

Projekt: Klinikum Ludwigshafen -

LV-Bezeichnung: Automatisiertes Probentransportsystem (kurz „Rohrpost“)

Inhaltsverzeichnis

	Vorbemerkungen / Vertragstexte	2
1	Planungsleistung	14
2	allgemeine Positionen	16
3	Verbindungsleitung	18
4	Sende- und Empfangsstation	20
5	Service- und Wartungsvertrag	23
6	Medienversorgung	25
	Zusammenstellung	26

Projekt: Klinikum Ludwigshafen -

LV-Bezeichnung: Automatisiertes Probentransportsystem (kurz „Rohrpost“)

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Leistungsbeschreibung (Allgemein)

Automatisiertes Probentransportsystem (kurz „Rohrpost“)

0 Vorbemerkungen

1 gewerkespezifische Vorbemerkungen

Titel 1, Planungsleistungen

Titel 2, Allgemeine Positionen

Titel 3, Verbindungsleitung

Titel 4, Sende- und Empfangsstation

Titel 5, Wartungsvertrag

Titel 6, Medienversorgung

Zusammenfassung

0.1 Allgemeine Vorbemerkungen - Angaben zur Baustelle entsprechend VOB C DIN 18299 ATV

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle

(Anschrift): Bremsenstr. 79, 67063 Ludwigshafen

0.1.2 Besondere Belastung aus Immissionen sowie besondere klimatische oder betriebliche Bedingungen

Keine Angaben

0.1.3 Art und Lage der baulichen Anlagen

Umbau der jetzigen Zentralen Notaufnahme (im Folgenden: ZNA) in Haus A Ebene 0 Klinikum Ludwigshafen

Bei den ausgeschriebenen Bauarbeiten handelt es sich um den Umbau der jetzigen ZNA in Haus A Ebene 0. (Siehe „Baustelle“/„Baustellengelände“, „Klinikgelände“ und „Haus A“, Anlage: Lageplan)

Die Maßnahme ist unter "Gewerkespezifische Vorbemerkungen" genauer beschrieben.

0.1.4 Verkehrsverhältnisse, Verkehrswege, Lagerflächen, Zugang, Parken

Der AN/Bieter hat sich rechtzeitig vor Angebotsabgabe über die genauen Verkehrsverhältnisse vor Ort (z.B. evtl. Einschränkungen für schwere Baustellenfahrzeuge, etc.) zu informieren und etwaige Erschwernisse einzukalkulieren. Zudem hat er sich über die auftraggeberseitigen internen Vorschriften nach Ziffer 10.1 WBVB zu informieren und diese zu berücksichtigen.

Seine Vorarbeiten hat er so einzurichten, dass er zum vereinbarten Termin mit der Arbeitsausführung beginnen kann.

Die Baustelle darf nur zum Be- und Entladen angefahren werden,

Projekt: Klinikum Ludwigshafen -

LV-Bezeichnung: Automatisiertes Probentransportsystem (kurz „Rohrpost“)

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Lieferfahrzeuge sind unmittelbar nach Abschluss des Entladevorgangs von der Baustelle zu entfernen.

Auf dem Baustellengelände selbst herrscht absolutes Parkverbot.

Es sind keine Parkmöglichkeiten für Fahrzeuge des AN gegeben. Der AN hat für eine Parkmöglichkeit der Fahrzeuge außerhalb der Baustelle selbst zu sorgen.

Sämtliche notwendigen Verkehrssicherungsmaßnahmen sind rechtzeitig und auf eigene Kosten des AN bei der zuständigen Behörde anzumelden, die entsprechenden Genehmigungen sind einzuholen. Der AG ist nicht für die Genehmigung verantwortlich. Es obliegt dem AN, selbst einzuschätzen, welche Tätigkeiten genehmigungspflichtig sind.

Alle Arbeiten sind so auszuführen, dass der unterbrechungslose Betrieb des Klinikums Ludwigshafen und der Notaufnahme jederzeit gewährleistet ist.

Aufgrund der sensiblen Lage der Baumaßnahme in der Gesamtanlage des Klinikums sind größtmögliche Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, um den öffentlichen PKW- und Fußgängerverkehr nicht zu gefährden.

Für Rettungsfahrzeuge ist immer Platz zu lassen, Rettungsfahrzeuge haben immer Vorfahrt vor Baustellenfahrzeugen, dies gilt im gesamten Klinikgelände. Sämtliche Mehraufwendungen aufgrund der dargestellten Verhältnisse, wie z.B. mehrmalige An- und Abfahrten, sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Anlieferung mit Transportfahrzeugen darf, wenn keine andere Möglichkeit besteht, über die Feuerwehrumfahrt sowie über die Zufahrt der Rettungsdienste zur Liegendkrankenvorfahrt erfolgen. Ist das der Fall, muss der AN sicherstellen, dass er jederzeit umgehend Platz für Einsatzfahrzeuge, Krankentransporte oder Anlieferungen durch Dritte zum Krankenhaus machen kann. Anlieferungen mit größeren Fahrzeugen (größer als Mannschafts-/Pritschenwagen) sind unzulässig, es sei denn, der Bauherrn stimmt diesen zu.

Der Zugang für das Personal des AN erfolgt über in Betrieb befindliche Flure sowie über eine außenliegende Treppe.

Die Baustelle darf nur über die gekennzeichneten Zu- und Ausgänge betreten werden.

Wege für den Personen- bzw. Fahrzeugverkehr auf der Baustelle dürfen nicht durch Bauarbeiten beeinträchtigt werden. Zufahrtswege für Feuerwehr-, Rettungs-, Polizei- und sonstige Hilfsfahrzeuge sind mit Ausnahme des unter Ziffer 0.1.4. Beschriebenen stets freizuhalten.

Die Baustellenanfahrt erfolgt ausschließlich zum Zwecke der Anlieferung von Materialien, Maschinen und Geräten. Materialien, Maschinen und Geräte sind dem Arbeitsfortschritt entsprechend sofort an den jeweiligen Verwendungsort auf der Baustelle zu verbringen. Be- und Entladung sind mit der Objektüberwachung des AG oder dem AG abzustimmen.

Lagerplatz steht innerhalb und außerhalb des Gebäudes A nicht zur Verfügung, der AN hat deshalb einzukalkulieren, dass er das werktäglich benötigte Verbrauchsmaterial jeweils werktäglich anzuliefern und nicht verbrauchtes Material für den nächsten Tag wieder zu beräumen und neu anzuliefern hat.

