

Kostenermittlung

Projekt: 24_082
LV: 02

250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Bauvorhaben: Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R
Haus 60a – Einbau eines 3 Tesla MRT - Medizinische Gase

Bauherr: Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R.
Leipziger Str. 44
39120 Magdeburg

	ungeprüft	geprüft
Summe Netto:	_____ EUR	_____ EUR
MWST____%:	_____ EUR	_____ EUR
Summe Brutto:	_____ EUR	_____ EUR

Kostenermittlung

Projekt:	24_082	250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
LV:	02	UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Achtung!!

Die Koste für Parkgebühren sind in die Einheitspreise einzurechnen. Eine Übersicht über die Parkgebühren liegt dem LV bei.

Kostenermittlung

Projekt:	24_082	250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
LV:	02	UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Es dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene Bauprodukte eingebaut werden.

-Die ausgeschriebenen Leistungen sind inkl. aller Nebenleistungen, wie das Anarbeiten, Eindichten, Anschließen an die Durchdringungen, Ecken, Enden, Einbauteile, Durchdringungen, aufgehende Bauteile usw. als komplette Leistung anzubieten.

Sämtliche Nebenleistungen sind laut DIN 18299 auch ohne Erwähnung vertragliche Leistungen und sind in die Einzelpreise einzukalkulieren.

Die ausgeschriebenen MSR-Anlagen für Heizung / Lüftung / Kälte sind mit den Wünschen der Bauherrenschaft abgestimmt.

Der Betreiber hat die Möglichkeit über eine bestehende Leittechnik auf die Anlagen zuzugreifen und Eingriffe vorzunehmen.

Bei der Planung wurde der Umfang der Elektroinstallationsarbeiten mit dem Gewerk Elektro auf diese Lösung abgestimmt.

Die Aufteilung und Anzahl der Automationsstationen ist aus Gründen der Betriebssicherheit zwingend einzuhalten.

Die Schaltanlage ist fester Bestandteil der Regelungstechnik und somit fester Lieferumfang der Regelungsfirma.

Hinweis

Die Bestimmungen gemäß "Leitfaden für die Gebäudeautomation (GA)" in der aktuell gültigen Version sind zwingend einzuhalten.

Zuständige Stelle:

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Medizinische Fakultät
G 4.2.2 Fernmeldewesen / MSR
Leipziger Straße 44
39120 Magdeburg

Kostenermittlung

Projekt:	24_082	250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
LV:	02	UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Im Uni Klinikum Magdeburg soll im Gebäude 60a in Ebene -1 auf ca. 150 m² ein grundhafter Umbau erfolgen. Der unmittelbare Umbaubereich ist leergezogen. Alle angrenzenden Bereiche befinden sich im laufenden Krankenhausbetrieb.

Es ist grundsätzlich mit Unterbrechungen des Arbeitsablaufes und mit Arbeitszeitverlagerungen zu rechnen. Die Weisungen der Krankenhausleitung sind zu beachten.

Die tägliche Arbeitszeit beginnt 7.00Uhr und endet spätestens 20.00Uhr.
Die Baustelle ist täglich besenrein an das Krankenhauspersonal zu übergeben.

Folgende Zeitfenster sind Ruhezeiten, während dessen keine lärm- oder erschütterungsintensiven Arbeiten ausgeführt werden dürfen:

20.00 Uhr bis 7.00Uhr

12.00 bis 14.00Uhr

Grundsätzlich sind lärm- und erschütterungsintensive Arbeiten vorher abzusprechen.

Auch außerhalb dieser Ruhezeiten ist das lautstarke Betreiben von Audio-Geräten zu unterlassen.

Die Baustellenzufahrt erfolgt vom Fermersleber Weg über die öffentliche Zufahrt zum Klinikgelände. Auf dem Gelände des Universitätsklinikum Magdeburg gilt eine Parkordnung. Das Parken von Fahrzeugen auf dem Klinikgelände ist gebührenpflichtig. Die anfallenden Parkgebühren werden nicht erstattet.

Die Freiflächen, die für Anlieferung, Patiententransport etc. benötigt werden, dürfen nicht befahren werden.

Bau- und Lieferfahrzeuge dürfen eine Gesamtlast von 3,5 t nicht überschreiten.
Parkmöglichkeiten stehen nur in sehr begrenztem Umfang zur Verfügung.

Der Materialan- und abtransport sowie der unmittelbare Baustellenzugang erfolgen grundsätzlich von außen über eine Bautür.

Die Benutzung der Gebäudeflure, -treppen und -aufzüge ist untersagt.

Ausnahmen sind mit der Bauleitung und/oder der Klinikleitung abzustimmen.

Durch den Bauablauf bedingte Wartezeiten werden nicht gesondert vergütet und sind einzukalkulieren.

Geräusch- Staub- und Erschütterungsbelastungen sind zu minimieren.

Für an die Umbaubereiche angrenzende Räume ist jederzeit Staubfreiheit sicherzustellen. Die dazu gestellten Staubschutzeinrichtungen Staubschutzwände, Folienabklebungen und - abdeckungen sind vor Beschädigung zu schützen und laufend auf Dichtigkeit zu prüfen.

Der AN hat keinen Anspruch auf eine Lagerung von Material, Hilfsstoffen und Werkzeug. Lagerflächen stehen auf dem Gelände zur Verfügung und werden vom Auftraggeber auf Anfrage zugewiesen.

Sollte öffentlicher Grund für Lager o. ä. Zwecke benötigt werden, so ist dies vom Auftragnehmer zu beantragen und zu vergüten. Öffentliche Bereiche sind von Verschmutzungen freizuhalten und ggf. sofort, mind. täglich zu reinigen.

Für das Bauvorhaben ist keine Bewachung vorgesehen.

Abbruchmaterialien sind unmittelbar, sonstige Restmaterialien arbeitstäglich aus dem Umbaubereich zu beräumen (besenrein).

Nicht beräumte Abfälle und Restmaterialien werden bauseits entsorgt und dem Verursacher in Rechnung gestellt.

Nicht direkt zuzuordnende Kosten für

Reinigung und Entsorgung werden auf die am Bau beteiligten Firmen anteilig umgelegt.

Innerhalb des Umbaubereiches haben die Bauarbeiten koordiniert mit allen beteiligten Gewerken unter Einhaltung der dort geltenden Hygieneanforderungen zu erfolgen.

Die Bauleitung wird zu festgesetzten Terminen wöchentlich Baubesprechungen vorsehen, um den Stand der

Kostenermittlung

Projekt:	24_082	250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
LV:	02	UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Vorbemerkungen Brandmeldeanlage

Der Baubereich wird durch eine Brandmeldeanlage mit automatischen Rauchmeldern überwacht. Ein Brandalarm hat Evakuierungsmaßnahmen im gesamten Gebäude bzw. im Gebäudekomplex zur Folge und führt zur sofortigen Alarmierung der Feuerwehr Magdeburg. Brandalarmlösungen können neben Feuer und Rauch auch durch staubintensive, wärme- oder aerosolerzeugende (Bau-) Maßnahmen (fehl-) ausgelöst werden.

Zur Vermeidung solcher Falschalarmlösungen werden Rauchmelder rechtzeitig vorher, einzeln oder in Gruppen, in diesen Baubereichen deaktiviert, ohne dass die Alarmfunktion in anderen Bereichen eingeschränkt wird.

Jeder Auftragnehmer ist daher verpflichtet, seine Arbeiten nach den o.g. Kriterien zu bewerten und die Baubereiche festzulegen. Dabei ist insbesondere auch die Staubverbreitung in Nachbarbereiche über Unterhangdecken, fehlende Abdichtungen von Türen und Schächten usw. zu berücksichtigen. Mindestens 4 Arbeitstage vor Ausführungsbeginn sind die betroffenen Baubereiche und die entsprechenden Arbeitszeiten schriftlich anzuzeigen. Mit der Ausführung darf nur begonnen werden, wenn durch die zuständige Bauleitung die Freischaltung der Rauchmelder bestätigt wurde. Bei der Bauausführung sind die Bereiche und die Arbeitszeiten zwingend einzuhalten, da angrenzende Bereiche ganztägig und freigeschaltete Bereiche außerhalb der Arbeitszeiten (z.B. nachts oder am Wochenende) weiter überwacht werden.

Wird gegen die o.g. Regeln und Grundsätze verstoßen und dadurch ein Fehlalarm der Brandmeldeanlage ausgelöst, trägt der AN sämtliche damit verbundenen Kosten.

Kostenermittlung

Projekt:	24_082	250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
LV:	02	UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Sorgfalt

Alle Arbeiten sind mit äußerster Umsicht auszuführen. Elektrische- und fernmeldetechnische Anlagen, sonstige Ausrüstungen, Mobilar, Fußböden sind durch Abdeckung vor Schmutz zu schützen und nach Beendigung der Arbeiten ordnungsgemäß zu reinigen. Sicherheitsmaßnahmen sind im Bereich elektrischer- und fernmeldetechnischer Anlagen zu beachten.

