Lagern oder den Transport von Material und Geräten, oder stellt dem AN Geräte oder Arbeitskräfte zur Verfügung. Entgegennahme von Materialien erfolgt ausschließlich durch den AN.

(13) Nutzung vorhandene Medien

Vorhandene Stromanschlüsse, in denen gerade vom AN gearbeitet wird, können unentgeltlich genutzt werden.

(14) Besondere Erschwernisse während der Ausführung

In diesem Bereich und in den angrenzenden Gebäuden befinden sich Abteilungen des Krankenhauses, welche 24 Stunden am Tag / 7 Tage die Woche im Patientenbetrieb sind.

(15) Ausführungszeiten

Wenn Patienten, Anwender, Beschäftigte oder Dritte durch die Tätigkeiten des AN gefährdet sind, hat die/der diensthabende Oberärztin/Oberarzt, sowie die Teamleitung vor Ort das Recht die Tätigkeiten des AN in geeigneter Weise einzuschränken.

(16) Meldung Feuerarbeiten

Zu Lärm, zu Bohrarbeiten, zum Schweißen, sowie zum Trennen mit Trennschleifern („Flexen“): Da sich das Krankenhaus im vollen Patientenbetrieb befindet, sind alle Arbeiten möglichst ohne Lärm, zu den Regelarbeitszeiten und nur nach Absprache mit dem AG auszuführen. Auf Grund des laufenden Klinikbetriebes muss in Einzelfällen mit Arbeitsunterbrechungen gerechnet werden.

Flex- und Schweißarbeiten sind in der Uniklinik Köln grundsätzlich untersagt. Nur in Ausnahmefällen, nach Anmeldung und Zustimmung durch die Werksfeuerwehr (Merkblatt „Meldung Feuerarbeiten“) werden solche Arbeiten gestattet.

(17) Begehung(en)

Begehungen sind nur nach Terminabstimmung mit der Vergabestelle möglich.

Hinweis: Der betroffene Bereich befindet sich aktuell noch in der Bauphase. Eine Bestandsbegehung ist dementsprechend nur eingeschränkt möglich.

Der Bieter ist verpflichtet vor Angebotsabgabe auf ggf. bestehende Risiken für die Realisierungsphase hinzuweisen. Bei Angebotsabgabe wird vorausgesetzt, dass der Bieter alle Bedingungen für die Anlieferung und Installation vorgeprüft hat und sein Angebot entsprechend kalkuliert hat.

(18) Hinweise der Krankenhaushygiene der Uniklinik Köln

Die folgenden Leistungen müssen den hygienischen Anforderungen im Krankenhausbetrieb genügen. Die Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention des Robert-Koch-Instituts sind zu berücksichtigen.

Alle Einrichtungsgegenstände müssen gegen die gängigen im Krankenhaus zur Reinigung und Flächendesinfektion verwendeten Mittel dauerhaft beständig sowie gegen Korrosion geschützt sein. Zurzeit stehen in der Uniklinik Köln folgende Desinfektionsmittel zur Verfügung (mit Angabe der üblichen Anwendungen und Konzentration). Eine Freigabe für die hier genannten sechs Desinfektionsmittel gilt mit Angebotsabgabe als erteilt:

Incidin ® plus
(0.5%, Standard)

Incidin OxiS Wipes ®
(anwendungsfertiges H₂O₂-haltiges Produkt)

Clinisept forte Wipes ®
(anwendungsfertiges Produkt auf quaternärer Verbindung basierend)

TRISTEL Wipes ®
(anwendungsfertiges chlorhaltiges Produkt)

Perform®
(0.5% bis 3%, Besondere Desinfektionsmaßnahme)

Pursept A®
(anwendungsfertiges alkoholisches Produkt)

Vom Bieter einzutragen sind alle verwendbaren Reinigungs- und Desinfektionsmittel:

.....

.....

6. Technische Vorbemerkungen

(1) Befestigungen am Baukörper

Befestigungen am Baukörper sind entsprechend den statischen Anforderungen und unter Berücksichtigung der vorhandenen Baumaterialien zu bemessen und mit bauartzugelassenen Befestigungsmitteln auszuführen.