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Etwa darüber hinaus erforderliche Lager- und Arbeitsplätze hat der Auftragnehmer zu beschaffen. Die Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

0.1.5 Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser und dergleichen

Bauwasser steht zur Verfügung, hier ist vom AN der Schlauchweg bis zur Verwendungsstelle einzukalkulieren, Baustrom wird bauseits über einen Hauptverteiler gestellt, erforderliche Verlängerungskabel sind durch den AN einzukalkulieren.

Für die Arbeitsplatzbeleuchtung haben die Einzelgewerke selbst zu sorgen. Diese ist zeitgerecht, in eigener Veranlassung und Haftung zu errichten, vorzuhalten, zu betreiben, erforderlichenfalls umzuverlegen und zu entfernen.

0.1.6 Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung o. Mitbenutzung überlassenen Flächen und Räume

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Lagermöglichkeiten von Baustoffen und Geräten auf der Baustelle nicht zur Verfügung stehen. Zwingende notwendige kurzfristige Lagerung von Baustoffen und Geräten werden zugelassen, sind aber rechtzeitig mit der Bauleitung des AG abzustimmen. Bei Zuwiderhandlung ist die Bauleitung berechtigt, nach einmaliger fruchtloser Aufforderung Materialien/Geräte zu Lasten des AN umsetzen bzw. abfahren zu lassen.

Es stehen im Gebäude keine abschließbaren Räume zur Verfügung. Aufenthalts- und Lagerräume außerhalb des Geländes des Klinikums sind vom Bieter vorzuhalten. Kosten für entsprechende Einrichtungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Der Bauherr stellt pro Auftragnehmer maximal nur die Stellfläche für einen ISO-Container (6 x 2,45m) zur Verfügung, Zugang stirnseitig. Der Aufstellort ist allerdings nicht in der näheren Umgebung der Baustelle.

Sanitärräume: Es steht Toiletten bauseits zur Verfügung.

Das Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelle einschl. aller dazugehörigen Nebenarbeiten ist in die Einheitspreise einzurechnen.

0.1.07 Besondere umweltrechtliche Vorschriften

Der Auftragnehmer hat die Maßnahmen zum Schutze der Umwelt in eigener Verantwortung durchzuführen. Allgemein gültige gesetzliche und behördliche Bestimmungen sind zu beachten.

0.1.08 Besondere Vorgaben für die Entsorgung

Sauberkeit auf der Baustelle:

Der Auftragnehmer hat sämtliche von seinen Arbeiten herrührenden Verunreinigungen, Abfälle, Bauschutt und dgl. am Ende jeden Arbeitstages zu beseitigen. Diese sind arbeitstäglich auf eigene Kosten aus dem Gebäude und von der Baustelle abzutransportieren und zu entsorgen.

Projekt: Klinikum Ludwigshafen -

LV-Bezeichnung: Automatisiertes Probentransportsystem (kurz „Rohrpost“)

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Kommen die Auftragnehmer dieser Verpflichtung trotz Aufforderung nicht nach, kann der Auftraggeber die arbeitstäglige Beseitigung der Verunreinigung auf Kosten der Auftragnehmer veranlassen, bis dieser seiner Verpflichtung wieder nachkommt.

Die gesamte Baustelle wird jeweils am vorletzten Arbeitstag (Donnerstag) einer Arbeitswoche zusätzlich feingereinigt. Hierfür stellen die Auftragnehmer kostenlos eine entsprechende Anzahl von Arbeitskräften einschließlich Arbeitsmittel zu Verfügung, soweit ihre Arbeiten zur Verschmutzung der Baustellen beigetragen haben. Über den Einsatz dieser Arbeitskräfte entscheidet die Objektüberwachung nach billigem Ermessen (§ 315 BGB) in Abstimmung mit den Fachbauleitern. Kommt ein Auftragnehmer, trotz erfolgter Abstimmung, dieser Obliegenheit nicht nach, wird auf seine Kosten eine Ersatz-Arbeitskraft beigestellt.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, für seine Mitarbeiter in den Räumen des Auftraggebers ein Rauch-, Alkohol-, und Drogenverbot zu erlassen und dessen Einhaltung zu überwachen.

0.1.09 Schutzgebiete o. Schutzzeiten im Bereich der Baustelle

Allgemein:

Dem Auftraggeber sind seitens der Bauleitung des AN vor Beginn der Arbeiten alle Projektbeteiligten des AN anzuzeigen, damit im Falle möglicher durch die Arbeiten entstehender Risiken bzw. Gefährdungen (z.B. Arbeiten an Bestandsanlagen, o. ä.) alle Beteiligten kurzfristig informiert werden können. Die Liste mit Namen, Funktion, Telnr., Mobilnr., E-Mail-Adresse ist dem AG unverzüglich nach Auftragserteilung vorzulegen. Änderung oder Ergänzungen sind ohne Aufforderung umgehend einzureichen.

0.1.10 Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauten, Bauwerk, Grenzsteinen im Bereich der Baustelle

Keine Angaben

0.1.11 BESCHRÄNKUNGEN FÜR DIE BESEITIGUNG VON ABWASSER UND ABFÄLLEN:

Die Einheitspreise beinhalten auch die Kosten für die Entsorgung des anfallenden Schuttmaterials (Transport und Kippgebühr), sofern in den jeweiligen Positionen keine abweichenden Festlegungen getroffen sind.

Die Entsorgung hat entsprechend den geltenden Vorschriften zu erfolgen.

Hierbei sind insbesondere zu berücksichtigen:

- Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz KrW-/AbfG
- Transportgenehmigungsverordnung TgV
- Gewerbeabfallverordnung GewAbN
- Altholzverordnung AltholzV
- Abfallverzeichnis-Verordnung AW

Projekt: Klinikum Ludwigshafen -

LV-Bezeichnung: Automatisiertes Probentransportsystem (kurz „Rohrpost“)

Vorbemerkungen / Vertragstexte

- Ersatzbaustoffverordnung

Die Entsorgung hat außerdem entsprechend den Satzungen/ Richtlinien der zuständigen Verwaltung (Stadt/Kreis) zu erfolgen. Bei Widerspruch zu den Vorbemerkungen des Leistungsverzeichnisses gelten für die Entsorgung diese Vorschriften.