Bei Arbeiten an weißen oder hellen Oberflächen (Wände, Decken, vorhandene Kabelgefäßsysteme usw.) sind saubere Handschuhe zu verwenden. Bohrungen sind grundsätzlich mit Staubsaugern auszuführen. Die Beseitigung von Fingerspuren oder anderen Verschmutzungen erfolgt durch den AN bzw. werden durch den AG zu Lasten des AN veranlasst.

Kostenermittlung

Projekt:	24_082	250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
LV:	02	UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Die Installation der Medizinischen Gase erfolgt auf Grundlage der Normung 7396-1:2019. Die auszuführenden Arbeiten sind fachgerecht nach Stand der Technik sowie erwähnter Norm auszuführen. Klärungen sowie entsprechende Abstimmungen sind an die Planstelle/ Planungsbüro und koordinierenden Bauleiter fristgerecht zu stellen.

Jegliche Mehrkosten sind frühzeitig, unverzüglich anzuzeigen.
Stundenlohnarbeiten sind über Regieschein nach Rücksprache aufzuführen.

Die angebotenen nötigen medizinischen Bauteile entsprechen dem Medizinproduktegesetz und enthalten eine CE, entsprechende Konformität.



Kostenermittlung

Projekt:	24_082	250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
LV:	02	UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Dem Auftraggeber muß eine firmenspezifische gutachterliche Stellungnahme für den vorbeugenden Brandschutz bei der Verlegung von Leitungsanlagen für medizinische Gase und Laborgase nach den Bestimmungen der MLAR / LAR / RbALei sowie eine Bestätigung für den statischen Nachweis der Befestigungssysteme vorgelegt werden.

Ohne statischen Nachweis des eingesetzten Befestigungssystems dürfen keine Leitungstrassen für brennbare, brandfördernde und toxische Gase verlegt werden. Über die fachgerechte Ausführung gemäß dieser Anforderungen wird nach Abschluss der Leistungen eine Konformitätserklärung erstellt und dem Auftraggeber übergeben.

Kostenermittlung

Projekt: 24_082

250214_UMMD MRT_Kostenberechnung

LV: 02

UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

9. Nennen Sie als Hersteller Ihren der Behörde
genannten Sicherheitsbeauftragten gemäß MPG.

(Bieterintrag):

Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

1 **KG 470 - Nutzungsspezifische und verfahrenstechnische**
 1.1 **473 - Medienversorgungsanlage, Medizin- und**

Rohrleitungen

Verlegen als Leitung für technische und medizinische Gase in den entsprechenden Anforderungen: Gasleitungen entsprechend TRF oder TRR 100 (Leitungen, die den Anforderungen der Druckbehälterverordnung unterliegen, mit einem Betriebsdruck 0,1 bar, erfordern eine besondere Kennzeichnung sowie besondere Gütenachweise. Des Weiteren dürfen diese Leitungen bei einem Außendurchmesser ab 42 mm nur durch Schweißen miteinander verbunden werden.).

Verlegen der Leitungen für medizinische Gase gemäß DIN EN ISO 7396-1 und DIN EN ISO 11197; VDE 0750-211.

In Gebäuden und Grundstücken als Innenleitung, frei verlegte Außenleitung oder erdverlegte Außenleitung.

Ablängen, Ausrichten, Befestigen der Leitungen und Dichtheitsprüfung. Reinigen der Leitungen nach TRGI, TRF oder TRR 100. Bei Rohrverbindungen sind die Verbindungstechniken des DVGW-Arbeitsblattes GW 2, TRGI, TRF oder TRR 100 durchzuführen. Lötverbindungen sind durch Hartlöten unter Schutzgas herzustellen. Schutzgaslötung nach ISO/DIS 7396.

Beim Löten mit Fittings sind Fittings nach DIN EN 1254 mit Gütezeichen der Gütegemeinschaft Kupferrohr e.V. sowie in den entsprechenden Abmessungen gemäß DVGW-Arbeitsblatt GW 6 und GW 8 zu verwenden. Hartlote nach EN 1054: CP105 (L-Ag2P) und CP203.

(L-CuP6) ohne Flussmittel bei Kupfer an Kupfer. Im Anlagenbau für medizinische Gasversorgungsanlagen ist als Hartlot auch CP 104 (L-Ag5P) ohne Flussmittel bei Verbindungen von Kupfer an Kupfer bevorzugt einsetzbar. Bei Fittings und Armaturen aus Messing oder Rotguss sind Flussmittel nach DIN EN 1045 und DVGW-Arbeitsblatt GW 7 zu verwenden. Typ: FH 10.

Schweißverbindungen sind nach DVGW-Arbeitsblatt GW 2 und DVGW-G 600 (TRGI) oder TRR 100 mit Schweißern, die ein gültiges Gütezeugnis nach DIN 8561 besitzen, durch Schutzgasschweißen mit oder ohne Schweißfittings nach geeigneter Schweißnahtvorbereitung herzustellen. Die Mindestwanddicke der Kupferrohre für Schweißverbindungen hat 1,5 mm zu betragen. Schweißzusätze sind nach DIN 1733 zu verwenden: SG-CuSn für die Schutzgasschweißung.

Bei Schraub- und Flanschverbindungen sind die in TRGI, TRF oder TRR 100 festgelegten lösbaren Verbindungselemente zu verwenden und ihre jeweilige Anwendung zu beachten.

Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Bei gefordertem äußerem Korrosionsschutz sind die Rohre und Verbindungsstellen entsprechend den Anforderungen zu umhüllen.

Nahtloses Kupferrohr für medizinische Gase und Vakuum,

gemäß DIN EN 13348 zur Verteilung medizinischer Gase bei Arbeitsdrücken bis 2000 kPa und für Vakuum.

Die Rohre sind in Abständen von 600 mm wiederkehrend über ihre Länge mit folgenden Angaben dauerhaft gekennzeichnet:

DIN EN 13348-Abmessung-Härte-Herstellerkennzeichen-Herstelldatum.

Jedes Rohr wird zum Auffinden örtlicher Fehler der Wirbelstromprüfung nach EN 1971 unterzogen.

Um sicherzustellen, dass die Rohre bei normaler Handhabung und Lagerung innen sauber bleiben, ist jedes Rohr mit einer Kunststoffkappe an beiden Enden verschlossen.

Die Schmiermittelreste als Gesamtkohlenstoffanteil dürfen auf der Innenoberfläche der Rohre 0,020 g/m² nicht überschreiten.

Auf Anforderung wird für die Kupferrohre eine Prüfbescheinigung nach DIN EN 10204 abgegeben.

Die Rohrbefestigungen sind mit in den Preis einzukalkulieren.

Bei erforderlichen Abhängungen in den Fluchtwegen (Flure) sind die Rohrleitungen mit zugelassenen Metalldübeln zu befestigen. Die Rohrleitungen sind mit der erforderlichen Anzahl von Rohrschalen zu installieren.

Die Rohrleitungen sind in der Nähe der Absperrungen entsprechend der Durchflußstoffe zu kennzeichnen.

Bei der Rohrverlegung müssen die Längenänderungen durch Temperaturdifferenzen berücksichtigt und geeignete Auflager ausgewählt werden. Ausdehnungsmöglichkeiten sind entsprechend den örtlichen Gegebenheiten vorzusehen und einzubauen.

Lieferumfang:

Kupferrohr mit allen erforderlichen Befestigungselementen zur direkten Montage an Decken oder Wänden.

1.1.1

Kupferrohr, 8 x 1

wie vor beschrieben, jedoch

Abmessung: 8x1,0 mm

Abstand der Rohrbefestigung auf Wand und Decke

ca. 1,00 m

Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:	150,000 m	.....	.....
1.1.2	Kupferrohr, 12 x 1 wie vor beschrieben, jedoch Abmessung: 12x1,0 mm Abstand der Rohrbefestigung auf Wand und Decke ca. 1,25 m			
	liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:	10,000 m	.....	.....
1.1.3	Kupferrohr, 15 x 1 wie vor beschrieben, jedoch Abmessung: 15x1,0 mm Abstand der Rohrbefestigung auf Wand und Decke ca. 1,25 m			
	liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:	10,000 m	.....	.....
1.1.4	Kupferrohr, 22 x 1 wie vor beschrieben, jedoch Abmessung: 22x1,0 mm Abstand der Rohrbefestigung auf Wand und Decke ca. 2,00 m			
	liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:	10,000 m	.....	.....
1.1.5	Kupferrohr, 28 x 1,5 wie vor beschrieben, jedoch Abmessung: 28x1,5 mm Abstand der Rohrbefestigung auf Wand und Decke ca. 2,25 m			
	liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:	10,000 m	.....	.....
1.1.6	Kupferrohr, 35 x 1,5 wie vor beschrieben, jedoch Abmessung: 35x1,5 mm Abstand der Rohrbefestigung auf Wand und Decke ca. 2,50 m			

Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:				
		10,000	m	.....	.....
1.1.7	Bogen Kupfer 8x1 mm Bogen, aus Kupferrohr für medizinische Gasversorgung und Vakuum gemäß DIN EN 13348, in allen handelsüblichen Gradzahlen, Abmessung: 8x1,0 mm				
	liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:				
		100,000	Stk	.....	.....
1.1.8	Bogen Kupfer 12x1 mm wie vor beschrieben, jedoch Abmessung: 12x1,0 mm				
	liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:				
		10,000	Stk	.....	.....
1.1.9	Bogen Kupfer 15x1 mm wie vor beschrieben, jedoch Abmessung: 15x1,0 mm				
	liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:				
		10,000	Stk	.....	.....
1.1.10	Bogen Kupfer 22x1 mm wie vor beschrieben, jedoch Abmessung: 22x1,0 mm				
	liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:				
		10,000	Stk	.....	.....
1.1.11	Bogen Kupfer 28x1,5 mm wie vor beschrieben, jedoch Abmessung: 28x1,5 mm				
	liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:				
		10,000	Stk	.....	.....

Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
1.1.12	Bogen Kupfer 35x1,5 mm wie vor beschrieben, jedoch Abmessung: 35x1,5 mm liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:	10,000 Stk	.....	.....
1.1.13	T-Stück Kupfer, größte Anschlussnennweite 8x1 T-Stück aus Kupferrohr für medizinische Gasversorgung und Vakuum gemäß DIN EN 13348, in allen handelsüblichen Ausführungen größte Anschlussnennweite: 8x1,0 mm liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:	20,000 Stk	.....	.....
1.1.14	T-Stück Kupfer, größte Anschlussnennweite 12x1 wie vor beschrieben, jedoch größte Anschlussnennweite: 12x1,0 mm liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:	10,000 Stk	.....	.....
1.1.15	T-Stück Kupfer, größte Anschlussnennweite 15x1 wie vor beschrieben, jedoch größte Anschlussnennweite: 15x1,0 mm liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:	10,000 Stk	.....	.....
1.1.16	T-Stück Kupfer, größte Anschlussnennweite 22x1 wie vor beschrieben, jedoch größte Anschlussnennweite: 22x1,0 mm liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:	10,000 Stk	.....	.....
1.1.17	T-Stück Kupfer, größte Anschlussnennweite 28x1,5 wie vor beschrieben, jedoch größte Anschlussnennweite: 28x1,5 mm liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:			

Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
		10,000	Stk	.....	.....
1.1.18	T-Stück Kupfer, größte Anschlussnennweite 35x1,5 wie vor beschrieben, jedoch größte Anschlussnennweite: 35x1,5 mm liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:	4,000	Stk	.....	.....
1.1.19	Reduzierstück Kupfer, 12x8mm Reduzierstück aus Kupferrohr für medizinische Gasversorgung und Vakuum gemäß DIN EN 13348, in allen handelsüblichen Ausführungen Abmessung: 12x8 mm liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:	10,000	Stk	.....	.....
1.1.20	Reduzierstück Kupfer, 15x8mm wie vor beschrieben, jedoch Abmessung: 15x8 mm liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:	5,000	Stk	.....	.....
1.1.21	Reduzierstück Kupfer, 15x12mm wie vor beschrieben, jedoch Abmessung: 15x12 mm liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:	8,000	Stk	.....	.....
1.1.22	Reduzierstück Kupfer, 22x12mm wie vor beschrieben, jedoch Abmessung: 22x12 mm liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:	4,000	Stk	.....	.....
1.1.23	Reduzierstück Kupfer, 22x15mm wie vor beschrieben, jedoch Abmessung: 22x15 mm				

Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:				
		6,000	Stk	.....	.....
1.1.24	Reduzierstück Kupfer, 28x15mm wie vor beschrieben, jedoch Abmessung: 28x15 mm				
	liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:				
		4,000	Stk	.....	.....
1.1.25	Reduzierstück Kupfer, 28x22mm wie vor beschrieben, jedoch Abmessung: 28x22 mm				
	liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:				
		4,000	Stk	.....	.....
1.1.26	Reduzierstück Kupfer, 35x22mm wie vor beschrieben, jedoch Abmessung: 35x22 mm				
	liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:				
		4,000	Stk	.....	.....
1.1.27	Muffe Kupfer 8x1 mm Muffe, aus Kupferrohr für medizinische Gasversorgung und Vakuum gemäß DIN EN 13348, Abmessung: 8x1,0 mm				
	liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:				
		150,000	Stk	.....	.....
1.1.28	Muffe Kupfer 12x1 mm wie vor beschrieben, jedoch Abmessung: 12x1,0 mm				
	liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:				
		50,000	Stk	.....	.....
1.1.29	Muffe Kupfer 15x1 mm wie vor beschrieben, jedoch Abmessung: 15x1,0 mm				
	liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:				

Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
		40,000 Stk	.....	.....
1.1.30	Muffe Kupfer 22x1 mm wie vor beschrieben, jedoch Abmessung: 22x1,0 mm liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:	30,000 Stk	.....	.....
1.1.31	Muffe Kupfer 28x1,5 mm wie vor beschrieben, jedoch Abmessung: 28x1,5 mm liefern und nach Herstellerrichtlinien montieren:	40,000 Stk	.....	.....
1.1.32	Kennzeichnung der Gasart Kennzeichnung der Gasart, des Verteilernetzes mit selbstklebenden Gasartschildern nach DIN EN ISO 7396-1, Farbe nach ISO, Sprache: Symbol Aufklebung: direkt auf das Kupferrohr Abmessungen: 73 x 18 mm liefern und montieren:	100,000 Stk	.....	.....
1.1.33	Spülen der Rohrleitung Spülen der Rohrleitung, während und nach der Montage mit Stickstoff.	5,000 Stk	.....	.....
1.1.34	Druckprobe Druckprobe, der neu verlegten Rohrleitungen in Teilabschnitten.	5,000 Stk	.....	.....
1.1.35	Profilstahl f. Sonderbefestigungen Verz. Profilstahl für Sonderbefestigungen, Konsolen, Unterstützungsstrukturen usw.. Die fertig angeschweißten bzw. gebohrten und verschraubten Rahmen			

Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

und Konstruktionen komplett
 einschl. Klein- und Befestigungsmaterial in verz.
 Ausführung.

liefern und montieren:

50,000 kg

Einrichtungsgegenstände

1.1.36 **Entnahmestelle-O2 Beistellung**

Entnahmestelle-O2 Beistellung
 farbneutral / ISO 32

Entnahmestelle gemäß DIN EN ISO 9170-1 mit
 den Abmessungen nach DIN 13 260-Teil 2,
 CE-Kennzeichen 0123, als Beistellware zum
 Einbau in Versorgungseinheiten

Lieferumfang:

Basis-Sockel, Steckkupplung mit 2-stufiger Verriegelung
 (Parkstellung) und innerer und äußerer Gasartsicherung,
 ein eingebautes Check-Ventil ermöglicht den Austausch
 von Verschleißteilen ohne die Absperrung der
 Gas-Zuleitungen, alle gasführenden Teile aus Metall, mit
 Sicherheitsaufkleber "Anlage nicht in Betrieb nehmen"
 zum Schutz vor dem Betreiben ohne proto-
 kollierte Übergabe.

liefern und nach den Herstellerangaben montieren:

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

2,000 Stk

1.1.37 **Entnahmestelle-N2O Beistellung**

Entnahmestelle-N2O Beistellung
 farbneutral / ISO 32

Entnahmestelle gemäß DIN EN ISO 9170-1 mit
 den Abmessungen nach DIN 13 260-Teil 2,
 CE-Kennzeichen 0123, als Beistellware zum
 Einbau in Versorgungseinheiten

Lieferumfang:

Basis-Sockel, Steckkupplung mit 2-stufiger Verriegelung
 (Parkstellung) und innerer und äußerer Gasartsicherung,



Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

ein eingebautes Check-Ventil ermöglicht den Austausch von Verschleißteilen ohne die Absperrung der Gas-Zuleitungen, alle gasführenden Teile aus Metall, mit Sicherheitsaufkleber "Anlage nicht in Betrieb nehmen" zum Schutz vor dem Betreiben ohne protokollierte Übergabe.

liefern und nach den Herstellerangaben montieren:

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

1,000 Stk

1.1.38 **Entnahmestelle-vac Beistellung**

Entnahmestelle-VAC Beistellung
 farbneutral / ISO 32

Entnahmestelle gemäß DIN EN ISO 9170-1 mit den Abmessungen nach DIN 13 260-Teil 2, CE-Kennzeichen 0123, als Beistellware zum Einbau in Versorgungseinheiten

Lieferumfang:

Basis-Sockel, Steckkupplung mit 2-stufiger Verriegelung (Parkstellung) und innerer und äußerer Gasartsicherung, ein eingebautes Check-Ventil ermöglicht den Austausch von Verschleißteilen ohne die Absperrung der Gas-Zuleitungen, alle gasführenden Teile aus Metall, mit Sicherheitsaufkleber "Anlage nicht in Betrieb nehmen" zum Schutz vor dem Betreiben ohne protokollierte Übergabe.

liefern und nach den Herstellerangaben montieren:

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

2,000 Stk

1.1.39 **Entnahmestelle-AGFS Beistellung**

Entnahmestelle AGFS DIN EN Beistellung
 zum Einbau in Versorgungseinheiten

Zur Fortleitung von Narkosegasen, die an den Überschuß- oder Ausatemöffnungen der Narkose-



Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

systeme austreten.