(2) Schweißnähte

Alle Schweißnähte sind fachgerecht auszuführen. Sichtbare Schweißnähte sind so zu verschleifen, dass das Schliffbild den angrenzenden Oberflächen angepasst ist.

(3) Beschriftungen

Beschriftung an Gegenständen, die sicherheits-, bedienungs- und pflegerelevant sind, müssen in deutscher Sprache, Gefahrensymbole gemäß GHS-Kennzeichnung ausgeführt sein.

(4) Vorschriften und Normen

Alle angebotenen Geräte und Komponenten müssen den aktuellen Vorschriften sowie Normen und somit dem Stand der Technik entsprechen. Zubehör und Ausrüstungsteile müssen für den Einsatz geeignet sein. Notwendige Kompatibilitäten sind vom AN zu bescheinigen.

(5) Zertifizierung als Medizinprodukt

Für alle als Medizinprodukt in Verkehr gebrachte Systemkomponenten ist die CE-Zertifizierung inkl. benannter Stelle, Zweckbestimmung und Medizinprodukteklasse, sowie die Anlage zur Datenerfassung bereitzustellen / auszufüllen (vgl. Anlagenbeschreibung).

Alle nicht als Medizinprodukt in Verkehr gebrachten Systemkomponenten müssen aufgrund ihrer Nutzung und Installation in der Patientenumgebung die elektrischen Anforderungen gemäß EN 60601 und DIN VDE 0100-710 erfüllen.

Die DIN EN ISO 14971:2013-04 ist ebenfalls zu beachten.

Alle vom Hersteller zugelassenen und geprüften Verbindungen zu anderen Medizinprodukten sind aufzulisten.

7. Dokumentations- und Revisionsunterlagen

Das Dokument der Uniklinik Köln „Anlage zur Datenerfassung“ dient zur Einhaltung der § 12 und 13 der MPBetreibV.

Die Anlage zur Datenerfassung ist auszufüllen, beizufügen und zu unterschreiben.

Die Ordnerstruktur ist entsprechend dem Anhang 1 (Ziffer 5.1) der zuvor benannten Anlage zur Datenerfassung zwingend einzuhalten.

Die Unterlagen sind in deutscher Sprache abzufassen, das Dokument Anlage zur Datenerfassung mit Datum und Unterschrift des AN zu versehen. Das unterzeichnete Dokument / die unterzeichneten Dokumente ist / sind Voraussetzung für eine Abnahme. Alle Unterlagen sind auf einem Daten-Stick in Form von PDF-Dateien dem AG spätestens 10 Kalendertage vor Abnahme vorzulegen.

Alle Unterlagen müssen mit den ausgeführten Leistungen exakt übereinstimmen und dem aktuellen Stand entsprechen. Nach Prüfung der technischen Dokumentation durch den Fachbereich des AG sind diese ggf. vom AN zu überarbeiten.

Die Vollständigkeit und Richtigkeit der technischen Dokumentation wird durch den Fachbereich des AGs schriftlich bestätigt und ist Voraussetzung für eine Abnahme.

Für die technische Dokumentation sind ergänzend insbesondere folgende Unterlagen digital zur Verfügung zu stellen:

- Messprotokoll(e) im Original
- Systempläne im PDF-Format sowie in einem nachträglich zu bearbeitenden gängigen Format wie beispielsweise Microsoft-Visio
- pro Gerätetyp das ausgefüllte Dokument Beurteilungsbogen zur IT-Sicherheit vernetzter Medizingeräte in der aktuell gültigen Fassung
- eine ausführliche Beschreibung der Maßnahmen, womit die drei Schutzziele der DIN EN 80001-1:2011 (safety, security und effectiveness) sichergestellt werden (sofern es vernetzte Medizinprodukte sind)
- Informationen über mögliche Gefährdungssituationen, die aus der Vernetzung bzw. Kombination entstehen können
- eine ausführliche, technische Beschreibung der Kombination in Bezug auf die Vernetzung sowie Verbindung mit vorhandenen Medizingeräten (inkl. Systemplan und Auflistung der Komponenten)

Gesamtpreis (netto) Pos. 1: €

8. Einweisungen für das medizinische Personal

Einweisungen medizinisches Personal zur Einhaltung der § 4 Abs. (3) sowie § 10 Abs. (1) MPBetreibV.