Die Entsorgung ist über Entsorgungsnachweise und Begleitscheine bzw. Übernahmescheine zu dokumentieren, auch wenn das nach den öffentlich-rechtlichen Vorschriften (z.B. bei nicht kontaminiertem Material) nicht erforderlich wäre. Soweit keine entsprechenden Entsorgungsnachweise, Begleitscheine oder Übernahmescheine vorliegen, besteht keine Verpflichtung des AG, eine Entsorgung zu vergüten.

Diese Nachweise aller entsorgten Materialien sind der Schlussrechnung gesammelt und bezogen auf die jeweils zusätzlich abgerechnete Leistung der jeweiligen Abschlagsrechnung beizufügen.

0.1.12 Gem. Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen

Der AN hat bei der Ausführung der Arbeiten die Arbeitsschutzgesetzgebung und die daraus resultierenden Verordnungen zu beachten sowie die Hinweise des SIGE-Koordinators und den SIGE-Plan zu berücksichtigen. Alle im Rahmen der Baustellenverordnung vorzulegenden Unterlagen sind auf die Anweisung des SIGE-Koordinators vorzuweisen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Nutzung der Mitarbeitercafeteria (Kantine) ist aus Hygienegründen untersagt. Das öffentliche Bistro in der Eingangshalle darf auf eigene Kosten genutzt werden.

Rauchen ist nur in ausdrücklich ausgewiesenen Bereichen erlaubt, im Gebäude ist dies streng untersagt.

Die erforderlichen Schutzmaßnahmen inkl. Anmeldeprozess auch in Bezug auf den Infektionsschutz sind zu beachten und einzukalkulieren. Der Bauherr behält sich vor, auch diesbezüglich von seinem Hausrecht Gebrauch zu machen und bei Bedarf ggf. strengere Regeln zu erlassen.

0.1.13 Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer von Leitungen, Kabel, und dergleichen

Keine Angaben

0.1.14 Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten

Der AN bekommt vom AG einen Vermessungsfestpunkt von Höhe und Achsen (Hoch-, Rechtswert, Höhe in müNN) übergeben. Ausgehend von diesem Festpunkt erfolgen die Ausbauarbeiten.

0.1.15 Bauzaun:

Der Bauzaun wird bauseits gestellt.

0.1.16 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle

Projekt: Klinikum Ludwigshafen -

LV-Bezeichnung: Automatisiertes Probentransportsystem (kurz „Rohrpost“)

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Es werden zeitgleich Ausbauarbeiten anderer Unternehmer durchgeführt. Dies hat der AN zu berücksichtigen und sich mit den anderen zeitgleich arbeitenden Gewerken zu koordinieren.

Der Bieter hat sich mit den anderen Firmen, die am Gesamtbauvorhaben beschäftigt sind, so abzusprechen, dass ein reibungsloser Bauablauf gewährleistet ist. Gegenseitige Abstimmung und Rücksichtnahme ist unerlässlich. Es gilt Ziff. 10.8 der WBVB.

Parallel arbeitende Gewerke sind vor allem:

- HLSK-Montagen
- Trockenbauarbeiten
- Estrich- und Bodenbelagsarbeiten
- Elektroarbeiten

Siehe auch Technische Vorbemerkungen und LV-Positionen der einzelnen Titel.

0.1.17 Generalablauf und Terminplan:

Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Einheitspreise enthalten alle Kosten, einschließlich derjenigen, die durch Bauablaufstörungen, Verzögerungen und Witterungseinflüsse entstehen können. Dabei sind Verzögerungen bis zu einer Dauer von maximal 2 Monaten bereits in den Einheitspreisen einkalkuliert und vom Auftragnehmer zu tragen. Ungeachtet dessen sind Behinderungen nach Maßgabe des § 6 VOB/B unverzüglich anzuzeigen und Störungssachverhalte ausreichend zu dokumentieren.

Der Auftragnehmer trägt somit das Risiko für derartige zeitliche Abweichungen und hat diese bei der Kalkulation der Einheitspreise entsprechend berücksichtigt.

Zusätzliche Nachforderungen sind nur dann zulässig, wenn Verzögerungen oder Bauablaufstörungen die Dauer von 2 Monaten überschreiten und unvorhersehbar bzw. außerhalb der üblichen Risiken liegen. Die Abrechnung erfolgt über die Position 2.2.

Der vorgegebene Terminplan ist in seinen Eckterminen unbedingt einzuhalten!

(Siehe Terminplan, Anlage: Bauzeitenplan)

Ablaufplanung im Detail

In einem wöchentlichen Abstimmungstermin (i.d.R. im Zuge der Baubesprechung) werden gemeinsam zwischen dem Bauherrn und den ausführenden Unternehmen / respektive mit dem AN-Vertreter die kommenden Aktivitäten bis auf Tages- und Bereichsbasis besprochen. Dieser Termin muss durch die Auftragnehmer vorbereitet werden, um die geplanten Aktivitäten gemeinsam planen und abbilden zu können und entspricht der Arbeitsvorbereitung der Auftragnehmer. Durch die Abstimmung soll auch die Koordinierung zwischen den einzelnen Gewerken erleichtert werden. Eine Vorbereitung und Teilnahme mindestens eines aussagefähigen

Projekt: Klinikum Ludwigshafen -

LV-Bezeichnung: Automatisiertes Probentransportsystem (kurz „Rohrpost“)

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Vertreters ist zwingend erforderlich. Der Aufwand für diesen Abstimmungstermin bewegt sich im Rahmen einer normalen Baubesprechung und wird nicht gesondert vergütet.

Darüber hinaus kann es auf beiderseitige Anforderung einen täglichen kurzen Abstimmungstermin geben, in dem die Aktivitäten des letzten Tages und des aktuellen Tages durchgesprochen und eventuelle Anpassungen an der terminlichen Planung vorgenommen werden. Der Abstimmungstermin soll den üblichen Abstimmungen auf der Baustelle entsprechen und eine Dauer von 15 Minuten nicht wesentlich überschreiten. Entsprechende Abstimmungstermine sollen kleinere Anpassungen und Detailkoordinationen außerhalb der wöchentlichen Baubesprechungen ermöglichen. Die Verpflichtung des Auftragnehmers zur Erstellung und Fortschreibung des Baufristenplans gem. 10.2 WBVB bleibt unberührt.