Ausführung:

Komplette Baugruppe für ein Anästhesiegasfortleitungssystem (AGFS) gemäß DIN EN ISO 9170-2 mit Steckkupplung, Ejektor, Entriegelungshülse und Schauzeichen als Betriebsanzeige zur Beistellung zum Einbau in Versorgungseinheiten

Technische Daten:

Nennsaugleistung: 50 l/min
 Betriebsdruck der Treibluft: 5 +/- 0,5 bar
 Nenn-Treibluftmenge: 10 - 30 l/min

Lieferumfang:

komplette Steckkupplung mit Drosselventil, Schauzeichen, Ejektor und Entriegelungshülse

liefern und nach den Herstellerangaben montieren:

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

2,000 Stk

1.1.40 Entnahmestelle-AIR Beistellung

Entnahmestelle-AIR Beistellung
 farbneutral / ISO 32

Entnahmestelle gemäß DIN EN ISO 9170-1 mit den Abmessungen nach DIN 13 260-Teil 2, CE-Kennzeichen 0123, als Beistellware zum Einbau in Versorgungseinheiten

Lieferumfang:

Basis-Sockel, Steckkupplung mit 2-stufiger Verriegelung (Parkstellung) und innerer und äußerer Gasartsicherung, ein eingebautes Check-Ventil ermöglicht den Austausch von Verschleißteilen ohne die Absperrung der Gas-Zuleitungen, alle gasführenden Teile aus Metall, mit Sicherheitsaufkleber "Anlage nicht in Betrieb nehmen" zum Schutz vor dem Betreiben ohne protokollierte Übergabe.

liefern und nach den Herstellerangaben montieren:

Fabrikat / Typ des Bieters:



Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

2,000 Stk

1.1.41 **Entnahmestelle-Unterputz/Fertigwand
 Druckluft**

Entnahmestelle-Unterputz/Fertigwand
 Druckluft

Schnellschluß-Steckkupplung nach
 DIN EN ISO 9170-1 mit den Abmessungen nach
 DIN 13 260, Teil 2, zusätzliche Kodierung der
 Entriegelungshülse.

Verriegelung 2-stufig (Parkstellung), innere und
 äußere Gasartsicherung, eingebautes Check-
 Ventil zum Austausch von Verschleißteilen ohne
 Absperrung der Zuleitung, gasführende Teile aus
 Metall, zum Einbau in feste Wände, Putzausgleich
 stufenlos bis 20 mm, bis 40 mm durch separaten
 Ergänzungssatz.

Lieferumfang:
 Wandeinbaudose
 Steckkupplung-Druckluft
 DIN-Entriegelungshülse Air-FN
 Abdeckkappe

liefern und nach den Herstellerangaben montieren:

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

2,000 Stk

1.1.42 **Entnahmestelle-Unterputz/Fertigwand AGFS**

Entnahmestelle-Unterputz/Fertigwand AGFS

Schnellschluß-Steckkupplung nach
 DIN EN ISO 9170-1 mit den Abmessungen nach
 DIN 13 260, Teil 2, zusätzliche Kodierung der
 Entriegelungshülse.

Verriegelung 2-stufig (Parkstellung), innere und
 äußere Gasartsicherung, eingebautes Check-
 Ventil zum Austausch von Verschleißteilen ohne
 Absperrung der Zuleitung, gasführende Teile aus
 Metall, zum Einbau in feste Wände, Putzausgleich
 stufenlos bis 20 mm, bis 40 mm durch separaten

Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

Ergänzungssatz.

Lieferumfang:
 Wandeinbaudose
 Steckkupplung-AGFS
 DIN-Entriegelungshuelse Air-FN
 Abdeckkappe

liefern und nach den Herstellerangaben montieren:

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

2,000 Stk

1.1.43 **Entnahmestelle-Unterputz/Fertigwand Sauerstoff**

Entnahmestelle-Unterputz/ Fertigwand Sauerstoff

Schnellschluß-Steckkupplung nach DIN EN ISO 9170-1 mit den Abmessungen nach DIN 13 260, Teil 2, zusätzliche Kodierung der Entriegelungshülse.
 Verriegelung 2-stufig (Parkstellung), innere und äußere Gasartsicherung, eingebautes Check-Ventil zum Austausch von Verschleißteilen ohne Absperrung der Zuleitung, gasführende Teile aus Metall, zum Einbau in feste Wände, Putzausgleich stufenlos bis 20 mm, bis 40 mm durch separaten Ergänzungssatz.

Lieferumfang:
 Wandeinbaudose
 Steckkupplung-Sauerstoff
 DIN-Entriegelungshuelse O2-FN
 Abdeckkappe

liefern und nach den Herstellerangaben montieren:

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

2,000 Stk



Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....

1.1.44 **Entnahmestelle-Unterputz/Fertigwand
 Vakuum**

Entnahmestelle-Unterputz/Fertigwand
 Vakuum

Schnellschluß-Steckkupplung nach
 DIN EN ISO 9170-1 mit den Abmessungen nach
 DIN 13 260, Teil 2, zusätzliche Kodierung der
 Entriegelungshülse.
 Verriegelung 2-stufig (Parkstellung), innere und
 äußere Gasartsicherung, eingebautes Check-
 Ventil zum Austausch von Verschleißteilen ohne
 Absperrung der Zuleitung, gasführende Teile aus
 Metall, zum Einbau in feste Wände, Putzausgleich
 stufenlos bis 20 mm, bis 40 mm durch separaten
 Ergänzungssatz.

Lieferumfang:
 Wandeinbaudose
 Steckkupplung-Vakuum
 DIN-Entriegelungshülse VAC-FN
 Abdeckkappe

liefern und nach den Herstellerangaben montieren:

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

2,000 Stk

1.1.45 **Entnahmestelle-Unterputz/Fertigwand
 Lachgas**

Entnahmestelle-Unterputz/ Fertigwand
 Lachgas

Schnellschluß-Steckkupplung nach
 DIN EN ISO 9170-1 mit den Abmessungen nach
 DIN 13 260, Teil 2, zusätzliche Kodierung der
 Entriegelungshülse.
 Verriegelung 2-stufig (Parkstellung), innere und
 äußere Gasartsicherung, eingebautes Check-
 Ventil zum Austausch von Verschleißteilen ohne
 Absperrung der Zuleitung, gasführende Teile aus
 Metall, zum Einbau in feste Wände, Putzausgleich
 stufenlos bis 20 mm, bis 40 mm durch separaten
 Ergänzungssatz.



Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

Lieferumfang:
 Wandeinbaudose
 Steckkupplung-Lachgas
 DIN-Entriegelungshuelse N2O-FN
 Abdeckkappe

liefern und nach den Herstellerangaben montieren:

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

1,000 Stk

1.1.46

Entnahmestelle AGFS Wandeinbau

Entnahmestelle für Anästhesiegas-Fortleitungssystem
 - Wandeinbau DIN EN ISO 9170-2
 Das System ist geeignet für alle Inhalations-
 narkosemittel.

Technische Daten/Anschluß:

Zuluftanschluß: Cu-Rohr Ø 8 mm
 Abluftanschluß: Cu-Rohr Ø 15 mm
 Nennsaugleistung: 50 l/min
 Betriebsdruck der Treibluft: 5 +/- 0,5 bar
 Nenn-Treibluftmenge: 10 - 30 l/min
 Schallpegel: 45 dB(A)
 Hauptabmessungen: 150 mm x 150 mm (Frontplatte)
 Tiefe: 70 mm, Putzausgleich 0 - 25 mm

Druckluftbetriebene Ejektoranlage.
 Sauganschluß mit Betriebsanzeige, integriertem
 Ejektor und Verschlussklappe.

Das überschüssige Anästhesiegas, intermittierend
 austretend, wird abgesaugt, im System mit Treib-
 luft vermischt und kann direkt ins Freie oder
 in den Fortluftkanal der Klimaanlage geleitet
 werden.

Lieferumfang:
 Einputzdose
 Einbausatz
 Rohranschlußsatz

liefern und nach den Herstellerangaben montieren:

Fabrikat / Typ des Bieters:



Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

1,000 Stk

1.1.47 **Entnahmestelle für Kanaleinbau -Sauerstoff**

Entnahmestelle für Kanaleinbau -Sauerstoff

Schnellschluß-Steckkupplung für die waagerechte Aufnahme der Med. Gasentnahmesteckkupplung nach DIN EN ISO 9170-1 mit den Abmessungen nach DIN 13 260, Teil 2, in das Energiekanalsystem.

Verriegelung 2-stufig (Parkstellung), innere und äußere Gasartsicherung. Entriegelungshülse nach DIN EN, mit Gasartbeschriftung, farbneutral (Grundfarbe schwarz, Schrift weiß, Sprache deutsch) und gasartspezifischer Kodierung. Eingebautes Check-Ventil zum Austausch von Verschleißteilen ohne Absperrung der Zuleitung. Gasführende Teile aus Metall.