Die Einweisungstermine für beauftragte Personen der UKK (gem. MPBetreibV) sind vom Auftragnehmer mit dem Fachbereich und den verantwortlichen Ansprechpartnern des medizinischen Personals des Auftraggebers mind. 3 Wochen vor geplanter Installation unter Angabe des einweisungsrelevanten Softwarestandes bzw. Inbetriebnahme abzustimmen.

Etwaige Verschiebungen der Einweisungstermine muss der Auftragnehmer unverzüglich nach Kenntnis des Verschiebungsgrundes dem Auftraggeber melden. Anschließend sind neue Termine gemeinsam zu vereinbaren. Mit der ersten Einweisung ist seitens des Auftragnehmers sicherzustellen, dass für die medizin-technischen Geräte ein Exemplar der Gebrauchsanweisung sowie der Anleitung für Reinigung und Pflege in Papierform pro Abteilung / Station ausgehändigt werden.

Die Einweisungen sind auf dem jeweils aktuellen Formular "Nachweis der Einweisung in die Anwendung eines Medizinproduktes" der Uniklinik Köln korrekt zu dokumentieren und sind Teil der technischen Dokumentation. Unternehmensspezifische Unterlagen des Auftragnehmers zur Einweisung sind hinzuzufügen.

Diese Einweisungen müssen im Universitätsklinikum Köln stattfinden. Die Einweisung sowie die Bereitstellung aller Unterlagen erfolgt in deutscher Sprache.

Gesamtpreis (netto) Pos. 2: €

9. Videomanagement - Technische Spezifikation

Folgend werden die technischen Anforderungen für die Umsetzung des Videomanagements beschrieben. Die grundlegenden Anforderungen an das Videomanagement in diesem Projekt sind, wie aus der Maßnahmenbeschreibung hervorgeht, folgende:

Routing: umschaltbare Darstellung von verschiedenen Quellen im Raum an der Steuerkonsole. Das System muss ein intuitives Signal-Routing innerhalb des Raumes ermöglichen. Es sollen komplexe Signalführungen durch vorkonfigurierbare Szenarien einfach per Benutzeraktion (z. B. Knopfdruck) ausführbar sein.

Streaming: Echtzeitübertragung von im jeweiligen Raum dargestellten und vom Nutzer ausgewählten Bildsignalen innerhalb oder außerhalb des Netzwerks der UKK inkl. Tonübertragung (uni- oder bidirektional) nach Möglichkeit unter Nutzung einer verbreiteten Videokonferenzlösung (z.B. MS Teams). Es muss eine netzwerkweite Verteilung von Video-, Audio-, Steuer- und Metadaten unterstützt werden. Streaming muss aus dem jeweiligen Raum über die Steuerkonsole freigegeben werden können. Ein Zugriff auf die Modalitäten (Bildsignale) außerhalb des jeweiligen Raumes ist nur nach expliziter Freigabe an der Steuerkonsole im gleichen Raum möglich.

Signalcodierung/ Komprimierung: Es ist eine hardwaregestützte Signalverarbeitung erforderlich, die die angeschlossenen Bild- und Tonsignale automatisch komprimiert, um Netzwerk- und Archivressourcen zu schonen.

Eine Dokumentationsfunktion muss nachrüstbar sein, ist aber im Rahmen dieses Projektes nicht zu berücksichtigen, da die Dokumentation (z.B. ins PACS) bereits durch eine andere Lösung am Campus realisiert ist (Typ: Clinic WinData, Hersteller / Lieferant NEXUS AG).

Hinweis: Die folgenden als „informativ“ gekennzeichneten Preisabfragen beziehen sich auf die jeweiligen Einzelkomponenten im Falle eines späteren Bedarfs und damit notwendiger Beschaffung. Hier ist eine Preisbindung bis min. 31.12.2026 vorzusehen.