0.1.18 ANFORDERUNG DIGITALER AUFMASSE:

Die Abrechnung und die zugehörigen Aufmäße sind so aufzustellen, dass sie sowohl manuell als auch mit EDV geprüft werden können. Hierfür sind die Aufmäße zusätzlich zur Ausfertigung in Papierform auch digital (per Email) im PDF und offenem Excel-Dateiformat vorzulegen.

0.1.19 PRODUKTANGABEN BIETER

Produktdatenblätter, Zulassungen etc. und sonstige Nachweise sowie Muster sind spätestens auf Anforderung innerhalb von 6 Kalendertagen vorzulegen (in Schriftform und elektronisch im pdf-Format per E-Mail).

Übereinstimmungserklärungen bei brandschutzrelevanten Bauteilen sind durch den AN vorab vorzulegen.

Für alle Bauabschnitte sind jeweils die gleichen Produkte anzubieten und zu verwenden.

0.1.20 GLEICHWERTIGKEIT ZU LEITFABRIKATEN:

Werden andere Fabrikate als die im LV angegebenen Leitfabrikate angeboten, so ist vom Bieter der Nachweis der Gleichwertigkeit zumindest in Bezug auf die in der Leistungsbeschreibung angegebenen Anforderungen sowie weiteren wesentlichen Eigenschaften des Leitfabrikats bezüglich Qualität und gestalterischen Vorgaben zu erbringen. Geringfügige Abweichungen in anderen, für die Funktion, die Dauerhaftigkeit und den Betrieb unwesentlichen Eigenschaften sind zulässig.

0.1.21 ANGABEN ÜBER BAUART, BAUTEIL, BAUSTOFF:

Mit den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben über Bauart, Bauteil, Baustoff und Abmessungen gelten auch der Herstellungsvorgang und -ablauf bis zur fertigen Leistung unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik und der gesetzlichen und behördlichen Vorschriften als beschrieben.

Hierbei bedeutet Bauart das Herstellen durch Zusammenfügen der Stoffe und Bauteile bis zur fertigen Leistung.

0.1.22 EINBAU, LIEFERUNG, ENTSORGUNG von STOFFEN:

Alle Leistungen umfassen neben dem fachgerechten Einbau auch die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile einschließlich Abladen, innerbetrieblichem Transport, Lagern auf der Baustelle sowie Sicherung bis zur

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Abnahme und Übernahme durch den Bauherrn.

Der Transport sämtlicher Materialien zu den jeweiligen Verwendungsstellen (Verarbeitungs- bzw. Einbauorten) ist, sofern nicht ausdrücklich anders beschrieben, in den Einheitspreisen einzukalkulieren. Be- und Entladevorgänge sind mit der Objektüberwachung des AG abzustimmen.

Die Entsorgung sämtlicher Reststoffe, Verpackungen, Paletten, Materialreste, Müll usw. ist vom Auftragnehmer unverzüglich, fachgerecht und vorschriftsgemäß auf eigene Kosten spätestens bis zum Ende des jeweiligen Arbeitstages vorzunehmen. Paletten sind spätestens bei Anlieferung deutlich und dauerhaft (z. B. mit Spraylack oder wasserfestem Stift) mit dem Namen des Auftragnehmers zu kennzeichnen.

Bei Missachtung dieser Regelung oder Zurücklassen von Materialresten, Verpackungen oder Müll behält sich der Bauherr vor, die Entsorgung durch Dritte veranlassen zu lassen und die hierfür entstehenden Kosten anteilig dem Verursacher in Rechnung zu stellen. Siehe hierzu schon die Regelungen oben unter Ziffer 0.1.08.

0.1.23 TERMINE, BAUAUSFÜHRUNG, ARBEITSABSCHNITTE:

Auf die Regelungen in den BVB und den WBVB wird verwiesen., insbesondere Ziff. 10.2 WBVB.

0.1.24 ARBEITSZEITEN/ LÄRMINTENSIVE ARBEITEN/ AN- UND ABMELDUNG MITARBEITER

Die Arbeiten sind in den Zeiten montags bis freitags von 7.00 bis 18.00 Uhr auszuführen, samstags zu gleichen Zeiten, wenn hier von keinen größeren Beeinträchtigungen des Klinikbetriebes auszugehen ist.

Der AG darf zum Zwecke des Schutzes der Patienten oder der Ermöglichung des OP-Betriebs festlegen, dass lärmintensive und/oder vibrationsintensive Arbeiten für bis zu 2 Stunden pro Tag ausgesetzt werden und solche Arbeiten erst anschließend wieder fortgesetzt werden dürfen. Soweit möglich, sind diese Zeitfenster zu nutzen, um andere Arbeiten vorzuziehen.

Solche vom AG festgelegten Unterbrechungen berechtigen nicht zu Mehrforderungen des AN.

Lärmintensive und/oder vibrationsintensive Arbeiten hat der AN grundsätzlich zu bündeln und mit verstärktem Mitarbeitereinsatz zeitgleich auszuführen, um die Belastungen für die Patienten auf ein Minimum zu reduzieren.

Die Firmen müssen sich täglich vor Arbeitsbeginn bei der ständig besetzten Technikstelle anmelden und die Brandmeldeanlage freischalten lassen, bei Arbeitsende ist an gleicher Stelle die Abmeldung sowie das Zuschalten der Brandmeldeanlage erforderlich.

0.1.25 BAUSTROM, BAUWASSER, BAUSCHUTT:

Diesbezüglich geltend die Vorgaben der WBVB, dort Ziff. 10.10.1. abschließend.

0.1.26 ANFORDERUNGEN AN STOFFE IN BEZUG AUF GESUNDHEITS- UND UMWELTSCHUTZ:

Es dürfen keine Lösungsmittelhaltigen oder als gesundheitsschädlich eingestuften Materialien verarbeitet werden. Lösungsmittelhaltige Materialien sind nur dann ausnahmsweise zulässig, wenn keine technischen Alternativen

Projekt: Klinikum Ludwigshafen -

LV-Bezeichnung: Automatisiertes Probentransportsystem (kurz „Rohrpost“)

Vorbemerkungen / Vertragstexte

möglich sind und bei entsprechendem Nachweis die eingesetzten Materialien vor Beginn der Arbeiten vom Auftraggeber genehmigt werden. Die Datenblätter der Materialien sind hierfür vorzulegen.

Für alle in Innenräumen zum Einbau kommenden Materialien muss der Nachweis der gesundheitlichen Unbedenklichkeit gemäß ABG - Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich des Gesundheitsschutzes - des DIBt erbracht sein.

Bei allen Materialien, die in Boden und Grundwasser eingebaut bzw. durch Niederschlag beaufschlagt werden, ist sicherzustellen, dass die verwendeten Bauteile weder eine schädliche Bodenveränderung noch eine Grundwasserverunreinigung hervorrufen können.

Bei der Auswahl der Materialien für die betroffenen Bauteile (z.B. Dachhaut, Fassade, Gründung) und bei der Ausführung der Arbeiten ist die ABuG - Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich der Auswirkungen auf Boden und Gewässer - des DIBt einzuhalten.

Die entsprechenden Nachweise sind vom AN vorzulegen.

0.1.27 ART UND UMFANG VON EIGNUNGSNACHWEISEN:

Bei der Verwendung von zulassungspflichtigen Stoffen und Bauteilen ist der gültige Zulassungsbescheid VOR AUSFÜHRUNG vorzulegen.

0.1.28 ALLGEMEINER HINWEIS

Grundlage des Angebotes sind die Leistungsbeschreibung und die Plananlagen.

Der Bieter ist gehalten, die im LV beschriebenen Details auf Vollständigkeit, fachgerechte Ausführung und Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck zu überprüfen.

Etwaige Unklarheiten sind vor Abgabe des Angebotes mit der ausschreibenden Stelle zu klären.

0.1.29 UNTERLAGEN:

Siehe Ziff. 10.3 WBVB

1 GEWERKESPEZIFISCHE VORBEMERKUNGEN

1.1 Allgemein

Auslegung der Anlagen gemäß den gültigen DIN-Vorschriften bzw. VDI-Richtlinien und Arbeitsstättenverordnung.

Es soll ein automatisiertes Probentransportsystem zur schnellen und sicheren Beförderung von klinischen Probenröhrchen beschafft werden. Das System muss einen direkten Punkt-zu-Punkt-Transport (ZNA → Labor) einzelner Probenröhrchen ohne zusätzliche Transportverpackung und ohne manuelle Zwischenstationen ermöglichen. Es muss sowohl für die Einzelröhrchenversendung als auch für die Verarbeitung größerer Probenmengen geeignet sein.

Projekt: Klinikum Ludwigshafen -

LV-Bezeichnung: Automatisiertes Probentransportsystem (kurz „Rohrpost“)

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Dabei hat das System mindestens folgende Funktionen zu erfüllen:

- direkter Transport von -Probenröhrchen von A nach B.
- Verpackungsfreier Transport der einzelnen Röhrchen.
- Keine manuelle Übergabe oder Zwischenstation während des Transports.
- Einfache manuelle Aufgabe und Entnahme einzelner Probenröhrchen.
- Möglichkeit zur Aufgabe größerer Röhrchenmengen über eine geeignete Beschickungsstation.
- Automatisierte Einzelzuführung der Röhrchen aus der Beschickungsstation.
- Schonender und sicherer Transport der Blutproben.
- Kontrollierte Aufnahme der Röhrchen am Zielpunkt.
- Hoher Durchsatz für den klinischen Routinebetrieb einer ZNA

Der Auftragnehmer (AN) hat alle Leistungen zu erbringen, die für die vollständige, funktionstüchtige und normgerechte Herstellung, Erweiterung und Anpassung der beschriebenen Rohrpost notwendig sind. Hierzu gehören insbesondere:

- Lieferung und fachgerechte Verlegung der notwendigen Rohrleitungen
- Lieferung und Einbau der Sende- und Empfangsgeräte
- Aufnahme, Neuinstallationen, Prüfungen/Inbetriebnahmen, Dokumentation

1.2 Ausführungsbedingungen

- Die Arbeiten erfolgen außerhalb des eigentlichen ersten Bauabschnittes und zwar in im Betrieb befindlichen Bereichen wie der chirurgischen Ambulanz, der Eingangshalle und dem Labor.

Insoweit müssen die einzelnen Bauabschnitte auf den laufenden Betrieb in den Nachbarräumen Rücksicht nehmen.

- Der AN hat Bauabläufe so zu planen, dass Arbeitsunterbrechungen in den angrenzenden Bereichen nur kurzzeitig, z.B. eine Stunde zur Herstellung einer Rohrverlegung, vorkommen oder ausgeschlossen sind.
- Eine Abstimmung mit der Funktionsleitung, der Haustechnik oder dem Nutzer ist zwingende Einzelleistung.

1.3 Nebenleistungen

Folgende Leistungen gelten als im EP enthalten (nicht gesondert vergütet), sofern nichts anderes abgefragt wird:

- Baustelleneinrichtung und -räumung

Projekt: Klinikum Ludwigshafen -

LV-Bezeichnung: Automatisiertes Probentransportsystem (kurz „Rohrpost“)

Vorbemerkungen / Vertragstexte

- Schutzmaßnahmen für medizinische Bereiche (Staubschutzwände, Luftreinheit)
- Reinraumgerechtes Arbeiten, Dokumentation der Sauberkeit
- Beschriftung aller Leitungen mit selbstklebenden Folien und Richtungspfeilen
- Teilnahme an Baubesprechungen

1.4 Kurzbeschreibung Brandschutz

In allen Brandabschnittswänden und -decken sowie Schachtwänden sind zugelassene Brandschotten vorgesehen.

In Wänden ohne Brandschutzqualität sind die Rohrdurchführungen rauchdicht zu verschließen.

1.5 Schächte

Im Gebäude gibt es vertikale Schächte in denen die Rohrleitung vom EG Haus A in das 2.OG Haus B geführt wird.

1.6 technische Vorbemerkungen

a Allgemeines

Die Ausführung der Leistungen erfolgt nach VOB Teil C. Alle Arbeiten sind nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie nach den einschlägigen DIN-Normen und Herstelleranweisungen fachgerecht, nachhaltig und mängelfrei auszuführen. Bei Arbeiten im Bestand ist auf einen störungsarmen Ablauf für den Gebäudebetrieb zu achten.

b Anzuwendende Normen und Richtlinien (Auswahl) in der aktuell gültigen Fassung:

Leitfäden und Hygieneanforderungen des Betreibers

Herstellervorgaben sind zwingend einzuhalten.

Schutz aller Bauteile während der Arbeiten.

Nach Abschluss Reinigung und Übergabe in einwandfreiem Zustand.

Herstellervorgaben und Einbauanleitungen

c Baustellenorganisation, Bauteilschutz

Vor Beginn der Leistungen sind bereits fertiggestellte Böden, Wandflächen, Einbauten und sonstige zu schützende Bauteile fachgerecht zu schützen. Arbeitsbereiche sind sauber zu halten; Abfälle sind getrennt zu entsorgen. Die Rohrführungen sind vor Ausführung auf Statik, Brandschutzanforderungen und Konflikte mit anderen Gewerken zu prüfen.

d Dokumentation und Übergabe

keine Anforderung

e Werkstoffe, Systemeinheit und Zulassungen

Projekt: Klinikum Ludwigshafen -

LV-Bezeichnung: Automatisiertes Probentransportsystem (kurz „Rohrpost“)

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Rohrsysteme und Armaturen sind zertifiziert bzw. zugelassen einzubauen. Innerhalb eines Leitungssystems ist Materialeinheit herzustellen.

Im Bereich von Trockenbauwänden, Vorsatzschalen, Wandschlitzten oder auf dem Rohfußboden sind Richtungsänderungen, soweit montage technisch möglich, vorzugsweise durch Biegen herzustellen, um die Anzahl der Verbindungsstellen in diesen Bereichen soweit wie möglich zu reduzieren.

Die Rohrbiegungen sind mit für den Rohrwerkstoff, das Rohrsystem geeigneten und vom Hersteller zugelassenen Biegewerkzeugen und Biegeverfahren unter Berücksichtigung der zulässigen Biegeradien durchzuführen.

f Brandschutz

Alle Führungspunkte in brandschutzrelevanten Bauteilen sind mit geeigneten Abschottungen zu versehen (Manschetten, Brandschutzmörtel, mineralische Dämmschichten). Eingesetzte Systeme sind zu dokumentieren.

g Prüfungen, Dichtheitsprüfung

Druck- und Dichtheitsprüfungen sind vor der Inbetriebnahme durchzuführen und schriftlich zu protokollieren. Mängel sind zu beheben; Prüfprotokolle sind der Abnahme beizufügen.

h Dokumentation und Übergabe

Die Übergabe umfasst as-built Pläne, Produkt- und Montageunterlagen, Prüfprotokolle, Bedien- und Wartungsanleitungen.

Leitungskennzeichnung

- Aufdruck „Punkt zu Punkt Rohrpost“
- Selbstklebefolie in Gelb mit schwarzer Schrift und Richtungspfeil

i Abrechnung

Die Abrechnung erfolgt nach den im LV vereinbarten Positionen und nach tatsächlich erbrachter Leistung gemäß Aufmaß. Kleinmaterial, Dichtungen und Befestigungen sind in den Positionen enthalten, sofern nicht ausdrücklich gesondert ausgewiesen

Projekt: Klinikum Ludwigshafen -

LV-Bezeichnung: Automatisiertes Probentransportsystem (kurz „Rohrpost“)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1		Planungsleistung		
1.1		Bestandsaufnahme, Planung und Konzeption des Einbaus		
		Bestandsaufnahme, Planung und Konzeption des Einbaus		
		Im Rahmen des Projekts soll die Möglichkeit einer Installation untersucht und eine Ausführungsplanung bzw. Werk- und Montageplanung erstellt werden.		
		Ziel ist die Erstellung einer technisch und wirtschaftlich optimalen Lösung unter Berücksichtigung von Hygiene, Brand- und Schallschutz und geltenden Normen.		
		Die ausgeschriebene Leistung umfasst:		
		Prüfen der Verlegemöglichkeiten sowie		
		Kollisionsprüfung der möglichen Trassenführung mit vorhandenen Leitungssystemen		
		Kontrolle auf Normkonformität		
		Mindestens ein Ortstermin mit dem Auftraggeber ist einzukalkulieren.		
		Das Ergebnis der Prüfung:		
		Eine vollständige Anlagenübersicht als Grundlage für die weitere Planung		
		Planung und Konzeption des Einbaus		
		Auf Grundlage der Verlegemöglichkeiten und Abstimmung mit dem Auftraggeber erstellt der Auftragnehmer einen Werk- und Montageplan mit folgenden Inhalten:		
		Planung der erforderlichen Leitungsführung,		
		Berücksichtigung von Schallschutz, Brandschutz und weiteren Normen,		
		falls erforderlich einen Vorschlag zur stufenweisen Umsetzung, um Betriebsunterbrechungen zu minimieren und dem laufenden Betrieb im Umfeld der Trassenführung gerecht zu werden.		
		Ergebnis der Planungsphase:		
		Übersichtsschema und Prinzipskizze (2D), eine Werk- und Montageplanung		
		Bereitstellung der Ergebnisse in digitaler und ausdrückbarer Form (PDF und editierbare CAD-Dateien)		
		Informationsaustausch mit Auftragnehmer ELT und Trockenbauer		

Projekt: Klinikum Ludwigshafen -
 LV-Bezeichnung: Automatisiertes Probentransportsystem (kurz „Rohrpost“)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Revisionsunterlagen:

Revisionsunterlagen inkl. Ersatzteillisten und Wartungshinweise sind in zweifacher Ausfertigung (gedruckt + digital) spätestens bei Abnahme zu übergeben. Voraussetzung für die Abnahme nach VOB ist die Fertigstellung aller vertraglichen Leistungen.

1 psch		
--------	-------	-------

Summe 1	Planungsleistung	
----------------	-------------------------	-------

Projekt: Klinikum Ludwigshafen -
 LV-Bezeichnung: Automatisiertes Probentransportsystem (kurz „Rohrpost“)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

2 **allgemeine Positionen**

2.1 **Bereitstellen von Arbeitsbühnen / Hebetechnik für das Gewerk Rohrpost**

Bereitstellen von Arbeitsbühnen / Hebetechnik für das Gewerk Rohrpost

Bereitstellen, Aufstellen, Vorhalten und Bedienen der erforderlichen Arbeitsmittel zur Ausführung der Installationsarbeiten bis zu einer Arbeitshöhe von 3,5 Metern:

Rollgerüst, Scherenarbeitsbühne, Hubsteiger oder vergleichbare Hebetechnik.

Umfasst Transport, Aufbau, Abbau, Ortswechsel, tägliche Sicherheitsprüfung sowie Bereitstellung für die Dauer der Montage.

1 psch

2.2 **Bauzeitverlängerung**

Bauzeitverlängerung

Pauschale für zusätzliche Aufwendungen und Kosten bei Verlängerung der Bauzeit je weiteren Kalendermonat ab dem 2. Monat über die vertraglich vereinbarte Bauzeit hinaus (z. B. Personal, Geräte, Baustelleneinrichtung, Verwaltung).

Hinweise:

Die Abrechnung erfolgt erst für Verzögerungen ab dem 2. Monat über die vereinbarte Bauzeit hinaus.

Kosten für Verzögerungen des ersten Monats sind in den Einheitspreisen enthalten und nicht gesondert abrechenbar.

Es ist zu erwarten, dass die Anlage nicht in einem Zuge installiert werden kann, da z.B. die Vorarbeiten noch nicht komplett fertiggestellt sind.

Grundsätzlich müssen daher zwei gesonderte An- und Abfahrten in die Einheitspreise einkalkuliert werden. Die vorab installierten Komponenten sind entsprechend zu schützen/sichern, so dass durch eine erforderliche Wartezeit keine bereits vorhandenen Teile in Mitleidenschaft gezogen werden können.

Die Pauschale pro Monat umfasst alle Mehrkosten aufgrund der Bauzeitverlängerung

1 psch

Projekt: Klinikum Ludwigshafen -
 LV-Bezeichnung: Automatisiertes Probentransportsystem (kurz „Rohrpost“)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
2.3	Einweisung / Übergabe Einweisung / Übergabe Einweisung des Betreibers bzw. der Technik in die Bedienung und Wartung der Anlage, inkl. Funktionsbeschreibung und Erläuterung der Revisionsunterlagen. Es ist ein halber Tag für die: Einweisung und Schulung der Anwender auf der Sende- und Zielstation sowie der Einweisung der Mitarbeiter der Technik vorzusehen. Darüber hinaus ist eine Nachschulung nach ca. 4 Wochen vollen klinischen Betrieb mit einzukalkulieren.			
	1 psch		.....	.....
Summe 2	allgemeine Positionen			.....

Projekt: Klinikum Ludwigshafen -
 LV-Bezeichnung: Automatisiertes Probentransportsystem (kurz „Rohrpost“)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

3 **Verbindungsleitung**

3.1 **Rohrleitung**

Rohrleitung

Das System muss für die in der klinischen Diagnostik üblichen Probenröhrchen (siehe Position 4.1) geeignet sein und einen automatisierten innerklinischen Punkt-zu-Punkt-Transport ermöglichen.

Die Transportleitung soll möglichst kompakt ausgeführt sein und eine kompakte Bauweise besitzen. Die Transportleitung muss problemlos in das bestehende Gebäude und die damit verbundene Infrastruktur installiert werden können.

Der Werkstoff muss gegen die gängigen Desinfektionsmittel in einem Krankenhaus resistent sein.

Sollten für die Funktionalität des Gesamtsystems weitere Verbindungsleitungen wie z.B. Steuerleitungen etc. erforderlich sein, so sind diese mitzuliefern und einzubauen.

Die Leitung ist in regelmäßigen Abständen von 10 m mit selbstklebenden Richtungspfeilen in Gelb mit der Aufschrift „Punkt zu Punkt Rohrpost“ zu versehen.

Gesamtlänge ca. 125 Meter

Liefern und montieren der Verbindungsleitung für den Probentransport inkl. notwendigen Steuerleitungen, allen Aufhängungs- und Befestigungsmaterialien, Herstellen der für die Befestigung erforderlichen Bohrungen.

125 m

Projekt: Klinikum Ludwigshafen -
 LV-Bezeichnung: Automatisiertes Probentransportsystem (kurz „Rohrpost“)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
3.2	Rohrabschottung für Rohrpostleitungen in Wand F90 Rohrabschottung für Rohrpostleitungen in Wand F90 Herstellen der entsprechenden Bohrungen für die Rohrpostleitung in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung unter Verwendung eines HEPA-Staubsaugers. Sollten weitere Verbindungsleitungen erforderlich sein, so ist für diese Leitungen eine eigene Bohrung und Schottung vorzusehen. Ausführung als Mörtelschott, Brandschutzschaum, Brandschutzbandage oder Kombischott entsprechend der Systemzulassung und abgestimmt auf die verwendeten Materialien. Ringspalt nach Zulassung; ggf. mit Brandschutzmörtel, Brandschutzkissen oder mineralischer Wollplatte ausfüllen. Beschriftung der Schottstelle, Übergabe der Dokumentation, Fotodokumentation. 8 St 3.3 Rohrabschottung für Rohrpostleitungen in Wänden ohne Anforderung Rohrabschottung für Rohrpostleitungen in Wänden ohne Anforderung Herstellen der entsprechenden Bohrungen für die Rohrpostleitung und weiteren Verbindungsleitungen in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung Ringspalt mit zugelassener Mineralwolle ausstopfen. Tragfähige Montage, Verschließen von Randfugen 10 St Summe 3 Verbindungsleitung			

Projekt: Klinikum Ludwigshafen -
 LV-Bezeichnung: Automatisiertes Probentransportsystem (kurz „Rohrpost“)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
4	Sende- und Empfangsstation			
4.1	Sende- und Empfangsstation Sende- und Empfangsstation Gefordert wird die Verarbeitung von Röhrchen ohne Transportverpackung mit einer Länge von ca. 80–110 mm und einem Durchmesser einschließlich Verschluss von ca. 11–18 mm. Es ist von einem Durchsatz von ca. 800 Röhrchen/h auszugehen. Ein einzelnes Röhrchen muss aufgegeben und automatisch versendet werden können. Nach der Aufgabe muss das nächste Röhrchen unmittelbar folgen können. Die Systemkomponenten müssen für den Dauerbetrieb im klinischen Umfeld geeignet und wartungsarm ausgeführt sein. Die Gewährleistungsfrist beträgt mindestens 12 Monate ab erfolgreicher Abnahme. Es ist zu beachten, dass die zur Verfügung stehende maximale Breite der Sendestation 1,40 Meter nicht überschreiten darf! Der Bieter hat sich vor Angebotsabgabe vor Ort über die Gegebenheiten zu informieren. Ein deutschsprachiges Benutzerhandbuch ist digital und in Papierform zur Verfügung zu stellen. Störungen und Fehlfunktionen müssen eindeutig angezeigt werden. Der Betriebszustand muss für den Anwender jederzeit eindeutig erkennbar sein. Die dazu erforderliche Steuerungs- und Bedieneinheiten müssen dabei mindestens folgende Zustände erkennen und in deutscher Sprache anzeigen können: -Betriebsbereitschaft -Probentransport -Probenrückstau bzw. Transportstörung. -Systemstörung -Wartungsbedarf Störungen müssen an die Gebäudeleittechnik und/oder den diensthabenden Mitarbeiter weitergeleitet werden können. Es müssen drei Referenzen aus dem deutschsprachigen Raum der vergangenen drei Jahre aufgeführt werden, die vergleichbare Systeme implementiert haben:			