Lieferumfang:
 Steckkupplungsaufnahme
 Steckkupplung-Sauerstoff
 DIN-Entriegelungshülse O2-FN
 Abdeckring, reinweiß

liefern und nach den Herstellerangaben montieren:

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

1,000 Stk

1.1.48 **Entnahmestelle für Kanaleinbau - AIR**

Entnahmestelle für Kanaleinbau -AIR

Schnellschluß-Steckkupplung für die waagerechte Aufnahme der Med. Gasentnahmesteckkupplung nach DIN EN ISO 9170-1 mit den Abmessungen nach DIN 13 260, Teil 2, in das Energiekanalsystem.



Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....

Verriegelung 2-stufig (Parkstellung), innere und äußere Gasartsicherung.
 Entriegelungshülse nach DIN EN, mit Gasartbeschriftung, farbneutral (Grundfarbe schwarz, Schrift weiß, Sprache deutsch) und gasartspezifischer Kodierung.
 Eingebautes Check-Ventil zum Austausch von Verschleißteilen ohne Absperrung der Zuleitung.
 Gasführende Teile aus Metall.

Lieferumfang
 Steckkupplungsaufnahme
 Steckkupplung AIR
 DIN-Entriegelungshülse Air-FN
 Abdeckplatte/Rosette

liefern und nach den Herstellerangaben montieren:

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

1,000 Stk

1.1.49 **Entnahmestelle für Kanaleinbau - Vakuum**
 Entnahmestelle für Kanaleinbau - Vakuum

Schnellschluß-Steckkupplung für die waagerechte Aufnahme der Med. Gasentnahmesteckkupplung nach DIN EN ISO 9170-1 mit den Abmessungen nach DIN 13 260, Teil 2, in das Energiekanalsystem.

Verriegelung 2-stufig (Parkstellung), innere und äußere Gasartsicherung.
 Entriegelungshülse nach DIN EN, mit Gasartbeschriftung, farbneutral (Grundfarbe schwarz, Schrift weiß, Sprache deutsch) und gasartspezifischer Kodierung.
 Eingebautes Check-Ventil zum Austausch von Verschleißteilen ohne Absperrung der Zuleitung.
 Gasführende Teile aus Metall.

Lieferumfang:
 Steckkupplungsaufnahme
 Steckkupplung-VAC



Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

DIN-Entriegelungshuelse VAC-FN
 Abdeckplatte/Rosette

liefern und nach den Herstellerangaben montieren:

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

1,000 Stk

1.1.50 **Entnahmestelle für Kanaleinbau - Lachgas**
 Entnahmestelle für Kanaleinbau - Lachgas

Schnellschluß-Steckkupplung für die
 waagerechte Aufnahme der
 Med. Gasentnahmesteckkupplung
 nach DIN EN ISO 9170-1 mit den
 Abmessungen nach DIN 13 260, Teil 2,
 in das Energiekanalsystem.

Verriegelung 2-stufig (Parkstellung), innere
 und äußere Gasartsicherung.
 Entriegelungshülse nach DIN EN, mit
 Gasartbeschriftung, farbneutral (Grundfarbe
 schwarz, Schrift weiß, Sprache deutsch)
 und gasartspezifischer Kodierung.
 Eingebautes Check-Ventil zum Austausch
 von Verschleißteilen ohne Absperrung der
 Zuleitung.
 Gasführende Teile aus Metall.

Lieferumfang:
 Steckkupplungsaufnahme
 Steckkupplung-Lachgas
 DIN-Entriegelungshuelse N2O-FN
 Abdeckplatte/Rosette

liefern und nach den Herstellerangaben montieren:

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

1,000 Stk



Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....

1.1.51 **Entnahmestelle für Kanaleinbau - AGFS**
 Entnahmestelle für Kanaleinbau - AGFS

Zur Fortleitung von Narkosegasen, die an den
 Überschuß- oder Ausatemöffnungen der Narkose-
 systeme austreten.

Ausführung:

Komplette Baugruppe für ein Anästhesiegasfort-
 leitungssystem (AGFS) gemäß DIN EN ISO 9170-2
 mit Steckkupplung, Ejektor, Entriegelungshülse
 und Schauzeichen als Betriebsanzeige zur
 Beistellung zum Einbau in Versorgungseinheiten

Technische Daten:

Nennsaugleistung: 50 l/min
 Betriebsdruck der Treibluft: 5 +/- 0,5 bar
 Nenn-Treibluftmenge: 10 - 30 l/min

Lieferumfang:

komplette Steckkupplung mit Drosselventil,
 Schauzeichen, Ejektor und Entriegelungshülse

liefern und nach den Herstellerangaben montieren:

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

1,000 Stk

Med. Gas-Energiekanalsystem
 zur Installation von Entnahmestellen
 für Aufputzmontage. Das System ist modular
 aufgebaut und ermöglicht daher alle Installations-
 varianten. Kanalsystem aus Aluminium mit den
 Abmessungen 130 x 68 mm (H x B).

1.1.52 **Kanal-Oberteil**

Kanal-Oberteil
 aus Aluminium, natureloxiert.

Lieferlänge: 2000 mm

liefern und montieren

1,000 Stk

Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
1.1.53	<p>Kanal-Unterteil Kanal-Unterteil aus Aluminium, natureloxiert.</p> <p>Lieferlänge: 2000 mm</p> <p>Außenabmessungen: Höhe 130 mm Tiefe 68 mm</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stk	.....	.....
1.1.54	<p>Kanal-Oberteil Kanal-Oberteil aus Aluminium, natureloxiert.</p> <p>Lieferlänge: 300 mm</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stk	.....	.....
1.1.55	<p>Kanal-Unterteil Kanal-Unterteil aus Aluminium, natureloxiert.</p> <p>Lieferlänge: 300 mm</p> <p>Außenabmessungen: Höhe 130 mm Tiefe 68 mm</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stk	.....	.....
1.1.56	<p>Kantenschutz - Endstück Kantenschutz - Endstück Schaumteil zum Aufschieben auf Normschienen (10 x 25 mm).</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stk	.....	.....

Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR

1.1.57 **Endplatte**
 Endplatte
 aus Aluminium, alufarbig lackiert.

Für das Schließen des zum Raum hin offenen
 Kanal-Endes. Mit Erdwinkel.

liefern und montieren

1,000 Stk

1.1.58 **Abdeckplatte 4-fach**
 Abdeckplatte 4-fach für Kanal für medizinische Gase
 mit 4 Bohrungen

liefern und montieren

1,000 Stk

1.1.59 **Hohlschiene 1,0 m**
 Edelstahlhohlschiene für das Schienensystem zur
 Aufnahme von medizinischen Geräten und Zubehör
 vorwiegend für Aufwach und Intensivstationen.
 Ausführung aus Chromnickelstahl mit 5
 aufgeschweissten Bolzen in je 400 mm
 Abstand zur Befestigung an der Wand mit
 separaten Schienenhaltern.
 Hygienisch glatte feinstreichgeschliffene Oberfläche.

- Länge: 1,0 m
- Schienenmaß: 25x10 mm
- Abstand von der Wand: 45 mm
- Tragfähigkeit: 40 kg/m

liefern und nach den Herstellerangaben montieren:

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

1,000 Stk

1.1.60 **Schienenhalter
 liefern**
 Schienenhalter
 für die Montage an Kalksandstein-
 oder Betonwänden
 bestehend aus:

Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

- Abstandshalter 50 mm
- Befestigungsplatten und Kunststoffkappe zum Abdecken der Befestigungsplatten

liefern und nach den Herstellerangaben montieren:

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

1,000 Stk

1.1.61 **Potentialausgleichanschluß für Schienensystem**
 Potentialausgleichanschluß für Schienensystem

Ausführung:
 entsprechend VDE 100-0710
 bestehend aus: Anschlußschrauben, Zahnscheiben
 Kabelschuh mit Isolierhülse.
 Eingebaut in ein Chromnickelstahlgehäuse, welches
 so angeordnet ist, daß es eine Gerätebefestigung
 und ein Verschieben auf der Hohlsciene nicht be-
 hindert.

Technische Daten:
 Kabelanschluß für den Potentialausgleich: 6 mm²

liefern und nach den Herstellerangaben montieren:

Fabrikat / Typ des Bieters:

- Fabrikat: '.....'

- Typ: '.....'