9.1. Signalquellen

In der folgenden Tabelle befindet sich eine Gesamtübersicht der verschiedenen Quellen, die Menge dieser je Raumtyp sowie die jeweilige Position im Raum an welcher dieses abgegriffen/ installiert werden sollen. Für eine bessere Visualisierung steht der Grundrissplan inkl. Skizzierung der Leerrohrplanung (ohne genaue Biegeradien) in den Anlagen zur Verfügung. Die genaue Spezifikation der jeweiligen Quellen wird nachfolgend dargelegt.

Auszustatten sind fünf Standarduntersuchungsräume für Gastroskopien, Koloskopien und Rektoskopien E0.206, E0.209, E0.210, E0.221, E0.235. Ein Eingriffsraum, in dem kleinere Interventionen durchgeführt werden gem. Grundriss Raumnummer: E0.215. Ein ERCP-Raum, Besonderheit: Nutzung der bildgebenden Modalität Artis zee multi-purpose des Herstellers Siemens gem. Grundriss Raumnummer: E0.213.

Quelle	Untersuchungsraum (Standard)	Eingriffs- raum	ERCP	Schaltraum ERCP
Raumkamera	1x, Decke	1x, Decke	1x, Decke	
Ohrbügel, Funk	1x	1x	1x	
Patientenmonitoring Vitalparameter	1x, DVE	1x, DVE	2x, DVE	
Endoskopieturm	1x, DVE	1x, DVE	1x, DVE	
Steuerkonsole	1x, Wand	1x, Wand		1x, Wand
Röntgenanlage			1x Technikraum ERCP Anlage	
OP-Leuchten Kamera		1x, DVE		

9.1.1. Raumkamera

Deckenhängende PTZ-Kamera mit 360° Schwenkbereich, 180° Neigebereich, Stromversorgung via High PoE. Bildauflösung maximal 1280 x 720, Übertragung maximal 30 Bilder pro Sekunde, Objektiv mit 18 fach optischem und 12 fach digitalem Zoom, Tag-/Nacht-Funktionalität, integrierte Videobewegungserkennung und inkl. einer Kuppel für die hygienischen Anforderungen von sensiblen Bereichen im Krankenhaus

Montage jeweils an der Abhangdecke, Leerrohre für die Raumkameras liegen vor. Die genaue Positionierung der Kamera ist vor Ort bei Montage zu prüfen, sodass keine Sicht Einschränkung vorliegt (DVE-Arme). Detailangaben gemäß Anlagen.

Einzelpreis (informativ, netto): €

9.1.2. Ohrbügel, Funkanlage

Ohrbügelfunkanlage, Audioverbindung über die Steuerkonsole/ PC. Pro Raum wird max. eine Ohrbügelfunkanlage genutzt. Diese dient ausschließlich der Toneingabe (Übertragung des Gesprochenen z.B. in den Hörsaal). Die Tonausgabe erfolgt über einen deckenmontierten Einbaulautsprecher.

Einzelpreis (informativ, netto): €

9.1.3. Anbindung Patientenmonitoring Vitalparameter

Patientenmonitoring des Herstellers Philips, Art/Typ: IntelliVue MX450. Position dieser auf den jeweiligen DVEs im Raum.

Ausgangssignal: DVI-Ausgang, direkt am Monitor abzugreifen

9.1.4. Anbindung der Endoskopie Komponenten

Signalabgriff am Videoprozessor der Endoskopie Komponente des Herstellers Olympus. Position dieser auf den jeweiligen DVEs im Raum.

Folgendes Ausgangssignal steht zur Verfügung: 1x Composite Ausgang

9.1.5. Steuerkonsole

Gefordert ist eine Aufputz Wand-Konsole mit einem 27" Touch-Display mit einer QWERTZ-Hygienetastatur und einer Hygienemaus inkl. die dafür notwendige höhenverstellbare Halterung.

An die Konsole werden Anforderungen bzgl. mechanischem Beschädigungsschutz, Stoßfestigkeit, Entspiegelungswirkung und die Eignung für den Einsatz in medizinischen und hygienisch sensiblen Bereichen im Krankenhaus gestellt. Es darf kein aktiver Luftaustausch des Gerätes mit der Umgebung stattfinden (hermetisch geschlossen). Das Anschlussfeld muss über eine werkzeuglos zu öffnende Hygieneklappe verfügen.

Die Bedienung muss frontseitig erfolgen und für die 10-Fingerbedienung (besonders mit OP-Handschuhen) geeignet sein. Frontseitig müssen Tastenfelder für mindestens folgende Funktionen vorhanden sein: Standby, Reset, Monitor On/Off, Touch On/Off

Auf der Konsole sind alle notwendigen Programme durch den AN zu installieren, die für die Anforderungen des Routings sowie Streamings notwendig sind. Die Konsole soll neben dieser Steuerfunktion auch als Anzeige der jeweiligen anderen Quellen sowie dem gestreamten Bild dienen können. Bezogen auf das Streamingbild müssen Darstellungsformen wie Bild-in-Bild oder Bild-neben-Bild möglich sein.

Die höhenverstellbare Halterung ist seitens AN vollständig mitzuliefern und zu montieren. Die Umsetzung ist mit der Bauleitung abzustimmen. Auch hier sind die hygienischen Anforderungen von sensiblen Bereichen im Krankenhaus zu beachten.

Einzelpreis (informativ, netto): €

9.1.6. Anbindung Röntgenanlage

Im Raum E0.213 befindet sich zur Diagnostik eine ERCP-Anlage des Typs Artis zee multi-purpose des Herstellers Siemens für die Darstellung von Röntgenaufnahmen. Festmontage im ERCP-Raum. Signal wird im Technikschränk von Siemens abgegriffen. Und soll ebenfalls gestreamt werden können.

Ausgangssignal: DVI-Ausgang abzugreifen im Technikschränk von Siemens im Raum E0.214a (Technikraum ERCP Anlage)

9.1.7. Anbindung OP-Leuchten Kamera

Im Eingriffsraum E0.215 ist eine OP-Leuchten-Kamera des Typs marLED E9i des Herstellers KLS Martin verortet, welche ebenfalls mit an das Videomanagement angebunden werden soll. Die Kamerasteuereinheit wird auf der rechten DVE (nahe Schaltraum ERCP Anlage) verortet sein. Abgegriffen werden kann das Signal über die folgenden Optionen:

Ausgangssignal: HDMI, DVI oder HD-SDI

9.2 Signalsenken

Die im Projekt enthaltenen Senken werden folgend mit den jeweilig zur Verfügung stehenden Videoausgängen je Raumtyp aufgelistet. Die genaue Spezifikation der jeweiligen Quellen sind im Anschluss dargelegt.

Quelle	Untersuchungsraum (Standard)	Eingriffsraum	ERCP
Lautsprecher	1x, Decke	1x, Decke	1x, Decke
Monitor			1x, DVE
On Air Schild	1x, Decke	1x, Decke	1x, Decke

9.2.1. Lautsprecher

Über die Lautsprecher ist im Falle des Streamings die bidirektionale Tonübertragung zu realisieren. Toneingang ist wie oben beschrieben über die Ohrbügelfunkanlage. Rückmeldung (z.B. Fragen aus dem Hörsaal) sind über den Lautsprecher im jeweiligen Raum abzuspielen. Anzubieten sind deckenmontierte Einbaulautsprecher, die hygienisch für das klinische Umfeld geeignet sind.

Weiterhin soll es möglich sein, andere Tonquellen (z.B. Musik, Radio), über diese via Bluetooth Verbindung abspielen zu können.

Die Positionierung im Raum ist im Grundriss abgebildet. Zu montieren ist der Lautsprecher in der Rasterdecke (62,5x62,5) mit Vries.

Einzelpreis (informativ, netto): €

9.2.2. Monitor

Auf dem 24“ Monitor müssen alle Signalquellen angezeigt werden können. Auch mit Darstellungsoptionen wie Bild-in-Bild oder Bild-neben-Bild. Die Steuerung dessen muss über die Steuerkonsole erfolgen.

Insbesondere während Übertragungen soll auf diesem eine Spiegelung der gestreamten Inhalte dienen.

An den Monitor gelten die gleichen hygienischen Anforderungen wie an die Steuerkonsole.

Die Befestigung erfolgt über einen Ausleger an der vorhandenen DVE Typ Ambia vom Hersteller Dräger. Der Ausleger ist ebenfalls durch den AN zu beschaffen und zu montieren. Die Installation des Auslegers, die Montage des Monitors, sowie die Verkabelung erfolgt durch den AN.

Einzelpreis (informativ, netto) Halterung: €

Einzelpreis (informativ, netto) Monitor: €

9.2.3. On Air Schild

Das „On Air“-Signal muss während einer laufenden Übertragung aus dem jeweiligen Raum durchgehend aktiviert sein und den Sendebetrieb klar erkennbar anzeigen.

Die On Air Schilder sind wandhängend zu montieren. Die Positionierung im Raum ist im Grundriss abgebildet. Zu montieren ist das Schild an einer zweifach beplankten Gipskartonwand.

Einzelpreis (informativ, netto): €

9.3. Technikflächen

Für die Installation von Technikkomponenten außerhalb der jeweiligen Untersuchungsräume stehen dem AN die nachfolgend beschriebenen Flächen zur Verfügung. Diese sind in E01.225b verortet. Eine Erweiterung ist nicht möglich. Eine Skizzierung wie viele Einheiten durch den AN in seiner Lösung belegt werden ist mit Angebotsabgabe einzureichen.

Seitens AG wird ein 19“ Racks mit 21 freien Höheneinheiten (HE) zur Verfügung gestellt. Diese sind zu nutzen.

Eine Erweiterung ist nicht möglich. Kabeltrassen vom Technikraum zum jeweiligen Raum sind vorgesehen.

Reicht der vorhandene Platz in den Technikschränken aus, um ein vollfunktionsfähiges Videomanagement zu implementieren?

Der Platz reicht aus (ja/ nein)

9.4. Verkabelung

Die vorgegebenen Leerrohre sind seitens AN zu nutzen. Falls weitere Leerrohre seitens AN notwendig sind, müssen diese bereits bei Angebotsabgabe angezeigt werden.

Alle notwendigen Verkabelungen sind vom AN zu liefern und installieren.

Im Bereich der Abhangdecke oberhalb der DVE-Einheiten ist der Übergang von starren Installationsleitungen auf hyperflexible Anschlussleitungen vorzusehen. Der Übergang ist über einen geeigneten Klemmblock herzustellen. Durch die Verwendung hyperflexibler Leitungen wird die Beweglichkeit der DVE-Arme gewährleistet und das Risiko von Kabelbrüchen reduziert. Gleichzeitig wird der Austausch defekter Leitungen im Wartungsfall vereinfacht.

10. Videomanagement – Preiskalkulation

Die Preisangaben zu den auszustattenden Raumtypen erfolgen auf Grundlage der in Abschnitt 9 aufgeführten Mengentabellen und zuvor beschriebenen technischen Spezifikationen. Der Auftragnehmer hat auf Basis dieser Tabellen eigenständig die erforderlichen Mengengerüste zu ermitteln und die Preise je Position vollständig auszuweisen. Sämtliche AN-seitigen Leistungen – einschließlich Installation, Montage, Verkabelung sowie aller zur Realisierung des Videomanagementsystems notwendigen Komponenten, auch wenn diese nicht ausdrücklich benannt sind – sind in den angegebenen Preisen einzukalkulieren.

10.1. Standarduntersuchungsraum für Gastroskopie, Koloskopie und Rektoskopie

Gesamtpreis pro Raum (netto) €

Gesamtpreis 5 Räume (netto) Pos. 3: €

10.2. Eingriffsraum

Gesamtpreis 1 Raum (netto) Pos. 3.1.: €

10.3. ERCP-Raum

Gesamtpreis 1 Raum (netto) Pos. 3.2.: €



11. Preisblatt

Es sind die jeweiligen Gesamtpreise je Position einzutragen.

Pos. 1: Dokumentation	€
Pos. 2: Einweisungen	€
Pos. 3.1.: Standarduntersuchungsraum	€
Pos. 3.2.: Eingriffsraum	€
Pos. 3.3.: ERCP-Raum	€
Summe netto	€
MwSt. %	€
Summe brutto	€