LV-Bezeichnung: Automatisiertes Probentransportsystem (kurz „Rohrpost“)

Projekt: Klinikum Ludwigshafen -

LV-Bezeichnung: Automatisiertes Probentransportsystem (kurz „Rohrpost“)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
4.2	Anbindung an die vorhandene Laborstraße Optionale Leistung Die nachfolgend beschriebene Leistung wird als Optionsposition ausgeschrieben Der Auftraggeber behält sich vor, die Leistung nach Maßgabe der Vergabeunterlagen ganz oder nicht zu beauftragen. Ein Anspruch des Auftragnehmers auf Beauftragung der Optionsposition besteht nicht. Die Entscheidung über die Beauftragung erfolgt spätestens mit Auftragserteilung. Unsere Laborstraße ist derzeit mit einem Sorter „Bulk Loader 1200“ ausgestattet. Grundsätzlich wäre es wünschenswert, wenn die neue Rohrpost direkt an den Sorter angebunden werden könnte, um eine direkte und unterbrechungsfreie Befüllung der Schütte mit Proben zu ermöglichen. Anzubieten wäre eine physische Anbindung der neuen Rohrpost an den vorhandenen Sorter zur automatischen Befüllung			
	1 St		.....	.....
Summe 4	Sende- und Empfangsstation			.....

Projekt: Klinikum Ludwigshafen -
 LV-Bezeichnung: Automatisiertes Probentransportsystem (kurz „Rohrpost“)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
5	Service- und Wartungsvertrag Ausführungsbeschreibung für folgende Positionen Service- und Wartungsvertrag Service- und Wartungsvertrag Innerhalb des Gewährleistungszeitraumes nach erfolgter mängelfreier Abnahme sind die Leistungen des Service- und Wartungsvertrags in die Einheitspreise inkludiert. Der Auftragnehmer muss während der gesamten Betriebszeit des Systems einen qualifizierten technischen Service gewährleisten. Der Service muss mindestens folgende Leistungen umfassen: Telefonischer Support Remote-Unterstützung Fehleranalyse Ersatzteilversorgung Durchführung von Wartungen Durchführung erforderlicher Reparaturen Vor-Ort-Service Bei Störungen, die den Betrieb verhindern und nicht remote behoben werden können, wird ein Vor-Ort-Einsatz spätestens innerhalb von 24 h (Mo–Fr.) gefordert. Die angebotene Lösung muss die beschriebenen funktionalen und technischen Mindestanforderungen erfüllen. Abweichungen führen zum Ausschluss des Bieters.			
5.1	Service- und Wartungsvertrag für das 2. Jahr Service- und Wartungsvertrag für das 2. Jahr 1 psch			
5.2	Service- und Wartungsvertrag für das 3. Jahr Service- und Wartungsvertrag für das 3. Jahr 1 psch			

Projekt: Klinikum Ludwigshafen -
 LV-Bezeichnung: Automatisiertes Probentransportsystem (kurz „Rohrpost“)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
5.3	Service- und Wartungsvertrag für das 4. Jahr			
	Service- und Wartungsvertrag für das 4. Jahr			
	1	psch	.....	.....
5.4	Service- und Wartungsvertrag für das 5. Jahr			
	Service- und Wartungsvertrag für das 5. Jahr			
	1	psch	.....	.....
5.5	Service- und Wartungsvertrag für das 6. Jahr			
	Service- und Wartungsvertrag für das 6. Jahr			
	1	psch	.....	.....
5.6	Service- und Wartungsvertrag für das 7. Jahr			
	Service- und Wartungsvertrag für das 7. Jahr			
	1	psch	.....	.....
5.7	Service- und Wartungsvertrag für das 8. Jahr			
	Service- und Wartungsvertrag für das 8. Jahr			
	1	psch	.....	.....
Summe 5	Service- und Wartungsvertrag			.....

Projekt: Klinikum Ludwigshafen -

LV-Bezeichnung: Automatisiertes Probentransportsystem (kurz „Rohrpost“)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
6	Medienversorgung			
6.1	Druckluftversorgung	Optionale Leistung		
	Druckluftversorgung	Optionale Leistung		
	Die nachfolgend beschriebene Leistung wird als Optionsposition ausgeschrieben.			
	Der Auftraggeber behält sich vor, die Leistung nach Maßgabe der Vergabeunterlagen ganz oder nicht zu beauftragen. Ein Anspruch des Auftragnehmers auf Beauftragung der Optionsposition besteht nicht. Die Entscheidung über die Beauftragung erfolgt spätestens mit Auftragserteilung.			
	Derzeit ist in dem Bereich lediglich medizinische Druckluft vorhanden, eine Anbindung an ein solches System ist nicht zugelassen. Es ist daher eine Drucklufterzeugung bestehend aus Kompressor und entsprechender Filtereinheiten, ausgelegt für die angebotene Rohrpostanlage, anzubieten.			
	Liefern und betriebsfertig montieren einer autarken Drucklufterzeugung für die angebotene Rohrpost inkl. ca. 3 m Verbindungsleitung und Absperrarmaturen zwischen Erzeugung und Anlage.			
	1 St		.....	.....
Summe 6	Medienversorgung			.....

Projekt: Klinikum Ludwigshafen -
 LV-Bezeichnung: Automatisiertes Probentransportsystem (kurz „Rohrpost“)

OZ	Zusammenstellung	Summe EUR
1	Planungsleistung	.....
2	allgemeine Positionen	.....
3	Verbindungsleitung	.....
4	Sende- und Empfangsstation	.....
5	Service- und Wartungsvertrag	.....
6	Medienversorgung	.....
	Summe Zusammenstellung:	.....
	Summe netto:	.....
	zzgl. 19% MwSt:	.....
	Summe inkl. MwSt:	.....