1,000 Stk

1.1.62 **Verschlußstopfen aus Kunststoff**
 Verschlußstopfen
 aus Kunststoff, als Endkappe der Hohlsciene

liefern und montieren:

1,000 Stk

Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR

1.1.63 **Schild Gewicht**
 Schild Gewicht
 Selbstklebendes Kunststoffschild zum Kennzeichnen der Hohlschiene mit der max. zul. Belastung.
 liefern:
 1,000 Stk

Brandschutz

1.1.64 **R90 Rohrabschottung 12/24**
 R90 Rohrabschottung für nichtbrennbare Leitungen in Massivbauteilen und leichten Trennwänden. Feuerwiderstandsfähige Rohrabschottung mit nichtbrennbarer hochverdichteter R90 Rohrabschottungen für nichtbrennbare Versorgungsleitungen
 Feuerwiderstandsfähige Rohrabschottungen mit nichtbrennbaren hochverdichteten Rohrschalen mit Schmelzpunkt von > 1000 °C und notwendiger weiterführender Dämmung mit Dämmschale
 Ausführung:
 Die Rohrschale ist entweder formschlüssig in eine Kernbohrung einzupressen oder bei verbleibenden Restfugen bzw. im Durchbruch vollständig einzumörteln (Mörtel MG II, IIa, III). Fugen bis zu einer Breite von ca. 2 mm werden mit vollflächig auf die Schale aufgetragenen Kleber abgedichtet. Eine weiterführende Dämmung mit der Dämmschale ist beidseitig der Durchführung anzubringen. Alle Rohrschalen sind mit verzinktem Bindedraht, 6 Windungen pro lfd. Meter, auf dem Rohr zu befestigen.
 Der Einbau mit "Null-Abstand" zwischen den Rohrschalen im Durchführungsbereich ist lt. Prüfzeugnis zulässig.
 Die Ausführung muss gemäß ABP Nr. P-3725/4130-MPA BS erfolgen. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Unternehmer nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.
 Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1
 Schmelzpunkt: > 1000 ° C nach DIN 4102-17
 Rohdichte: > 150 kg/m³
 Wärmeleitfähigkeit:0,040 W/(mK)
 Rohrwerkstoff / Dimension [mm]: Kupfer 12x1,0

Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Dämmdicke [mm]: 24 Lieferlänge: 1000mm (Die Rohrschale ist durch ablängen für mehrere Durchführungen nutzbar) oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ des Bieters: - Fabrikat: '.....' - Typ: '.....' Brandschutzdurchführung nach den Erleichterungen der MLAR / LAR / RbALei für Massivwände und Decken sowie leichten Trennwänden. Installation gem. den Erleichterungen der MLAR / LAR / RbALei. liefern und nach den Herstellerangaben montieren:			.....	.....
		2,000	Stk	.....	.....
1.1.65	R90 Rohrabschottung 15/22,5 wie vor beschrieben, jedoch Rohrwerkstoff / Dimension [mm]: Kupfer 15x1,0 Dämmdicke [mm]: 22,5 Lieferlänge: 1000mm (Die Rohrschale ist durch ablängen für mehrere Durchführungen nutzbar)				
	liefern und nach den Herstellerangaben montieren:			.....	.....
		2,000	Stk	.....	.....
1.1.66	R90 Rohrabschottung 22/19 wie vor beschrieben, jedoch Rohrwerkstoff / Dimension [mm]: Kupfer 22x1,0 Dämmdicke [mm]: 19 Lieferlänge: 1000mm (Die Rohrschale ist durch ablängen für mehrere Durchführungen nutzbar)				
	liefern und nach den Herstellerangaben montieren:			.....	.....
		2,000	Stk	.....	.....
1.1.67	R90 Rohrabschottung 28/26 wie vor beschrieben, jedoch Rohrwerkstoff / Dimension [mm]: Kupfer 28x1,5 Dämmdicke [mm]: 26 Lieferlänge: 1000mm				



Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	(Die Rohrschale ist durch ablängen für mehrere Durchführungen nutzbar)				
	liefern und nach den Herstellerangaben montieren:				
		1,000	Stk	.....	.....
1.1.68	R90 Rohrabschottung 35/22,5 wie vor beschrieben, jedoch Rohrwerkstoff / Dimension [mm]: Kupfer 35x1,5 Dämmdicke [mm]: 22,5 Lieferlänge: 1000mm (Die Rohrschale ist durch ablängen für mehrere Durchführungen nutzbar)				
	liefern und nach den Herstellerangaben montieren:				
		4,000	Stk	.....	.....
1.1.69	Durchführungen durch GF-Platten Durchführungen durch GF-Platten Herstellung von Wand Einführung und Wandausführung durch Gipsfaserplatten, inkl. Anarbeiten der Dämmung, Plattenstärke: 50mm Durchmesser Wand Einführung/Ausführung: bis 80mm				
	erstellen:				
		25,000	Stk	.....	.....
1.1.70	Kernbohrung 30/6 MW/StB Kernbohrung in Decken oder Wänden aus Beton bzw. Massivmauerwerk Wandstärke bis 300 mm Durchmesser 60 mm herstellen, mit absaugen des Bohrwassers einschließlich Entsorgung des Bohrkerns.				
		4,000	Stk	.....	.....
<u>Summe</u>	1.1	473	- Medienversorgungsanlage, Medizin- und		.....

Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2	479 - Nutzungsspezifische Anlagen, Sonstiges Demontagearbeiten				
1.2.1	Kupferrohr einschließlich Gewindearmaturen, Halterungen Kupferrohr einschließlich Gewindearmaturen und Halterungen Abmessungen: 8x1,0mm- 35x1,5mm demontieren und aus dem Gebäude transportieren:	100,000	m	.....	.....
1.2.2	Med. Gas-Energiekanalsystem Med. Gas-Energiekanalsystem bestehend aus Unterteil, Oberteil, 2x Kantenschutz und 2x Endplatten Abmessungen 130 x 68 mm (H x B) demontieren und aus dem Gebäude transportieren:	4,000	m	.....	.....
1.2.3	Hohlschiene 1,0 m Edelstahlhohlschiene für das Schienensystem zur Aufnahme von medizinischen Geräten und Zubehör - Länge: 1,0 m - Schienenmaß: 25x10 mm demontieren und an Betriebstechnik übergeben:	1,000	Stk	.....	.....
1.2.4	Entnahmestelle für Kanaleinbau Entnahmestelle für Kanaleinbau demontieren und aus dem Gebäude transportieren:	4,000	Stk	.....	.....
1.2.5	Materialien entsorgen Demontierte Materialien von der Baustelle transportieren und fachgerecht entsorgen. Der Entsorgungsnachweis ist zu übergeben. entsorgen:				

Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	
		1,000	psch	.....	.....
	Inbetriebnahme etc.				
1.2.6	<p>Trennen bereits verlegtes Verteilernetz oder Armaturen bis DN 35</p> <p>Trennen bereits verlegtes Verteilernetz oder Armaturen bis DN 35 Gasart: O2, Air, VAC, N2O, AGFS, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abstellen der Versorgung, - vorhandene 2-Bett KIE Trilux, Typ 5642 öffnen - Leitung entleeren evt. inertisieren und trennen. (ggf. nach Absprache mit dem Nutzer) - Trennstelle säubern, dichtsetzen, mit Schutzgas zum Löten füllen - Druckprobe der Fügung - mit Nutzgas füllen und übergeben <p>Das Trennen von Rohren für Gasversorgungsnetze hat mit Rollenschneidgeräten zu erfolgen.</p>	5,000	Stk	.....	.....
1.2.7	<p>Anschluß an Bestandsanlage, Sauerstoff</p> <p>Anschluß in bereits verlegtes Verteilernetz oder Armaturen bis DN 32 Gasart: O2 bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drucklosigkeit bzw. Freischaltung prüfen - Anschlussleitung evt. entleeren. inertisieren (ggf. nach Absprache mit dem Nutzer) - Rohrleitung auftrennen - Trennstelle säubern, verbinden, mit Schutzgas füllen - Fügen durch löten - Druckprobe der Fügung, Gasartprüfung - mit Nutzgas füllen und übergeben <p>Die Anbindungs- bzw. Schnittstelle muss plan und leicht angefast (entgratet) sein.</p>	1,000	Stk	.....	.....
1.2.8	<p>Anschluß an Bestandsanlage, Druckluft 5 bar</p> <p>Anschluß in bereits verlegtes Verteilernetz oder Armaturen bis DN 32 Gasart: Druckluft 5 bar bestehend aus:</p>				



Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

- Drucklosigkeit bzw. Freischaltung prüfen
- Anschlussleitung evt. entleeren. inertisieren (ggf. nach Absprache mit dem Nutzer)
- Rohrleitung auftrennen
- Trennstelle säubern, verbinden, mit Schutzgas füllen
- Fügen durch löten
- Druckprobe der Fügung, Gasartprüfung
- mit Nutzgas füllen und übergeben

Die Anbindungs- bzw. Schnittstelle muss plan und leicht angefast (entgratet) sein.

1,000 Stk

1.2.9 **Anschluß an Bestandsanlage, Vacuum**

Anschluß in bereits verlegtes Verteilernetz oder Armaturen bis DN 32
 Gasart: VAC
 bestehend aus:

- Drucklosigkeit bzw. Freischaltung prüfen
- Anschlussleitung evt. entleeren. inertisieren (ggf. nach Absprache mit dem Nutzer)
- Rohrleitung auftrennen
- Trennstelle säubern, verbinden, mit Schutzgas füllen
- Fügen durch löten
- Druckprobe der Fügung, Gasartprüfung
- mit Nutzgas füllen und übergeben

Die Anbindungs- bzw. Schnittstelle muss plan und leicht angefast (entgratet) sein.

1,000 Stk

1.2.10 **Anschluß an Bestandsanlage, Lachgas**

Anschluß in bereits verlegtes Verteilernetz oder Armaturen bis DN 32
 Gasart: Lachgas, N2O
 bestehend aus:

- Drucklosigkeit bzw. Freischaltung prüfen
- Anschlussleitung evt. entleeren. inertisieren (ggf. nach Absprache mit dem Nutzer)
- Rohrleitung auftrennen
- Trennstelle säubern, verbinden, mit Schutzgas füllen
- Fügen durch löten
- Druckprobe der Fügung, Gasartprüfung
- mit Nutzgas füllen und übergeben

Die Anbindungs- bzw. Schnittstelle muss plan und leicht angefast (entgratet) sein.

1,000 Stk

Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
1.2.11	<p>Anschluß an Bestandsanlage, AGFS Anschluß in bereits verlegtes Verteilernetz oder Armaturen bis DN 32 Gasart: AGFS bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drucklosigkeit bzw. Freischaltung prüfen - Anschlussleitung evt. entleeren. inertisieren (ggf. nach Absprache mit dem Nutzer) - Rohrleitung auftrennen - Trennstelle säubern, verbinden, mit Schutzgas füllen - Fügen durch löten - Druckprobe der Fügung, Gasartprüfung - mit Nutzgas füllen und übergeben <p>Die Anbindungs- bzw. Schnittstelle muss plan und leicht angefast (entgratet) sein.</p>	1,000	Stk	.....	.....
1.2.12	<p>Gasartenprüfung inkl. Protokoll Gasartenprüfung für alle Entnahmestellen- bzw. Gewerketrennungen mit Funktionsprobe und Protokollerstellung.</p>	8,000	Stk	.....	.....
1.2.13	<p>Inbetriebnahme Sauerstoffnetz Inbetriebnahme der Anlagen der Sauerstoffversorgung entsprechend den DIN- und VDI-Vorschriften</p> <p>einschl. Anlagen spülen sowie Druckprüfung (einschl. Protokollierung)</p> <p>einschl. Vorhalten der erforderlichen Geräte und Werkzeuge sowie Vorrichtungen wie Rohrverschlüsse, Füllarmaturen sowie aller Nebenarbeiten;</p> <p>Die Arbeiten sind auch in mehrmals unterbrochenen Einsätzen durchzuführen.</p>	1,000	Stk	.....	.....
1.2.14	<p>Inbetriebnahme Druckluftnetz Inbetriebnahme der Anlagen der Druckluftversorgung entsprechend den DIN- und VDI-Vorschriften</p> <p>einschl. Anlagen spülen sowie Druckprüfung (einschl. Protokollierung)</p> <p>einschl. Vorhalten der erforderlichen Geräte und</p>				

Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
	Werkzeuge sowie Vorrichtungen wie Rohrverschlüsse, Füllarmaturen sowie aller Nebenarbeiten; Die Arbeiten sind auch in mehrmals unterbrochenen Einsätzen durchzuführen.	1,000 Stk	.....	.....
1.2.15	Inbetriebnahme Vacuumnetz Inbetriebnahme der Anlagen der Vacuumversorgung entsprechend den DIN- und VDI-Vorschriften einschl. Anlagen spülen sowie Druckprüfung (einschl. Protokollierung) einschl. Vorhalten der erforderlichen Geräte und Werkzeuge sowie Vorrichtungen wie Rohrverschlüsse, Füllarmaturen sowie aller Nebenarbeiten; Die Arbeiten sind auch in mehrmals unterbrochenen Einsätzen durchzuführen.	1,000 Stk	.....	.....
1.2.16	Inbetriebnahme Lachgasnetz Inbetriebnahme der Anlagen der Lachgasversorgung entsprechend den DIN- und VDI-Vorschriften einschl. Anlagen spülen sowie Druckprüfung (einschl. Protokollierung) einschl. Vorhalten der erforderlichen Geräte und Werkzeuge sowie Vorrichtungen wie Rohrverschlüsse, Füllarmaturen sowie aller Nebenarbeiten; Die Arbeiten sind auch in mehrmals unterbrochenen Einsätzen durchzuführen.	1,000 Stk	.....	.....
1.2.17	Inbetriebnahme AGFS Inbetriebnahme der Anlagen des AGFS entsprechend den DIN- und VDI-Vorschriften einschl. Anlagen spülen sowie Druckprüfung (einschl. Protokollierung) einschl. Vorhalten der erforderlichen Geräte und Werkzeuge sowie Vorrichtungen wie Rohrverschlüsse, Füllarmaturen sowie aller Nebenarbeiten; Die Arbeiten sind auch in mehrmals unterbrochenen			

Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR .....	.....
	Einsätzen durchzuführen.	1,000 Stk	.....	.....
1.2.18	<p>Messung der Gasqualität Messung der Gasqualität, Prüfung der medizinischen Luft auf Reinheit nach den Anforderungen des Europäischen Arzneibuches, Nachtrag 2000.</p> <p>Bestimmung der quantitativen Anteile von Kohlendioxid (CO₂), Kohlenmonoxid (NO), Öl, Schwefeldioxid (SO₂), Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid (NO_x) und Wasserdampf (H₂O) mittels Prüfröhrchen. über die Messung muss ein Qualitätsprüf-Zertifikat ausgestellt und an den Auftraggeber ausgehändigt werden. Dieses Zertifikat muss u.a. den Messort, Datum und den Prüfer aufweisen. Das Zertifikat muss pro Messwert den Sollwert gemäß Europäischen Arzneibuch und den gemessenen Istwert aufweisen, das verwendete Prüfröhrchen ist anzugeben.</p> <p>Die Prüfung der medizinischen Druckluft muss durch ausgebildete Fachleute erfolgen. Sie erfolgt bei dem Betriebsdruck von 5 bar. Das Prüfgerät ist regelmäßig Inspektionen und Wartungen durch Fachleute zu unterziehen. Für die Messungen sind nur zugelassene Röhrchen zu verwenden.</p> <p>Folgende Messwerte sind zu belegen:</p> <p>H₂O (Sollwert <= 67 ppm) Öl (Sollwert <= 0,1 mg/m³) CO₂ (Sollwert <= 500 ppm) CO (Sollwert <= 5 ppm) SO₂ (Sollwert <= 1 ppm) NO + NO₂ (Sollwert <= 2 ppm)</p> <p>Erstprüfung: Erste Bestimmung der qualitativen Anteile in der medizinischen Druckluft gemäß Europäischen Arzneibuch. einschl. Bereitstellung von Material</p>	2,000 Stk	.....	.....
1.2.19	<p>Konformitätsbewertungsverfahren Konformitätsbewertungsverfahren, Nachweis gemäß MPG .</p>			

Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

Nach der Installation der Versorgungsanlage für med. Gase ist ein Konformitätsbewertungsverfahren mit abschließender Konformitätserklärung durchzuführen. Ein Muster der Konformitätserklärung des Bieters ist dem Angebot beizufügen.

Hinweis:
 Nur Anbieter mit einem vollständigen Qualitätssicherungssystem gem. Anhang II, Punkt 3, der Richtlinie 93/94 EWG dürfen diese CE-Erklärung ohne Einschaltung von Benannten Stellen selbst ausstellen.

Welche Benannte Stelle führt die Einzelabnahme der Anlage nach Anhang IV der EG-Richtlinie 93/42/ EWG durch?

(Bieterintrag): '.....'

Welche Benannte Stelle führt die EG-Baumusterprüfung gemäß Anhang III der EG-Richtlinie 93/42/ EWG in Verbindung mit den Punkten 5 bzw. 7 durch?

Hierzu gehören z. B. Ergebnisse der Konstruktionsberechnungen, der Risikoanalyse usw.

(Bieterintrag): '.....'

Fehlende oder unrichtige Angaben führen zum Ausschluss des Bieters vom Vergabeverfahren.

1,000 Stk

1.2.20 **Anfertigung von Montageplänen**

Anfertigung von Montageplänen, Nachprüfung der überlassenen Pläne und Berechnungen. Die Montagepläne sind vom Auftragnehmer anzufertigen und der Bauüberwachung vor Beginn der Arbeiten vorzulegen.

Ohne freigegebene Pläne darf nicht gearbeitet werden. Die Pläne sind DIN-A 4 gefaltet in Ordnern DIN-A 4 vorzulegen.

1,000 psch

1.2.21 **Revisionsunterlagen**

Folgende Revisionsunterlagen sind bei der Schlußabnahme zu übergeben:

* Bestandsunterlagen

Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

Die Bedienungs- und Wartungsanweisungen werden nach folgender Gliederung aufgebaut:

* Inhaltsverzeichnis

1. Gesamtregister
2. Anschriftenverzeichnis
3. Betriebsbeschreibung
4. Bedienungsanweisung
5. Wartungsanweisung
6. Regelung
7. Ersatzteileleistungen, Gerätestückliste
8. Planverzeichnis
9. Pläne

* Erläuterungen:

- zu 2.: Funktion, Anschriften, Telefon, Fax, Email aller Projektbeteiligten

- zu 3.: Bestandteile sind u. a.:
 Kopien behördlicher Prüfbescheinigungen und Werkstattteste
 Protokolle über Dichtheitsprüfungen
 Bescheinigung über Prüfung der Anlage
 Dokumentation aller Einstellwerte (Soll/Ist)
 Elektr. Motoraufstellung mit Angabe der Ist-Soll-Stromaufnahme, Auslösekennwerte
 Einregelungsprotokolle der Luft- und kältetechnischen Anlagen

- zu 4.: Der Nachweis über die Einweisung des Bedienpersonals ist beizulegen.

- zu 7.: Die Technischen Unterlagen der Herstellerwerke aller Einbauteile sind beizulegen.
 Datenblätter und Kataloge müssen exakt produktspezifisch aufbereitet sein d.h. evtl. nicht zutreffende Maße, Produktoptionen, ähnliche Produkttypen etc. nicht gelieferter bzw. ausgeführter Einrichtungen und Komponenten müssen deutlich durchgestrichen bzw. herauskopiert werden.

- zu 8.: In der Ersatzteilliste sind für alle Teile anzugeben: Hersteller, Auslieferungslager und Kundendienststützpunkt mit Anschrift und Telefonnummer, Fabrikat, Typ, Nummer, Größe, Leistungen und sonstigen Bestelldaten.

Gerätestückliste

Es werden sämtliche Geräte, die zum Lieferumfang des Auftragnehmers gehören einschließlich Montagmaterial mit vollständiger Typenangabe des Geräteherstellers, geordnet nach Anlagen aufgeführt.



Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

- zu 9.: Nach DIN gefaltet, einheitliches Schriftfeld.
 In diesen Zeichnungen werden sämtliche geregelten und gesteuerten Anlagenteile sowie die dazugehörigen Elektro-, Mess- und Regelgeräte in ihrer zusammenwirkenden Funktion eindeutig dargestellt.
 Weiterhin erhalten diese Zeichnungen:
 Typen und Dimensionen der dargestellten Geräte, Sollwerte und Meß- und Regelgeräten, Sicherheitsschaltungen und Verriegelungen, Regelgrößen, Genauigkeiten, Toleranzen sowie Wärme- und elektrotechnische Leistungen.
 Geforderte Maßstäbe:
 Grundrisse/Schnitte: 1:50 / 1:20
 Zentralen, Details: 1:20, 1:50

* Form der Revisionsunterlagen:

- 2 Satz Unterlagen in DIN A4 Ordnern geheftet
- 1 Satz Unterlagen in digitaler Form (pdf-Format)
- Trennblätter in Größe DIN A4 verwenden, Stufenleiste ist zu kennzeichnen
- Deckblatt und Inhaltsangebeblätter mit Verstärkungsringen versehen
- Beschriftung der Ordner-Rücken in vier gleichen Abschnitten von oben nach unten:
 Bauvorhaben
 Jahr der Realisierung
 untere Zeile frei

- alle Pläne erhalten Heftverstärkungsringe
- Papierqualität der Pläne: min. 80 g/m²

Kommt der AN seiner Verpflichtung zur Lieferung der vorstehenden Bestandsunterlagen in einem angemessenen Zeitraum von 3 Wochen nach mängelfreier Fertigstellung der Anlage nicht nach, so ist der AG berechtigt, die Dokumentation vom planenden Ingenieur nach HOAI mit 3 v. H. der Abrechnungssumme, auf Kosten des AN, erstellen zu lassen. Die Kosten werden dem AN von der Schlußrechnung einbehalten.

1,000 psch

1.2.22 **Revisionszeichnungen**

Die Revisionszeichnungen sind in CAD zu erstellen, 2-fach in Papierform und auf CD-ROM zu übergeben (dwg und pdf).
 Strichstärken und -typen haben DIN EN zu entsprechen.
 Bestandspläne wie Grundrisse 1:50, Strangschemata, Schaltschemata, Detailpläne von Zentralen usw.

Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

farbigausgeplottet oder angelegt, die s/w-Pausfähigkeit der farbigen Pläne muß gewährleistet sein, (d.h. z.B. die Farbe "gelb" muß so kräftig sein, daß bei einer s/w-Pause die Linien noch erkennbar sind).
 Zwei Exemplare erhält der Auftraggeber, ein Exemplar der Fachplaner.

Kommt der AN seiner Verpflichtung zur Lieferung der vorstehenden Bestandsunterlagen in einem angemessenen Zeitraum von 3 Wochen nach mängelfreier Fertigstellung der Anlage nicht nach, so ist der AG berechtigt, die Dokumentation vom planenden Ingenieur nach HOAI mit 3 v. H. der Abrechnungssumme, auf Kosten des AN, erstellen zu lassen. Die Kosten werden dem AN von der Schlußrechnung einbehalten.

1,000 psch

1.2.23 **Dichtigkeitsprüfung, Abnahme, Einweisung**

Dichtigkeitsprüfung, Abnahme, Einweisung der Anlage nach DIN EN ISO 7396-1

- Durchführung nachfolgender Prüfungen und Besichtigungen
 mit Erstellen von Protokollen (auch Teilprüfungen u. Teilabnahmen) nach DIN EN ISO 7396-1 u. a. mit:
- Prüfung mech. Festigkeit
 - Dichtheitsprüfung RL und Absperrungen
 - RL - Verunreinigungen
 - Prüfung auf Querverbindung u. Verstopfung
 - Aufschriften u. Halterungen
 - Entnahmestellenprüfung und NIST - Verbindungsstücke auf mech. Funktion, gasartenspezifischer Merkmale u. Kennzeichnung
 - Systemausführung
 - Druckentlastungsventile
 - Funktionsprüfung d. Versorgungsquellen
 - Regel-, Überwachungs- u. Funktionssysteme

Einweisung der Nutzer bzw. der zuständigen Haustechniker in die gesamte Anlage inkl. der Bedienungs- und Wartungshinweise, Übergabedokumentation.

1,000 Stk

1.2.24 **Fahrbares Gerüst**

Fahrbares Gerüst
 Arbeitshöhe ca: 4,0 m

Einschl. allem erforderlichen Zubehör liefern und gemäß

Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Herstellervorgaben, fachgerecht und betriebsfertig montieren.				
		1,000	psch	.....	.....
	Stundenlohnleistungen				
	<p>Die nachfolgend anzugebenen Kosten für von der Bauleitung angeordnete Stundenlohnarbeiten sind als feste Stundenlohnverrechnungssätze (EURO/Arbeitsstunden gem. 15 Ziff.1 VOB/B) anzubieten. In ihnen sind unaufgegliedert die Lohn- und Gehaltskosten und Gemeinkostenanteile einschl. der Sozialkassenbeiträge und vermögenswirksamen Leistungen sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten enthalten. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten sind nicht in die Verrechnungssätze einzubeziehen, sondern gegebenenfalls gesondert auszuweisen. Wegezeiten werden nicht vergütet.</p> <p>Sämtliche Stundenlohnarbeiten dürfen nur nach ausdrücklicher Aufforderung der Bauleitung ausgeführt werden. Sie sind auf einem Stundennachweiszettel detailliert mit Namensangabe und Berufsgruppe sowie der im einzelnen verbrauchten Materialien zu erfassen. Die Stundennachweiszettel sind der Bauleitung täglich, jeweils vom vorhergehenden Tage, zur Anerkennung vorzulegen.</p> <p>Der Bieter erklärt durch seine Unterschrift unter das Angebot, daß die Verrechnungssätze unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurde und unabhängig von der Anzahl der abzurechnenden Stunden gelten.</p>				
1.2.25	Lohnstunde Bauhelfer Bauhelferstunde Lohnstunde Bauhelfer				
		1,000	h	.....	.....
1.2.26	Lohnstunde Fachmonteur Fachmonteurstunde Lohnstunde Fachmonteur				
		1,000	h	.....	.....

Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
1.2.27	Lohnstunde Obermonteur Obermonteurstunde Lohnstunde Obermonteur	1,000 h	.....	.....
<u>Summe</u>	1.2	479 - Nutzungsspezifische Anlagen, Sonstiges		.....
<u>Summe</u>	<u>1</u>	<u>KG 470 - Nutzungsspezifische und verfahrenstechnisch</u>		.....

Kostenermittlung

Projekt: 24_082 250214_UMMD MRT_Kostenberechnung
 LV: 02 UKMD Neubau MRT 2. BA Los Med. Gase

ZUSAMMENSTELLUNG

1	KG 470 - Nutzungsspezifische und verfahrenstechnische	
1.1	473 - Medienversorgungsanlage, Medizin- und	..... EUR
1.2	479 - Nutzungsspezifische Anlagen, Sonstiges	..... EUR
<hr/>		
<u>Summe</u>	<u>1 KG 470 - Nutzungsspezifische und verfahrenstechnische</u>	<u>..... EUR</u>

Summe LV		..... EUR
zuzüglich	% Mwst	..... EUR
<hr/>		
Gesamtsumme Brutto		..... EUR

Datum: Unterschrift / Stempel: