

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

Inhaltsverzeichnis

	Vorbemerkungen / Vertragstexte	2
1	KG 450 - Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen	17
1.1	KG 452 - Such- und Signalanlagen	17
1.1.1	BOS-Gebäudefunkanlage	17
1.1.2	Gegensprech- und Klingelanlagen	19
1.2	KG 456 - Gefahrenmelde- und Alarmanlagen	31
1.2.1	Brandmeldeanlage	31
1.2.2	Verkabelung RWA-Anlagen	73
1.3	KG 457 - Übertragungsnetze	80
1.3.1	Daten- und Netzwerktechnik	80
2	KG 490 - Sonstige Maßnahmen für Technische Anlagen	100
2.1	KG 490 - Sonstige Maßnahmen für Technische Anlagen	100
2.1.1	Verlegesysteme	100
2.1.2	Vorbeugende Maßnahmen zum Brandschutz	109
2.1.3	Haltekonstruktionen und Schallschutz	119
2.1.4	Gerüste	121
2.1.5	Studenlohnarbeiten	122
2.1.6	Baustelleneinrichtung	125
2.1.7	Montageplanung	127
2.1.8	Vorbereitende Maßnahmen zur Abnahme	129
3	Wartungen	132
3.1	Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen	132
3.1.1	Brandmeldeanlage	132
	Zusammenstellung (Ebene 3)	134
	Zusammenstellung (Ebene 2)	135
	Zusammenstellung	136

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

Vorbemerkungen / Vertragstexte

FERNMELDE- UND INFORMATIONSTECHNISCHE ANLAGEN

I. ERLÄUTERUNG DER MASZNAHME

Auf dem Campus der Universitätsmedizin Mannheim sollen verschiedene Baumaßnahmen zur Neustrukturierung des Universitätsklinikums durchgeführt werden.

Das Haus 25 (Apotheke) soll um drei Ebenen aufgestockt werden, um zusätzliche Funktionalitäten aus anderen Häusern aufnehmen zu können.

Die labortechnischen Bereiche der klinischen Chemie, Mikrobiologie und Hygiene und der Pathologie, mit Ausnahme der Prosektur, werden unter Berücksichtigung der Nutzung von Synergieeffekten in Haus 25 zusammengefasst.

Haus 25 befindet sich am Rande der Liegenschaft der Universitäts-medizin Mannheim und angrenzend an die Hauptverkehrsstraße (Käfertalerstrasse/ Röntgenstraße).

II. BAUSTELLEN-BESCHREIBUNG NACH DIN 18299

Die Anschrift der Baustelle lautet:

Universitätsklinikum Heidelberg – UK Mannheim GmbH
Haus 25 (Apotheke)
Theodor-Kutzer-Ufer 1-3
68167 Mannheim

Die Zufahrt/Andienung erfolgt über die Röntgenstraße / Käfertaler Straße. Die weitere Erschließung erfolgt über das klinikinterne Straßennetz (Breite ca. 6,00 m), bis zur Baustelle. Als Baustellenzugang, sowie für den Materialtransport stehen die neu herzustellenden bzw. aufzustockenden, innenliegenden Treppenhäuser in den Achsen I-J/1-2, sowie M-N/2-3 zur Verfügung (Laufbreite ohne Handlauf/Geländer ca. 1,40 m). Die Flurbreiten betragen ca. 2,05 m.

ACHTUNG:

Für Arbeiten, die im direkten Umfeld der Apotheke und auf dem Klinikgelände stattfinden, sind zwingend staubbundene Maßnahmen bei entsprechenden Arbeiten vorzusehen. Diese sind mit den angebotenen Einheitspreisen abgegolten.

Arbeiten im Apothekenbereich (Bestandsflächen) unterliegen besonderen Anforderungen. Die Arbeiten können nur in Abstimmung mit der Apotheke ausgeführt werden. Je nach Art der Ausführung sind geeignete Staubschutzmaßnahmen zu ergreifen. Dieser erhöhte Aufwand ist mit den angebotenen Einheitspreisen abgegolten.

Funktionsverteilung im bestehenden Gebäude Haus 25:

Ebene U1 (Untergeschoss) und Ebene 1 (Erdgeschoss):

Beide Ebenen sind Bereiche des bestehenden Gebäudes. Auf der Ebene U1 wird der AWT-Bahnhof (automatisches Transportsystem) betrieben, um die Ver- und Entsorgung des Gebäudes sicher zu stellen. Ferner befinden sich auf der Ebene U1 Sanitärräume, Technikräume und ein Archiv.

Die Ebene 1 wird weiterhin durch den Apothekenbetrieb mit Herstellung und Lagerung von Medikamenten genutzt. Das Gebäude befindet sich während der Baumaßnahme in Betrieb. Für die spätere Aufstockung müssen die in Ebene U1, Bereich AWT Bahnhof und Ebene1 Logistik bestehenden Stahlbetonstützen mit Stahlprofilen ertüchtigt werden, um deren Tragfähigkeit für die Aufstockung sicher zu stellen.

Ebene 2: Die sich im Bestand befindlichen Flächen der Ebene 2 werden auch weiterhin als Technikflächen und EDV-Flächen genutzt. In diese Bereiche wird nicht eingegriffen werden. In den neu geplanten Flächen der Ebene 2, sind Räume für die Pathologie und einen Teil der klinischen Chemie vorgesehen.

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Ebene 3: Auf der Ebene 3 werden sich die Laborbereiche der Mikrobiologie und Hygiene, sowie der restliche Teil der klinischen Chemie befinden.

Ebene 4: Hier sind Räume für Büronutzung und Haustechnik geplant.

Konstruktion und Gebäudehülle:

Für die 3-geschossige Aufstockung ist eine Primärtragkonstruktion aus Stahl vorgesehen, welche durch die Treppenhäuser und Wände aus Stahlbeton und die ausbetonierten Holortdecken aussteift wird.

III. BESONDERE RAHMENBEDINGUNGEN DER BAUMASZNAHME

Andienung, Arbeitsbereich:

Die Art und Weise der Andienung der Baustelle bleibt dem Unternehmen freigestellt, sofern die Regeln zur Einhaltung der Rücksicht auf den bestehenden Krankenhausbetrieb und dem laufenden Betrieb der Apotheke in vollem Umfang umgesetzt werden.

Der Auftraggeber lässt hier eine größere Freiheit hinsichtlich Umsetzung der Aufstockung und Kranaufstellungen zu. Hier kann der Anbieter mögliche Alternativen, hinsichtlich möglicher Kran-Aufstellorte und Vormontage, etc. in Abstimmung mit AG wählen. Der AG verweist hier ausdrücklich auf wirtschaftliche alternative Vorgehensweisen des AN. Die vom Auftragnehmer bevorzugte Kranaufstellung ist bereits mit der Angebotsabgabe vorzulegen.

Auf der Nordseite des Gebäudes befindet sich eine Grünanlage, welche zur ca. 4,20m erhöht liegenden Käfertaler Straße geböscht ist, sowie das Trafohaus, auf ca. 3m erhöhtem Geländeniveau. Hier ist jeweils keine direkte Zuwegung mit Großgerät möglich. Zum Ein- und Ausheben von Gerät bzw. Material ist eine Kranstellung einschl. Straßensperrung der Käfertaler Straße notwendig (siehe gesonderte Position), über die denkmalgeschützte Grundstückseinfriedung hinweg. Weitere Erschwernis bieten die Arbeiten unter beengten Verhältnissen, in unmittelbarer Nähe zum aufgehenden Gebäude, in teilweise geböschten Bereichen, sowie der zu schützende Baumbestand (siehe Plan Baustelleneinrichtung mit Baumbestand_110723). Der entsprechende Koordinationsaufwand ist mit den Preisen abgegolten.

Dem Bauherrn, sowie der Objektüberwachung und dem SiGeKo, ist jederzeit der Zutritt zum Baufeld zu gewähren. Der Zutritt von Nutzern ist untersagt und lediglich nach vorheriger Anmeldung und Terminabstimmung über den Bauherrn möglich.

Baustellenbesichtigung:

Auf Grund der vorgenannten Umstände, wird eine Ortsbesichtigung vor Abgabe des Angebotes dringend empfohlen.

Laufender Betrieb:

Die Fremdfirmenrichtlinie der UMM ist zu beachten. (siehe Anlage)

Während der gesamten Bauzeit darf der allgemeine Klinikbetrieb und der Betrieb der Apotheke nicht gestört werden, die Aufrechterhaltung des Betriebes der vorbenannten Anlagen des AG ist sicherzustellen. In Notfällen ist es möglich, dass durch den Bauherrn sofortige Arbeitsunterbrechungen angeordnet werden. Diese Aufforderung ist zu dokumentieren und, auf Grund der Vorrangstellung des Klinikbetriebs, unbedingt Folge zu leisten.

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Arbeitszeiten:

Da die Apotheke dauerhaft in Betrieb bleibt, ist die Ausführung von lärm- und erschütterungsauslösenden Arbeiten, am und in unmittelbarer Nähe zum Gebäude, während der Betriebszeit der Apotheke, montags bis freitags von 6.00 bis 15.00 Uhr, grundsätzlich und strengstens untersagt.

Um die Auswirkungen von Erschütterungen, Lärm und Lasteinschlägen auf den Apothekenbetrieb auszuschließen, gelten folgende Arbeitszeiten:

Keine erschütterungs- und lärmintensive Arbeiten:

Montag bis Sonntag von **06.00 Uhr bis 15.00 Uhr**

Keine lasttragenden Kranschwenkarbeiten über dem Gebäude:

Montag bis Sonntag von **06.00 Uhr bis 15.00 Uhr.**

Ab **22.00 Uhr** gilt grundsätzlich Nachtruhe!

Die o.a. Arbeitszeiten gelten ab dem 28.10.2024! Bis dahin gilt das Zeitfenster von 07.00 Uhr bis 16.00 Uhr für erschütterungs- und lärmarme Arbeiten.

Die Arbeiten sind unter Berücksichtigung der AVV Baulärm, den Vorgaben der Stadt Mannheim und des UMM auszuführen. Auf dem gesamten Klinikgelände gelten die Bestimmungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm), insbesondere Ziffer 3.1.1 f).

Davon ausgenommen sind lediglich diejenigen Baumaßnahmen, welche ohne Immissionsrichtwert-Überschreitung nicht auszuführen sind (siehe auch AVV Baulärm, Ziffer 5.2.2 2.).

Die Umsetzung dieser Vorgaben ist mit den Preisen abgegolten.

Verkehrsführung – Störungsminimierung des Klinikverkehrs:

Vorbemerkungen zum Gesamtbauvorhaben:

Auf dem Campus der Universitätsmedizin Mannheim (UMM) werden in den nächsten Jahren verschiedene Baumaßnahmen zur Neustrukturierung des Klinikgeländes durchgeführt.

Mit dem Großbauprojekt „Neue Mitte“ will das Klinikum seine veraltete Bauinfrastruktur modernisieren. Das neu geplante Gebäudearrangement auf der Liegenschaft soll Raum für reibungslose medizinische Abläufe schaffen. Das Klinikum verfolgt das Ziel durch kürzere Wege, einer strukturierten Anordnung der Ambulanzen, der Funktionsbereiche, der OP-Säle und der Stationen sowie durch eine intensivere interdisziplinäre Zusammenarbeit im Rahmen der Diagnose und Behandlung die Krankenversorgung künftig effizienter gestalten zu können.

Angaben zum Bestand

Zugänge und Zufahrten im Bestand

Verkehrsverhältnisse, Verkehrsbeschränkungen:

Neuralgischer Verkehrsbereich

Verkehrstechnische Anbindung des Klinikareals:

Das Klinikgelände wird über einen Zufahrtsbereich von der L538 (Röntgenstraße) abgehend erschlossen. Der ausgewiesene Zufahrtsbereich ist der einzige Zufahrtsbereich auf das gesamte Klinikgelände, und erfolgt über eine Pforte mit Schrankenanlage. Eine vorherige Anmeldung ist somit nötig.

Von diesem Verkehrsknotenpunkt aus verteilen sich die verschiedenen Verkehre auf dem Klinikgelände.

Parallel verlaufend zum Zufahrtsbereich verläuft der Abfahrtsbereich vom Klinikgelände zurück auf die L538 (Röntgenstraße). Es liegt eine dauerhaft eingeschränkte Zu- und Abfahrtsituation in diesem Bereich vor. **Die Zu-**

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

Vorbemerkungen / Vertragstexte

und Abfahrt muss im Rahmen der Maßnahmenabwicklung für den Klinikbetrieb dauerhaft gewährleistet sein.

ZUR BEACHTUNG:

Krankswagen haben immer Vorrang!

Neuralgischer Verkehrsbereich

Verkehrstechnische Anbindung innerhalb Klinikareals:

Ab dem Verkehrsknotenpunkt im Zu- und Abfahrtsbereich sind die Straßen innerhalb des Klinikgeländes als Stichstraßen ausgebildet. Sie fungieren als Versorgungswege entlang der Gebäudegeometrien. Der jeweilige „Versorgungsarm“ dient hierbei als Zu- und Abfahrtsbereich zu den Kliniken, Zentren und Ambulanzen, sowie auch als Feuerwehruzufahrt.

Aufrechterhaltung der Verkehrsachsen und Stichstraßenzüge auf dem Klinikgelände

Für die Aufrechterhaltung der medizinischen Versorgung sind die bestehenden Verkehrsachsen und Stichstraßenzüge zur Erreichbarkeit der Gebäude zwingend aufrechtzuerhalten. Eine Mitnutzung der Verkehrsachsen und Stichstraßenzügen im Rahmen der Maßnahmenabwicklung ist strengstens untersagt; Rückstau, Verzögerungen und Störungen sind unter keinen Umständen gestattet. Eine Kreuzung der Verkehre ist möglich. Eine Mitnutzung der Straßen (Überlagern der Funktionen Klinik und Baustelle) ist unzulässig.

Baustellenzufahrt

Das UMM hat eine neue Baustellenzufahrt als Rampe von der Käfertalerstraße aus erstellt, die zwischen Haus 25 und Haus 26 auf das Klinikgelände führt zur an Haus 25 angrenzenden BE-Fläche, sowie zu einer weiteren BE-Fläche in der Grünanlage des Klinikgeländes. In diesem Bereich ist ein Rangieren der Maßnahmenverkehre, unter Berücksichtigung der Klinikverkehre, möglich. Zur BE-Flächen-Ausbildung angrenzend an Haus 25 wird eine parallel verlaufende Klinikwegung herangezogen. Die Bestandswegung des Klinikverkehrs wurde entsprechend in die Grünfläche verlegt. Unter Berücksichtigung der Bestandswegungen und der der Platz-verhältnisse im Bestand ist die Rampe einspurig ausgebildet und ist gleichermaßen für den Zu- und Abfahrtsverkehr zu nutzen.

Lagermöglichkeiten:

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Lagermöglichkeiten von Baustoffen und Geräten auf der Baustelle sehr begrenzt sind. Neben den im BE-Plan dargestellten Flächen gibt es im Baufeld keine Lagermöglichkeiten.

Notwendige kurzfristige Lagerung von Baustoffen und Geräten ist rechtzeitig mit der Objektüberwachung abzustimmen. Bei Zuwiderhandlung ist die Objektüberwachung berechtigt, nach fruchtloser Auf-forderung Materialien/Geräte zu Lasten des AN umsetzen bzw. abfahren zu lassen.

Der AG stellt keine Aufenthaltsräume und Lagerräume zur Verfügung.

Es ist grundsätzlich nicht zulässig, Bautüren im Gebäude einzubauen.

Notwendige Aufenthalts- und Lagerräume zur Durchführung der Leistung des AN sind mit den Preisen abge-golten.

Baustrom/Bauwasser:

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Baustrom und Bauwasser wird bauseits bereitgestellt. Die Lage und Anschlusskennwerte der Entnahmestellen sind im BE-Plan ersichtlich.

Winterbauvorkehrungen:

Der AG wird keine Winterbauvorkehrungen vornehmen.

V. UMFANG DER BAUARBEITEN:

Bei den ausgeschriebenen Bauarbeiten handelt es sich um die Arbeiten für das Gewerk Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen der Aufstockung im Rahmen der Aufstockung Apotheke (Haus 25) für Labore und Verwaltung.

V. PLANANLAGE:

Dem Leistungsverzeichnis werden keine Pläne als Vertragsgrundlage beigelegt.

Dieses Leistungsverzeichnis wurde automatisch sortiert.

Der Bieter hat die Vollständigkeit der Unterlagen anhand der Seiten-zahlen zu prüfen und ggf. fehlende Blätter anzufordern.

Grundlage des Angebotes ist die Leistungsbeschreibung. 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.

VI. PRODUKTANGABEN BIETER

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

Für alle Bauabschnitte sind jeweils die gleichen Produkte anzubieten.

Der AN ist für das rechtzeitige Herbeiführen der für seine Arbeiten erforderlichen bzw. vorgeschriebenen Abnahmen seitens der zuständigen Behörden, des Technischen Überwachungsvereins oder sonstiger zuständiger Überwachungsstellen verantwortlich.

Eventuelle Auflagen und Sonderbestimmungen sind zu beachten.

Der AN stellt sicher, dass er bei den von ihm verwendeten Bauprodukten und Bauarten sowie bei Ausführung seiner Leistung die VOB Teil C, die allgemein anerkannten Regeln der Technik, alle für seine Leistung und das Bauvorhaben einschlägigen und gültigen Regelwerke, Vorschriften und weitere Bestimmungen, Vorgaben der Zertifizierung, Bau- und Anwendungsvorschriften der Hersteller und Lieferanten, die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, sowie alle an die Bauprodukte und Bauarten gestellten Anforderungen bzw. Merkmale, jeweils nach dem neuesten Stand, einhalten wird.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig" immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Diese Anforderungen bzw. Merkmale ergeben sich insbesondere aus:

Vorbemerkungen / Vertragstexte

- Den jeweils geltenden bauordnungsrechtlichen Vorschriften, Verordnungen, Baubestimmungen, Richtlinien und Hinweisen samt eventueller Ergänzungen durch die örtlichen Genehmigungsbehörden
- der Musterbauordnung 2022 (MBO) in §3 „Allgemeine Anforderungen“ und §§ 17 bis 25, bzw. den entsprechenden §§ aus der betroffenen Bauordnung des Bundeslandes, in dem das Bauvorhaben errichtet wird.
- der im betroffenen Bundesland eingeführten Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VVTB).
- der Bauproduktenverordnung, den harmonisierten Spezifikationen (hEN, ETA),
- DIN-/ DIN-EN-Normen, VDE-Normen, VDI-Richtlinien, VdS-Richtlinien,
- Schriften, Richtlinien, Merkblätter und Hinweisblätter von Bundesverbänden, Fachverbänden und -vereinen, Gütegemeinschaften, Industrieverbänden, Versuchsanstalten, Forschungsgesellschaften, sonstigen Institutionen (DBV, BEB, DVGW, FGSV, u.a.).

Der AN muss sicherstellen, dass die geforderte Kennzeichnung der Bauprodukte [z.B. CE-Kennzeichnung, Ü-Zeichen (soweit nicht wegen paralleler CE-Kennzeichnung unzulässig), Leistungsbeschreibung] bei Anlieferung der Bauprodukte auf der Baustelle vorhanden ist.

Die Übereinstimmung/Konformität der eingesetzten Bauprodukte und angewendeten Bauarten muss durch den AN unaufgefordert durch die hierfür vorgeschriebenen Nachweise (z.B. Leistungserklärung inkl. Gebrauchsanleitungen (Montage-/Einbauanleitungen) u. Sicherheitsinformationen, abP, abZ, europäisch technische Bewertung, allgemeine Bauartgenehmigung, freiwillige Herstellererklärung unter positiver Bestätigung der Produkteignung durch eine anerkannte Fremdüberwachungsstelle sowie allen Dokumente für den Nachweis der Erfüllung der Bauwerksanforderungen für das jeweilige Bauvorhaben) belegt werden. Diese Nachweise sind unverzüglich und rechtzeitig vor der ersten Anlieferung vom AN beim AG einzureichen.

Sofern ein zum Einsatz geplantes bzw. kommendes Bauprodukt oder anzuwendende Bauart weitergehender – bislang vom AG nicht erkannter oder durch Planungsfortschreibungen notwendig werdender - Nachweise (z.B. eine Zustimmung im Einzelfall, vorhabenbezogene Bauartgenehmigung) bedarf, wird der AN den AG hierauf unverzüglich schriftlich hinweisen. Der AN wird auf die Änderungen bei der Verwendung des Ü-Zeichens auf Bauprodukten (nachfolgend „harmonisierte Bauprodukte“), welche die CE-Kennzeichnung aufgrund der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Bauprodukteverordnung) tragen, hingewiesen, insb. wegen Inkrafttreten der Änderungen der Bauregelliste A Teil 1, Teil 2 und Bauregelliste B Teil 1 am 15.10.2016, Umsetzung der MBO, insb. deren § 87, und der Einführung der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VVTB). Soweit für diese harmonisierten Bauprodukte am letzten Tag vor dem Tag der Unzulässigkeit der Verwendung des Ü-Zeichens (nachfolgend „Stichtag“) ein Ü-Zeichen erforderlich war, verpflichtet sich der AN, weiterhin dieselben Anforderungen bzw. Merkmale einzuhalten und deren Nachweise bereitzustellen, die am Stichtag Voraussetzung für das Ü-Zeichen waren.

Die Anforderungen bzw. Merkmale und deren Nachweise ergeben sich für harmonisierte Bauprodukte aus:

- der „Prioritätenliste“ der ARGE BAU in der jeweils gültigen Fassung, veröffentlicht auf der Internetseite des Deutschen Institut für Bautechnik,
- der letztgültigen Bauregelliste B Teil 1, Stand (06.10.2015, Ausgabe 2015/2),
- den einschlägigen Listen der technischen Baubestimmungen mit entsprechenden Anforderungen an harmonisierte Bauprodukte vor Inkrafttreten der VVTB,
- der Bauproduktenverordnung.

Der AN hat die vorgenannten Verpflichtungen auch seinen Nachunternehmern und Lieferanten aufzuerlegen.

Der AN hat dem AG auf dessen Anforderung die Einhaltung der vorstehenden Pflichten nachzuweisen.

Der AN bestätigt ergänzend, dass er bei den von ihm geschuldeten Leistungen und bei den von ihm verwendeten Bauprodukten und

Materialien auf Umweltschonung, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit achtet.

VII. VORARBEITEN DURCH DEN AG:

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Der AG veranlasst, dass die Hauptachsen, die erforderlichen Gebäudeeckpunkte und ausreichende Höhenpunkte im Gelände abgesteckt und vor Baubeginn an den Auftragnehmer übergeben werden.
Der Meterriss wird bauseits nur einmal pro Geschoss angebracht und muss vom AN eigenverantwortlich an die für ihn relevanten Stellen übertragen werden.
Die Einmessarbeiten des AN sind mit den Preisen abgegolten.

VIII. TERMINE, BAUAUSFÜHRUNG, ARBEITSABSCHNITTE:

Nach erfolgter Auftragserteilung, sowie dem ersten technischen Klärungsgespräch mit dem Auftraggeber und den Planungsbeteiligten, hat der AN dem AG innerhalb von 2 Wochen einen detaillierten Taktplan mit allen Arbeitsschritten, im Rahmen der vorgesehenen Fristen zur Prüfung vorzulegen.
Der genehmigte Terminplan wird Vertragsbestandteil.

Die technische Klärung und die Vorlage der Werk- und Montagepläne sind taktweise innerhalb von 8 Wochen aufzustellen.

Aufstellen und fortlaufende Aktualisierung einer Detailterminplanung. Die detaillierten Termin- und Ablaufplanungen des AN haben in vernetzter Form alle für die Ablauffolge wesentlichen Vorgänge, mit Berücksichtigung der maßgeblichen technologischen und kapazitiven Abhängigkeiten zu enthalten.

Die Darstellungsform des Detailterminplanes ist als verknüpfter Balkenplan mit Angabe aller wesentlichen Aktivitäten, Meilensteine für die einzelnen Baubereiche zu wählen. Die Bereiche der Bautätigkeit sind grafisch darzustellen.

Aus dem Detailterminplan muss eindeutig die Darstellung des kritischen Weges und der Schnittstellen des AN in Abhängigkeit des Baufortschritts und Darstellung der wesentlichen Abhängigkeiten zum Baufortschritt hervorgehen. Die Detailterminplanung ist nach den baubetrieblichen Erfordernissen oder auf Abforderung des AG oder der örtlichen Bauüberwachung des AG fortzuschreiben, jedoch höchstens 4-wöchig.

Bei Fortschreibung der bereits erbrachten Leistungen ist ein (SOLL-/ IST-Vergleich) anzugeben.
Übergabe mind. 2-fach in Papier sowie als pdf- und mpp-Datei.

Folgende Vertragstermine werden vorgegeben:
siehe Besondere Vertragsbedingungen (VHB 214 BVB).

IX. SIGEKO:

Das genannte Bauvorhaben fällt unter den Geltungsbereich der Baustellenverordnung (BaustellV vom 10.06.1998).

Es sind sämtliche organisatorischen Maßnahmen (**z.B. Unterweisungen, Schulungen, persönliche Schutzausrüstung etc.**) zu beachten, die auf der Basis des geltenden Arbeitsschutzrechtes dem Auftragnehmer im Zusammenhang mit seinen beauftragten Leistungen abverlangt werden.

Die darin enthaltenen Festlegungen zu

- Arbeitssicherheit,
- Brandschutz,
- Gesundheitsschutz und
- Umweltschutz

sind gemäß § 5 BaustellV durch alle Arbeitgeber (auch solche ohne eigene Arbeitnehmer) auf der Baustelle zu beachten und gelten somit als verbindliche Bestandteile des Werkvertrages.

Hierzu zählen insbesondere:

- Beschreibung der Nachweise die vor dem Beginn der Arbeiten vom Auftragnehmer zu erstellen und dem

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

Vorbemerkungen / Vertragstexte

SIGE-Koordinator auf Verlangen vorzulegen sind.

- Nachweis der letzten Unterweisung der Mitarbeiter gemäß DGUV Vorschrift 1 § 4, diese darf nicht älter als ein Jahr sein.
- Nachweis der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung gemäß DGUV Vorschrift 6
- Nachweis der Ausbildung der benannten Ersthelfer gemäß DGUV Vorschrift 1 § 26
- Erforderliche Gefährdungsbeurteilung gemäß § 5 ArbSchG
- Arbeitsanweisungen gemäß §4 ArbSchutzG (z.B. Demontage- / Abbruchanweisungen, Arbeitsschutz- und Betriebsanweisungen)
- Überprüfung von Maschinen und Geräten gemäß Betriebs-sicherheitsVO
- Befähigungsnachweis gemäß ZTV-SA 97 – erforderlich bei Arbeiten im Bereich des öffentlichen Verkehrs

Die Baustellenverordnung ist im Zusammenhang mit den Bestimmungen des Arbeitsschutzgesetzes anzuwenden. Hierdurch ergibt sich, dass die bisherigen Verantwortlichkeiten der Bauleitung und der ausführenden Baufirmen in keiner Weise durch diese Verordnung eingeschränkt werden. Dies ergibt sich insbesondere aus den §§ 3 und 8 des Arbeitsschutzgesetzes sowie §§5 und 6 der BaustellV.

Müssen infolge von Verstößen gegen geltendes Arbeitsschutzrecht durch den beauftragten Sicherheitskoordinator und/oder die Bauleitung Maßnahmen ergriffen werden, so werden dem Verursacher die daraus eventuell entstehenden Folgen angelastet. Dies gilt insbesondere bei schweren Verstößen gegen geltendes Arbeitsschutzrecht oder Zuwiderhandlungen gegen die Baustellenordnung.

Wir weisen ferner besonders darauf hin, dass die Unternehmer ihrer Verpflichtung zur Einweisung ihrer Mitarbeiter und natürlich auch ihrer Nachunternehmer nachzukommen haben.

Die Verpflichtung der einzelnen Firmen zur Koordination ihrer Leistungen und Tätigkeiten untereinander nach DGUV Vorschrift 1 §6 besteht weiterhin uneingeschränkt.

Von allen Personen auf der Baustelle sind die vorgeschriebenen persönlichen Schutzausrüstungen zu tragen. Die gilt insbesondere auch für die Planungsbeteiligten.

Die berufsgenossenschaftlichen Unfallverhütungsvorschriften stellen lediglich das Mindestmaß an Arbeitsschutzmaßnahmen dar. Sofern Gefährdungen selbst bei Einhaltung dieser Vorschriften weiterhin bestehen, sind nach gesetzlicher Regelung eventuell weitere Maßnahmen zur Abwehr der Gefährdung erforderlich (vergl. §4 ArbSchutzG).

Die einzelnen Unternehmen sind verpflichtet den Koordinator über Beginn, Unterbrechung und Wiederaufnahme der Arbeiten zu unter-richten, so dass eine sachgerechte Koordination durchgeführt werden kann.

Die in den technischen Vorbemerkungen zur Durchführung der Baustellenverordnung geforderten Leistungen der Auftragnehmer wie z.B. Teilnahme an Sicherheitsbegehungen, Übergabe der Gefährdungs-analysen an den Koordinator, Benennung der Sicherheitsfachkräfte und Ersthelfer, Übergabe von Dokumenten (Abnahmebescheinigungen, Montageanweisungen usw.) sind Nebenleistungen die nicht gesondert vergütet werden.

Auf der Baustelle sind von jedem Auftragnehmer die erforderliche Anzahl der Ersthelfer – mindestens 10% der Mitarbeiter – zu benennen.

Die Baustellenordnung wird Bestandteil der werksvertraglichen Leistung und tritt mit Aufnahme der Tätigkeiten an der Baustelle in Kraft.

Die Arbeitsplatz- und Baustellenbeleuchtung ist Sache der einzelnen Auftragnehmer und ist mit den Preisen

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

Vorbemerkungen / Vertragstexte

abgegolten.

Verstöße gegen die Sicherheit und Ordnung der Baustelle können wie in der Baustellenordnung beschrieben und vereinbart, mit einem sofortigen Baustellenverweis geahndet werden.

Den Hinweisen des SiGe-Koordinators bezüglich Sicherheit und Gesundheitsschutz auf der Baustelle ist unverzüglich Folge zu leisten.

X. BESCHRÄNKUNGEN FÜR DIE BESEITIGUNG VON ABWASSER UND ABFÄLLEN:

Die bei den Arbeiten des AN anfallenden Abfälle, Bauschutt, Verpackungsmaterialien und dergleichen sind vorschriftsmäßig zu beseitigen.

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 zu berücksichtigen:

- Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz KrW-/AbfG
- Transportgenehmigungsverordnung TgV
- Gewerbeabfallverordnung GewAbfV
- Altholzverordnung AltholzV
- Abfallverzeichnis-Verordnung AVV
- Vorgaben der LAGA

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. Diese Nachweise aller entsorgten Materialien sind den jeweiligen Rechnungen beizufügen und im Zuge der Übergabe der Projektdokumentation gesammelt vorzulegen.

XI. ANFORDERUNGEN AN RECYCLING-MATERIALIEN:

Beabsichtigt der AN Recyclingmaterialien einzubauen, ist zuvor die Zustimmung des AG unter Vorlage der erforderlichen Nachweise, Unbedenklichkeitsbescheinigungen und Zulassungen vorzulegen.

XII. ARBEITEN ANDERER UNTERNEHMER AUF DER BAUSTELLE:

Es sind zeitgleich andere Unternehmer auf der Baustelle tätig.

XIII. GERÜSTE

Ein Fassadengerüst mit Dachfanggerüst wird bauseits in folgender Ausführung zur Verfügung gestellt:
Stahlrohrmangengerüst als Fassadengerüst gemäß EN 12811-1 und als Schutzgerüst gemäß DIN 4420-1,
Lastklasse: 4

gleichmäßig verteilte Verkehrslast: 3,0 kN/m²,

Breitenklasse: W09 (Belagsbreite 0,90 m),

Gerüstabstand zur Rohbauwand: ca. 30 cm,

Lagenabstand: 2,00 m,

voll ausgebohrt, mit dreiteiligem Seitenschutz,

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

Vorbemerkungen / Vertragstexte

auch als Geländer zur Rohbauseite,
obere Lage am Dachrand mit Konsolen.

Falls der AN darüberhinausgehende, besondere Anforderungen an die bauseitigen Gerüste stellt, hat er den entsprechenden Gerüstumbau durch die bauseitige Gerüstbau-Firma auf seine Kosten ausführen zu lassen.

Die Errichtung und Vorhaltung aller zusätzlich erforderlichen Gerüste und sonstigen Arbeitsschutz- Maßnahmen, die über die oben beschriebene bauseitige Gerüststellung hinausgehen, sowie spezielle Hebegeräte für die Montagearbeiten sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Arbeitshöhen: siehe Angaben im Leistungsverzeichnis bzw. beiliegende Schnittzeichnungen

XIV. ANFORDERUNGEN AN STOFFE INBEZUG AUF GESUNDHEITS- UND UMWELTSCHUTZ:

Es dürfen grundsätzlich keine lösungsmittelhaltigen oder als gesundheitsschädlich eingestuft Materialien verarbeitet werden.

Lösungsmittelhaltige Materialien sind nur zulässig, wenn keine technischen Alternativen 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 zum Einbau in Innenräumen 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.

XV. VERWENDUNG VON ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFEN:

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

XVI. AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN:

Planunterlagen des Auftraggebers (AG) werden dem Auftragnehmer (AN) grundsätzlich nur digital als pdf- oder dwg-Dateien unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Weitere Ausfertigungen wie Papierplots u.ä. müssen durch den Auftragnehmer selbst erbracht werden. Dies ist mit den Preisen abgegolten.

Der Erhalt der Unterlagen ist vom AN in Textform zu bestätigen.

Planunterlagen des Auftragnehmers (AN) sind dem Auftraggeber (AG) bzw. Architekten grundsätzlich jeweils 2-fach in Papierform sowie digital als pdf- oder dwg-Dateien rechtzeitig und unaufgefordert zur Prüfung vorzulegen, wenn in der Leistungsbeschreibung keine abweichende Angabe gemacht ist. Darzustellen sind erforderliche Konstruktionszeichnungen mit Darstellung aller gestaltungsrelevanten Punkte und

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

Vorbemerkungen / Vertragstexte

mit der erforderlichen Bemaßung.

PLANPRÜF-, FREIGABE- UND VERTEILUNGSPROZESSE:

Internetbasierte Planmanagement-Plattform

Der AG setzt als Planmanagement-System die Datenbank „Poolar“ ein. Der AN hat seine Planlieferungen zusätzlich zum vertraglich festgelegten Postlauf elektronisch über dieses System zu organisieren und abzuwickeln. Der AN stimmt der Einsichtnahme und Verwendung der von ihm erstellten Planungsunterlagen durch Dritte im Rahmen des Projektes Aufstockung Haus 25 uneingeschränkt zu. Sämtliche Aufwendungen für die Umsetzung sind in die jeweiligen Einheitspreise einzukalkulieren.

Das Poolarsystem, welches kostenfrei zur Verfügung gestellt wird, ist ein System zur Verwaltung und zur digitalen Verteilung von Planunterlagen. Das System besteht aus einem FTP-Server (Dateiablage) sowie einer Datenbank, die beide über das Internet erreichbar sind. Das Programm Plan-it ist ein auf Clientsoftware basierendes Datenbank-System, bei dem eine kleine Standard-Software auf dem Rechner des Benutzers installiert werden muss. Systemvoraussetzungen: Standard- PC (ab Windows 10ff) mit mind. DSL-2000 Internetanbindung ist ausreichend. Speicherplatzbedarf: ca. 40 MB. In der Datenbank werden alle relevanten Informationen, wie Plannummer, Index, Status, etc. gespeichert. Alle Planungsstände des AN sind jederzeit verfügbar. Über verschiedene Filterfunktionen (Plannummern-Filter, Zeitfilter oder Inhaltsfilter) können die relevanten Pläne ausgewählt werden. Alle Daten sind im System erfasst und können sofort für ein Berichtswesen (direkter Excel- oder Word-Export möglich) verwendet werden. Das Poolar besteht aus zwei voneinander unabhängigen Planverwaltungen: - Planaustausch Ausführungplanung In der Planverwaltung Ausführungplanung werden dem AN durch den AG die erforderlichen Ausführungspläne digital zur Verfügung gestellt.

Planaustausch / Prüflauf / Freigabe für die Werk- und Montageplanung.

In der Planverwaltung Werk- und Montageplanung werden die zu prüfenden Planunterlagen vom AN eingestellt. Nach abgeschlossenem Prüflauf werden diese Pläne vom AG über das System wieder bereitgestellt. Basis dieses Planmanagement-Systems bildet eine Planvorschau, die einmalig und spätestens 2 Wochen vor der ersten Planeinstellung durch den AN beim Planmanagement eingereicht werden muss. Ohne diese Planvorschau, die in das System eingestellt wird, kann keine Planeinstellung erfolgen. Die Planvorschau ist eine Übersicht über alle Pläne, die im Rahmen der Werk- und Montageplanung zur Prüfung bei der Objektüberwachung des AG eingereicht werden. Aufbau und notwendige Angaben gem. Kurzanleitung Poolarserver.

Planmanagement / Planumlauf und Planfreigabe

Ausführungsplanung:

Die vorgesehene Übergabe der Ausführungspläne durch den AG richtet sich nach folgender Regelung: Die freigegebenen Ausführungspläne werden vom AG mit einem Freigabestempel im Plankopf versehen, der folgenden Inhalt hat:

**Freigabe dieser Ausführungsplanung erteilt.
Mannheim, den**

Die Freigabe befreit den AN nicht von seiner Verantwortung zur vertragsgemäßen Ausführung der geschuldeten Leistungen (Mängelhaftung). Wir setzen voraus, dass dieser Plan nur vertragskonforme, geschuldete Leistungen enthält und mit den sonstigen vertraglichen Festlegungen übereinstimmt. Darüber hinaus bedarf die Übergabe der Ausführungspläne keiner weiteren rechtsgeschäftlichen Erklärung. Eine Unterzeichnung des Freigabevermerks (Stempel) ist nicht erforderlich.

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Die Freigabe der Ausführungsplanung stellt keine Abnahme der Ausführungsleistung dar!

Werk- und Montageplanung:

Durch den AG erfolgt unter Einbeziehung anderer Sonderfachleute eine Prüfung der vom AN anzufertigen Werk- und Montageplanungen, einschließlich aller dazu erforderlichen Berechnungen und Nachweise.

Controlling während der Planungsphase:

Der AN verpflichtet sich, dem AG sämtliche von ihm geschuldeten Unterlagen, Nachweise, Prüfzeugnisse, Termin- und Ablaufpläne, Werk- und Montageplanung über alle Planbereiche kontinuierlich (in sinnvoller Paketierung – insbesondere abgeschlossene Planungspakete) zur Prüfung entsprechend dem Regelprüflauf vorzulegen. Pläne bedürfen, bevor sie ausgeführt werden, einer Freigabe durch den AG. Planungsfreigaben dienen nicht dazu, den AN von Fehlern oder Schäden zu schützen, die er in Folge des übernommenen Planungsrisikos zu tragen hat. Für die Richtigkeit seiner Planungen und Planungsergebnisse bleibt der AN ungeachtet der Freigabe des AG im Plancontrollingprozess allein verantwortlich. Änderungen gegenüber freigegebenen Plänen hat der AN ausdrücklich als solche zu kennzeichnen und in einem Änderungsindex ohne Weiteres nachvoll-ziehbar fortzuführen

Der AG darf die Freigabe verweigern, wenn:

- die Übereinstimmung mit der Planfeststellung nicht gegeben ist,
- zusätzliche genehmigungsrechtliche Anforderungen, z. B. bei Tekturen, zu erfüllen sind,
- auf den Plänen die Freigabe der AN-seitigen Planendkontrolle fehlt,
- Änderungen der bereits freigegebenen Pläne nicht gekennzeichnet (Umwolung) worden sind, insbesondere kein ordnungsgemäßer Änderungsindex vorliegt,
- Planungsfehler vorliegen (etwa die Planungsqualität nicht gegeben ist),
- die Planung nicht vollständig ist, insbesondere die Fachingenieur-leistungen noch nicht integriert sind,
- die Planung keine systemgerechte Fortentwicklung genehmigter Pläne darstellt,
- die Planung von sonstigen funktionalen oder gestalterischen Belangen der vertragsgegenständlichen Anforderungen und Unter-lagen abweicht,

Weitergehende Anforderungen in anderen Vertragsbestandteilen bleiben unberührt. Der AN hat keinen Anspruch auf Freigabe der Werkzeichnungen und Montageplanungen, die der firmeninternen Arbeits- und Bauvorbereitung dienen. In der Freigabe von Plänen durch den AG liegt keine rechtsgeschäftliche Zustimmung zu Änderungen des vertraglichen Planungs- und Bausolls. Sofern Pläne eine Änderung des vertraglichen Bausolls beinhalten, hat der AN den AG gesondert darauf hinzuweisen. Unterlässt der AN einen solchen Hinweis, kann der AG davon ausgehen, dass mit den vorgelegten Plänen Änderungen des vertraglichen Bausolls nicht verbunden sind.

Prüfläufe:

Die Planunterlagen werden durch die Prüfinstanzen mit dem Status "A", "B" oder "C" versehen:

Status "A" = zur Ausführung freigegeben.

Status "B" = zur Ausführung freigegeben, mit der Verpflichtung die Korrekturen umgehend (bis maximal 10 Kalendertage Frist) in die Planung aufzunehmen, dem AG eine Durchschrift der Korrektur umgehend zur Verfügung zu stellen und die bezeichneten Prüfvermerke auszuführen.

Status "C" = zur Ausführung nicht freigegeben, da die Konstruktionen die Anforderungen nicht erfüllen. Die Werkpläne sind erneut und unverzüglich, maximal nach 10 Werktagen, korrigiert und überarbeitet einzureichen. Dazu liefert der AN die Planunterlagen in Papier-ausfertigung und als PDF-Dokument, sowie gleichzeitig die notwendigen Berechnungen und/oder Nachweise zur Prüfung:

Der AG reicht nach erfolgter Prüfung die kontrollierten und freigegebenen Pläne im Originalmaßstab mit seinen Eintragungen und dem/den Begleitschreiben 1-fach an den AN weiter und behält ein Exemplar für seine Akten.

Nach der Ergänzung und Korrektur der Werkpläne, liefert der AN kostenlos bereinigte Unterlagen (Belegexemplare) mit dem Status "A".

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Freigabe der Werk- und Montagepläne:

Die Werk- und Montageplanung bedarf, bevor sie ausgeführt wird, einer Freigabe durch Planer. Die Freigabe befreit den AN nicht von seiner Verantwortung zur vertragsgemäßen Ausführung und Planung der geschuldeten Leistungen (Mängelhaftung). Wir setzen voraus, dass dieser Plan nur vertragskonforme, geschuldete Leistungen enthält und mit den sonstigen vertraglichen Festlegungen übereinstimmt. Die Freigabe beinhaltet keine Anordnung im Sinne der Ziffer 8 des Vertrages“. Darüber hinaus bedarf die Freigabe und Übergabe der Werk- und Montageplanung keiner weiteren rechtsgeschäftlichen Erklärungen. Werk- und Montageplanung, sowie alle sonstigen Unterlagen (Berechnungen, Nachweise, etc.) sind 2-fach in Papier und 1-fach digital (Format gem. den Richtlinien des AG) zu übergeben.

Prüffristen:

Die Regelprüfzeit für den AG beträgt 20 Arbeitstage (bei i. d. R.: 5 Arbeitstage / Woche) ab Eingang der Papier-Pläne / Unterlagen bei ihm und der Objektüberwachung des AG. Für Berechnungsunterlagen (statische Berechnungen, Nachweise, Gutachten, ZiE, etc.) gilt ebenso eine Prüffrist von 20 Arbeitstagen. Die erforderlichen Berechnungen, Nachweise, Prüfzeugnisse, usw., sind mit den ersten freigegebenen Werkplänen und in jedem Falle rechtzeitig vor einer Materialdisposition und / oder dem Fertigungsbeginn unaufgefordert vorzulegen, nach Aufforderung jedoch spätestens nach 10 Arbeitstagen.

Ohne Vorlage der geforderten Nachweise, Prüfzeugnisse, usw., wird die Erteilung der Freigabe verzögert und die Abnahme der Leistungen kann verweigert werden. Konsequenzen aus verspätet gelieferten Unterlagen trägt der AN.

Nachweise, Zulassungen und Zustimmungen

Allgemein:

Alle zur Erstellung der geforderten Leistungen notwendigen Prüfzeugnisse, Übereinstimmungserklärungen, Übereinstimmungszertifikate, Zeugnisse und Aufzeichnungen über die Prüfung von Bauprodukten usw. sind vom AN einzuholen und dem AG rechtzeitig vor der Bauausführung vorzulegen. Sämtliche Prüfzeugnisse, Hersteller-nachweise und Produktunterlagen sind auf der Baustelle vorzuhalten und der Objektüberwachung des Bauherrn auf Verlangen vorzulegen. Die in den gewerkespezifischen VEL enthaltenen Anforderungen hinsichtlich Nachweisführungen und geforderten Zulassungen sind umzusetzen und bei der Preisbildung zu berücksichtigen.

Zustimmungen im Einzelfall (ZiE) sind vom AN anzukündigen, wenn es die Konstruktion erfordert und bedürfen der Zustimmung des AG.

XVIII. ANFORDERUNG DIGITALER AUFMASSE UND RECHNUNGSSTELLUNG

Rechnungen und deren Anlagen sind ausschließlich digital auf der Projektkommunikationsplattform Poolarserver hochzuladen.

Der AN erhält dazu Zugangsdaten und eine Anleitung.

Entsprechendes gilt für zuvor mit dem AG abgestimmte Nachträge und bestätigte Stundenlohnarbeiten.

Die Abrechnung und die zugehörigen Aufmäße sind jeweils kumulativ und so aufzustellen, dass sie sowohl manuell als auch mit EDV geprüft werden können.

AUSFÜHRUNGSBESCHREIBUNG FERNMELDE- UND INFORMATIONSTECHNISCHE ANLAGEN

Detaillierte Systembeschreibungen sind den einzelnen Titeln des vorliegenden Leistungsverzeichnisses zu

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

Vorbemerkungen / Vertragstexte

entnehmen. Eine zusammenfassende Anlagenbeschreibung findet sich nachfolgend.

BOS-Gebäudefunkanlage:

Es erfolgt eine Vorrüstung von Strahlerkabeln in der Ebene für eine zukünftige BOS-Gebäudefunkanlage des Campus. Darüber hinaus ist eine Funkfeldmessung durchzuführen.

Sprechanlagen:

Die einzelnen Zugänge werden, soweit erforderlich, mit Tür-Gegensprechanlagen ausgestattet.

Brandmeldeanlage:

Die Erweiterung der Brandmeldeanlage wird über ein eigenes neues Leitungsnetz gemäß DIN VDE 0833 Teil 2 Abschnitt 6.4.3 verfügen. Loop-Zu-/Rückleitungen werden auf zwei getrennten Leitungstrassen geführt. Die Bestandszentrale wird um die benötigten Loop-Systemkarten erweitert und somit die neuen Bereiche darauf aufgeschaltet. Anpassung der Feuerwehraufkarten, auch die des Bestandsgebäudes, sind mitberücksichtigt. Die bestehende Anlage ist gemäß den damaligen Auflagen und Abstimmung mit der Brandschutzbehörde als Brandmeldeunterzentrale mit eigenem Feuerwehrrangriffsweg mit Aufschaltung auf die bestehende Hauptmeldeanlage eingerichtet. Diese Bereiche werden durch die Aufstockung nicht tangiert und bleiben bestehen. Die Neubaubereiche werden als flächendeckende Brandmeldeanlage in der Kategorie Vollschutz ausgeführt. Ausnahmebereiche gibt es keine. Im Bereich der neu zu erstellenden Aufzugschächte wird eine Überwachung mittels Rauch-Ansaug-System sichergestellt. Doppelbodenbereiche werden flächendeckend überwacht.

Übertragungsnetze / Datentechnik:

Es wird flächendeckend ein strukturiertes passives Datennetz aufgebaut. Es sind Cat7-Kabel mit modularen Anschlussdosen Cat6a an den Arbeitsplätzen/Laborzeilen und auszuwertenden Geräten vorgesehen. Laborbereiche, Arbeitsplätze in Laborbereichen sowie Büros, die in zentral gelegenen Daten- und Serverräumen auf Patchfeldern angeschlossen werden, erhalten Anschlüsse. Die EDV-Verteiler im jeweiligen Brandabschnitt erhalten Standschränke 19 Zoll. Ein Schrank wird für die passive Verkabelung aufgebaut. Der zweite Schrank dient als Leerschrank und kann durch den Nutzer mit aktiven Komponenten ausgestattet werden. In jedem EDV-Verteiler werden 1 AV- und SV-Stromkreis aus dem zugehörigen Unterverteiler des Bereichs vorgehalten und auf 19 Zoll-Steckdosenleisten geführt. Die EDV-Verteiler werden mittels LWL-Leitung ins Rechenzentrum geführt und dort auf einem LWL-Panel angeschlossen. Wie im Bestand auch, wird hier eine Mischverkabelung ausgeführt. Somit erhält jeder EDV-Verteiler Multimode- sowie Singlemode-Anbindungen. Es wird ein standardisiertes Datennetz auf Basis der Europeanorm EN50173 hergestellt, das einen dienstneutralen Datenlink vom Arbeitsplatz bis zum Netzwerkschrank sicherstellt, um hochwertige Dienste wie z. B. Fast Ethernet zu unterstützen. Das Gebäude wird ab einem erweiterten Fertigstellungsgrad einer WLAN-Ausleuchtung unterzogen, um die optimale Positionierung der WLAN-Anschlüsse sicherzustellen. Die aktiven Komponenten sind nicht Gegenstand der vorliegenden Ausschreibung.

Brandschutztechnische Maßnahmen:

Bei der Durchdringung von Bauteilen mit brandschutztechnischer Anforderung sind entsprechende Maßnahmen zur Schottung zu ergreifen.

Vorbemerkungen zum Befestigungssystem

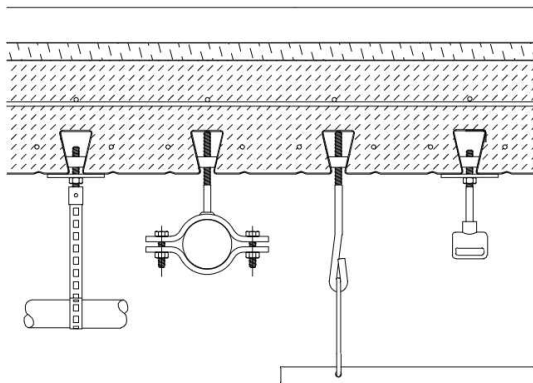
Die Befestigung der technischen Gebäudeausrüstung im Deckenbereich erfolgt an den HOLORIB® und SUPERHOLORIB® Verbundprofilen mit einer speziellen Schwalbenschwanzform.

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Die HOLORIB® und SUPERHOLORIB® Verbundprofile können als Ankerschiene zum Einschieben der Keilkopfschrauben und Keilkopfmutter genutzt werden.

Die schwalbenschwanzförmigen Sicken der-Verbundprofile sind optimal für die einfache Befestigung von Elektroinstallationen, Gebäudetechnikkomponenten, Unterdecken, etc. ohne zusätzliches Bohren geeignet. Die Montagehinweise sind entsprechend zu beachten (siehe Anlage).

Die Befestigungen sind mit den Einheitspreisen der einzelnen Position abgegolten.



Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1 **KG 450 - Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen**

1.1 **KG 452 - Such- und Signalanlagen**

1.1.1 **BOS-Gebäudefunkanlage**

*** Ausführungsbeschreibung 1

Ausführungsbeschreibung

Eine BOS-Gebäudefunkanlage ist auf der Gesamt-Liegenschaft aktuell noch nicht vorhanden. Die Brandschutzdienststelle fordert mittelfristig eine ganzheitliche Lösung für den gesamten Campus. Um den Aufstockungsbereich später nicht erneut öffnen zu müssen, werden Strahlerkabel auf Basis einer durchzuführenden Funkfeldmessung vorgerüstet. Die nachfolgenden Positionen bilden dieses Vorgehen ab.

1.1.1.0010 **HF-Strahlerkabel 7/8"**

gemäß Ausführungsbeschreibung 1

HF-Strahlerkabel für die Funkabdeckung des Gebäudes, zur zweiseitigen Einspeisung verlegt.

Kabel 7/8", halogenfrei, flammwidrig, raucharm, inkl. aller Befestigungsmaterialien wie z.B.:

- Befestigungssockel,
- Distanzstücke,
- Click-Schellen,
- Dübel, Schrauben

für gemischte Verlegung an Trasse, auf Putz, im Doppelboden, auf C-Schiene, zum Anschluss und zur Verbindung des HF-Strahlerkabel,

eine Montagehöhe bis 5m ist zu berücksichtigen

liefern und verlegen

450 m

1.1.1.0020 **HF-Stecker 7/8" N-Male für Strahlerkabel 7/8"**

gemäß Ausführungsbeschreibung 1

HF-Stecker 7/8" N-Male für Strahlerkabel 7/8"

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

30 St

1.1.1.0030 **HF-Stecker 7/8" N-Female für Strahlerkabel 7/8"**

gemäß Ausführungsbeschreibung 1

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		HF-Stecker 7/8" N-Female für Strahlerkabel 7/8"		
		liefern, montieren und betriebsfertig anschließen		
	30 St		.....	.....
1.1.1.0040		HF-Erdungsset		
		gemäß Ausführungsbeschreibung 1		
		HF-Erdungsset, bestehend aus Erdungsschelle für das Strahlerkabel, Verbindungsleitung, zur Erdung der einzelnen Abschnitte des Strahlerkabelnetzwerk.		
		liefern, montieren und betriebsfertig anschließen		
	8 St		.....	.....
1.1.1.0050		Tapper für den Frequenzbereich von 150 - 1550 MHz		
		gemäß Ausführungsbeschreibung 1		
		Tapper für den Frequenzbereich von 150 - 1550 MHz, Auskopplung 4.8, 6, oder 10dB, Max. Eingangsleistung 500W, inkl. Befestigungsmaterial, inkl. 3 Stück HF-Adapterkabel bis 2m - pro Tapper		
		Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen		
	12 St		.....	.....
		Dienstleistungen		
1.1.1.0060		Panoramamessung "360°"		
		gemäß Ausführungsbeschreibung 1		
		Panoramamessung "360°", nach den aktuell gültigen Vorschriften, den Vorgaben der Autorisierten Stelle, sowie der zuständigen Brand-schutzbehörde, inkl. Messbericht als Bestandteil des Anzeigeverfahren bei einer Forderung nach dem Ergebnis der Erforderlichkeitsmessung. Die Messung bezieht sich auf das gesamte Gebäude inklusive Aufstockung. Es ist mit der Funkfeldmessung eine Gesamtfläche von ca. 11.725m ² auszumessen und anhand grafischer Darstellung in Grundrissplänen zu dokumentieren. Die Dokumentation ist dem AG in einem gebundenen Ordner und digital zu übergeben.		
	1 psch		.....	.....
Summe 1.1.1		BOS-Gebäudefunkanlage		.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.1.2 Gegensprech- und Klingelanlagen

*** Ausführungsbeschreibung 2

Ausführungsbeschreibung

Türsprechanlage

Türsprechanlagen/Gegensprechanlagen, an den Etagen-/ Gebäudeeingängen werden Türsprechanlagen mit Klingel- und Gegensprechfunktionen, sowie Integration eines externen Kartenlesers (nicht Bestandteil des LV-Titels) errichtet.

Die Türsprechstellen laufen auf jeweilige ausgewählte Telefone der Ebenen auf.

Hier wird die Gegensprechfunktion und Türöffnung ermöglicht.

Für die zuvor beschriebene Audio-Türsprechanlage ist durchgehend ein einheitliches Fabrikat eines Herstellers einzusetzen.

Die nachfolgend aufgeführten Forderungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Anlagen sind als in sich vollständig funktionsfähige Systeme anzubieten. Die Systeme sollen alle in der Beschreibung aufgeführten Funktionalitäten realisieren können.

Es ist in allen Bauteilen einer zusammenhängenden Sprechanlage ein einheitliches System einzusetzen.

Alle Geräte sind komplett mit systembedingtem Zubehör und der erforderlichen Software zu liefern, zu montieren und betriebsfertig anzuschließen. Die Anlage ist in Betrieb zu nehmen.

IP-Türsprechanlagen

1.1.2.0010 IP-Türstation AP, 4 Ruftasten, 1 Kartenleser

gemäß Ausführungsbeschreibung 2

Türstation in Metallbauweise für den professionellen oder industriellen Einsatz einschließlich Zubehör. Die Türstation wird an einem Personen-Eingang eines Gebäudes installiert. Sie wird direkt an die Telefonanlage angeschlossen und ermöglicht eine Sprachverbindung zu einem beliebigen Telefon aufzubauen und mit diesem die Tür zu öffnen. Die modulare Bauweise aus Aluminium umfasst 4 Funktionsmodule. Diese Module sind austauschbar und erlauben dadurch jederzeit eine Anpassung. Wegen dem großen Abstand zwischen Lautsprecher und Mikrofon ist dieses Gerät für eine sehr laute Umgebung geeignet. Die 4 Ruftasten erlauben das direkte Anwählen gespeicherter Rufnummern. Die Plexiglasblende erlaubt die Integration eines Kartenlesers eines anderen Herstellers in das Gerät. Die Montage erfolgt Aufputz. Der Lieferumfang umfasst einen Zubehörpack und dieser beinhaltet ein Aufputzgehäuse, einen PoE-Injektor und ein Ethernet-Übertrager.

Türstation modular aus Aluminium, Größe 4 senkrecht, bestehend aus:
- Basiselektronik Größe 3 für ein Hybridtelefon (= Analog- und SIP-Telefon)

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

- Rahmen Größe 4 senkrecht
- Gegenplatte- Modul mit Lautsprecher Größe 3
- Modul mit 3 Ruftasten mit Beschriftungsfeldern
- Modul mit Mikrofon und 1 Ruftaste mit Beschriftungsfeld
- Modul mit Kartenleserblende aus Plexiglas, zur Integration eines Kartenlesers

Enthaltenes Zubehör:

- Aufputzgehäuse
- POE-Injektor
- Ethernet-Übertrager

Funktionen:

Anrufannahme: automatisch oder manuell

Direktruf: Anrufen einer gespeicherten Nummer durch Drücken einer Ruftaste

Sammelruf: Anrufen mehrerer gespeicherter Nummern nacheinander

Öffnen der Tür von innen: Aktivieren eines der integrierten Relais durch Eingabe eines MFV-Codes

Anzeigen eines bestehenden Anrufs: Aktivieren eines der integrierten Relais während einer Sprachverbindung

Öffnen der Tür mit Karte oder Transponder: möglich durch Einbau eines Kartenlesers eines anderen Herstellers hinter der Plexiglasblende

Material:

Bauweise: Modulsystem, erweiterbar und austauschbar

Einsatzgebiet: professionell/industriell

Rückgehäuse: Aluminium

Rahmen: eloxiertes Aluminium

Kartenlesermodul: Plexiglas in Aluminium-Optik

Module: eloxiertes Aluminium

Ruftaste: Edelstahl

Lautsprecher und Mikro: Schutz gegen Vandalismus und Insekten

Auf Putz-Gehäuse: eloxiertes Aluminium

Abmessungen:

Größe: Größe 4 senkrecht

Türstation: ca.390 x 120 x 76 mm

Platz zum Einbau eines Kartenlesers: ca.85 x 85 x 60 mm

Aufputzgehäuse: ca.406,5 x 151 x 82,5 mm

POE-Injektor: ca.140 x 65 x 36 mm

Fabrikat der Planung: Behnke / BS 20-7287 HUZQS4

angebotener Hersteller/Typ:

.....
(vom Bieter auszufüllen)

einschl. Klemm- und Befestigungsmaterial,
liefern, betriebsfertig montieren und anschliessen

3 St

.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.1.2.0020 **IP-Türstation in Säule, 1 Ruftaste, 1 Kartenleser**

gemäß Ausführungsbeschreibung 2

Türstation in Metallbauweise für den professionellen oder industriellen Einsatz einschließlich Zubehör. Die Türstation wird an einem Personen-Eingang eines Gebäudes installiert. Sie wird direkt an die Telefonanlage angeschlossen und ermöglicht eine Sprachverbindung zu einem beliebigen Telefon aufzubauen und mit diesem die Tür zu öffnen. Die modulare Bauweise aus Aluminium umfasst 3 Funktionsmodule. Diese Module sind austauschbar und erlauben dadurch jederzeit eine Anpassung. Wegen dem Abstand zwischen Lautsprecher und Mikrofon ist dieses Gerät für eine laute Umgebung geeignet. Die Ruftaste erlaubt das direkte Anwählen einer gespeicherten Rufnummer. Die Plexiglasblende erlaubt die Integration eines Kartenlesers eines anderen Herstellers in das Gerät. Die Montage erfolgt in einer 1,75 m hohen Edelstahlsäule. Der Lieferumfang umfasst einen Zubehörpäck und dieser beinhaltet eine Säule, einen PoE-Injektor und ein Ethernet-Übertrager.

Türstation modular aus Aluminium, Größe 3 senkrecht, bestehend aus:

- Basiselektronik Größe 2 für ein Hybridtelefon (= Analog- und SIP-Telefon)
- Rahmen Größe 3 senkrecht- Gegenplatte
- Modul mit Lautsprecher Größe 3- Modul mit Mikrofon und 1 Ruftaste mit Beschriftungsfeld
- Modul mit Kartenleserblende aus Plexiglas, zur Integration eines Kartenlesers

Enthaltenes Zubehör:

- Säule L in 1,75 m
- POE-Injektor
- Ethernet-Übertrage

Funktionen:

Anrufannahme: automatisch oder manuell

Direktruf: Anrufen einer gespeicherten Nummer durch Drücken einer

Ruftaste
Sammelruf: Anrufen mehrerer gespeicherter Nummern
nacheinander

Öffnen der Tür von innen: Aktivieren eines der integrierten Relais durch Eingabe eines MFV-Codes

Anzeigen eines bestehenden Anrufs: Aktivieren eines der integrierten Relais während einer Sprachverbindung

Öffnen der Tür mit Karte oder Transponder: möglich durch Einbau eines Kartenlesers eines anderen Herstellers hinter der Plexiglasblende

Material:

Bauweise: Modulsystem, erweiterbar und austauschbar

Einsatzgebiet: professionell/industriell

Rückgehäuse: Aluminium

Rahmen: eloxiertes Aluminium

Module: eloxiertes Aluminium

Ruftaste: Edelstahl

Lautsprecher und Mikro: Schutz gegen Vandalismus und Insekten

Auf Putz-Gehäuse: eloxiertes Aluminium

Säule: Edelstahl, Abdeckblenden: eloxiertes Aluminium

Abmessungen:

Größe: Größe 3 senkrecht

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

Türstation: ca.300 x 120 x 76 mm
Platz zum Einbau eines Kartenlesers: ca.85 x 85 x 60 mm
Säule: ca.197 x 1750 x 147 mm, Fuß: ca.305 x 225 mm
POE-Injektor: ca.140 x 65 x 36 mm
Ethernet-Übertrager: récepteur: ca.82 x 59 x 27 mm,
émetteur: ca.82 x 59 x 27 mm

Fabrikat der Planung: Behnke / BS 20-801 HUZQLP

angebotener Hersteller/Typ:

.....
(vom Bieter auszufüllen)

einschl. Klemm- und Befestigungsmaterial,
liefern, betriebsfertig montieren und anschliessen

2 St

Übergeordnete Nebenarbeiten

1.1.2.0030

Netzrafo zur dezentralen Spannungsversorgung

gemäß Ausführungsbeschreibung 2

Netzrafo zur dezentralen Spannungsversorgung von elektrischen
Türöffnern.

Mit Thermischer Sicherung, für die Montage auf Hutschienen in
Normverteilern nach DIN EN 43870.

Abmessungen ca.:
54x90x60 mm (BxHxT)

Ausgangsspannung ca.:
AC 6 V - 12 V -18 V / 1.3 A

Spannungsversorgung ca.:
AC 230 V 50 Hz

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

4 St

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.1.2.0040	Anschluss bauseitiger Türöffner gemäß Ausführungsbeschreibung 2 Anschluss eines bauseitigen Türöffners inklusive einer AP-Abzweigdose oberhalb der Tür in der Abhangdecke installiert. Das Kabel des Türöffners wird durch den Errichter der Türen bis zur AP-Abzweigdose verlegt. Die Installationsleitung bis zur Türsprechanlage ist separat erfasst. Liefern und montieren.			
	7 St		.....	.....

1.1.2.0050	Programmierung und Inbetriebnahme gemäß Ausführungsbeschreibung 2 Programmierung und Inbetriebnahme der oben erwähnten Gegensprech-/ Türsprechanlagen entsprechend des Anlagenumfangs. Die Übergabe und Einweisung wird zusammenhängend mit den Inbetriebnahmeleistungen durchgeführt.			
	1 psch		.....	.....

1.1.2.0060	Dokumentation Türkommunikation Datenträger gemäß Ausführungsbeschreibung 2 Erstellen der Systemdokumentation für das komplette Tür-Kommunikationssystemes. Inklusive aller Revisions-, Anlagen-, Schalt- und Installationsplänen. Inklusive Programmierung, Bedienanleitungen und Betriebsbuch. Auf Datenträger.			
	1 psch		.....	.....

*** Ausführungsbeschreibung 3
Ausführungsbeschreibung
Ausführungsangaben Kabel und Leitungen
Ausführungsangaben Kabel und Leitungen

Die Kabelverlegung erfolgt entsprechend den gültigen VDE-, bzw. LAR-Vorschriften.

Bei der Verlegung ist darauf zu achten, dass die zulässige Belastung der jeweiligen Verlegesysteme (Kabelrinnen, Kanäle, Sammelhalter, o. Ä..) nicht überschritten wird.

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

Die Verlegung erfolgt soweit möglich, auf / in den ausgeschriebenen Verlegesystemen.

Folgenden Verlegearten sind möglich und werden nachfolgend genauer beschrieben,

1. Kabel ohne Funktionserhalt

Rinnen oder Kanäle

- auf vorhandenen, waagrechten Kabelleiter oder -rinnen oder offenen Kanäle, mit erforderlichem Befestigungsmaterial zur Fixierung, liefern und verlegen

Hohlräume

- in Schalungen oder in Hohlräumen von zweischaligen Wänden, mit erforderlichem Befestigungsmaterial zur Fixierung, liefern und verlegen

Rohre

- in vorhandene flexible oder starre Rohrsystemen, Kanalformsteine, Unterflurkanäle oder Masten, mit erforderlichem Befestigungsmaterial zur Fixierung, liefern und verlegen

Sammelbefestigung

- oberhalb von noch offenen Zwischendecken, einschl. anteiliger, serienmäßigen Sammelbefestigungen (Haltern oder Klammern), liefern und verlegen

Ankerschiene

- mit zu liefernden Befestigungs- / Bügelschellen, auf vorhandenen waag- oder senkrechten Ankerschienen, Kabelleiter oder -rinnen, liefern und verlegen

Abstandschellen

- Aufputz, mit Kunststoff- oder Metall- Einzel-, bzw. Abstandschellen (max. Schellenabstand = 25-facher Kabeldurchmesser), liefern und verlegen

u.P. Mauerwerk

- Unterputz, einschl. Fräsen mit geeigneten Werkzeug (Schlitzfräse mit Absaugung, o.Ä.), in Mauerwerk (Ziegel, Porenbeton, Kalksandstein bis Rohdichteklasse 2,0, o.Ä.), mit erforderlichem Befestigungsmaterial zur Fixierung, liefern und verlegen

in vorhandene Betonschlitz

- Einlegen der Kabel und Leitungen in bauseits, oder im LV unter "Schlitzarbeiten" gesondert erfasste Betonschlitz. Befestigen der Kabel und Leitungen gegen herausfallen aus den Schlitz in regelmäßigen Abständen, liefern und verlegen

Kabelgraben

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

- in vorhandene Kabelgraben, einschl. Abdeckhauben und Warnband (Ausführung nach DIN 54841-3), während der Erdarbeiten (Einsandung und Verfüllung), liefern und verlegen

2. Kabel mit Funktionserhalt (E30 - E90), nach DIN VDE 4102 Teil 12)

Generell sind Funktionserhaltkabel mit kabelspezifischer Tragekonstruktionen gemäß DIN 4102-12 anzubieten. Die Befestigung kann wahlweise mittels Einzel- oder Sammelbefestigung ausgeführt werden.

Steigeleitungen, bzw. Installationskabel sind mit den entsprechenden Fabrikaten anzubieten.

Normentragekonstruktionen werden ebenfalls zugelassen, wenn die Bedingungen gemäß DIN 4102-12 eingehalten werden.

Rinnen oder Kanäle

- auf vorhandenen, waagrechten Kabelleiter oder -rinnen oder offenen Kanäle, einschl. systemzugelassenem Befestigungsmaterial, entspr. dem jeweiligen Zulassungsbescheid (Kabel und Verlegesystem), liefern und verlegen.

Hohlräume

- in Schalungen oder in Hohlräumen von zweischaligen Wänden, sowie vorhandenen Schlitzen in Beton oder Mauerwerk, einschl. systemzugelassenem Befestigungsmaterial, entspr. dem jeweiligen Zulassungsbescheid (Kabel und Verlegesystem), liefern und verlegen.

Rohre

- in vorhandene flexible oder starre Rohrsystemen, Kanalformsteine, Unterflurkanäle oder Masten, entspr. dem jeweiligen Zulassungsbescheid (Kabel und Verlegesystem), liefern und verlegen.

Einzel- oder Sammelbefestigung

- einschließlich Einzel- oder Sammelbefestigung, für Decken- und Wandinstallation, wahlweise als Normentragkonstruktion oder kabelspezifischer Tragkonstruktion. Liefern und entsprechend der Zulassung verlegen.

Sammelbefestigung

- oberhalb von noch offenen Zwischendecken, einschl. anteiliger, Sammelbefestigungen (Haltern oder Klammern), entspr. dem jeweiligen Zulassungsbescheid (Kabel und Verlegesystem), liefern und verlegen.

Ankerschiene

- mit zu liefernden Befestigungs- / Bügelschellen, auf

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

vorhandenen waag- oder senkrechten Ankerschienen, Kabelleiter oder - rinnen, entspr. dem jeweiligen Zulassungsbescheid (Kabel und Verlegesystem), liefern und verlegen.

Abstandschellen

- Aufputz mit Einzelschellen entspr. dem jeweiligen Zulassungsbescheid (Kabel und Verlegesystem), liefern und verlegen.

u.P. Mauerwerk

- Unterputz, einschl. Fräsen mit geeigneten Werkzeug (Schlitzfräse mit Absaugung, o.Ä.), in Mauerwerk (Ziegel, Porenbeton, Kalksandstein bis Rohdichteklasse 2,0, o.Ä.), einschl. systemzugelassenem Befestigungsmaterial, entspr. dem jeweiligen Zulassungsbescheid (Kabel und Verlegesystem), liefern und verlegen.

in vorhandene Betonschlitz

- Einlegen der Kabel und Leitungen in bauseits, oder im LV unter "Schlitzarbeiten" gesondert erfasste Betonschlitz. Befestigen der Kabel und Leitungen gegen herausfallen aus den Schlitz in regelmäßigen Abständen, liefern und verlegen

Evtl. abweichende Verlegearten sind vor der Ausführung mit der Fachbauleitung abzustimmen.

Stark- und Schwachstromkabel sind getrennt, mit den in der VDE angegebenen Abständen oder mit Metall-Trennsteg zu verlegen.

Die folgenden Leistungen werden nicht zusätzlich vergütet und sind daher in die Einheitspreise einzukalkulieren,

- Erforderliche Bohrungen bis zum Durchmesser von 40 mm in Mauer- oder Betonwänden oder decken
- Prüfung alle Kabel entspr. den VDE- Vorschriften (Isolations- / Schleifenmessung), einschl. Dokumentation nach den Vorgaben der Fachbauleitung
- Beidseitige, eindeutige und dauerhafte Beschriftung der Kabelenden, nach Vorgabe der Fachbauleitung

Anschlussarbeiten sind in den ausgeschriebenen, bzw. angebotenen Bauteile enthalten oder werden gewerkespezifisch ausgeführt.

- Wenn nicht anders angegeben, ist bei allen Drehstromanschlüssen ein "rechtes Drehfeld" auszuführen.

Bei der Verlegung von Primär- und Sekundär-Zuleitungen bei IT-Verteilern ist darauf zu achten, dass die Zuleitungen auf zwei unterschiedlichen Verlegewegen zu den Verteilern geführt werden, damit bei einem möglichen Brand oder einer

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

mechanischen Einwirkung nicht beide Leitungen ausfallen.

1.1.2.0070 **Installationskabel JY(St)Y 2x2x0,8 mm, Rinnen o. Kanäle**

gemäß Ausführungsbeschreibung 3

Installationskabel JY(St)Y 2 x 2 x 0,8 mm,
Cu-Zahl 21, VDE 0815, DIN VDE 0482-332-1-2,
auf vorhandene Kabelleiter oder -rinnen oder in offenen
Kanälen,

liefern und verlegen.

250 m

.....

1.1.2.0080 **Installationskabel JY(St)Y 2x2x0,8 mm, Hohlräume**

gemäß Ausführungsbeschreibung 3

Installationskabel JY(St)Y 2 x 2 x 0,8 mm,
Cu-Zahl 21, VDE 0815, DIN VDE 0482-332-1-2,
in Schalung oder in Hohlräumen von zweischaligen
Wänden,

liefern und verlegen.

20 m

.....

1.1.2.0090 **Installationskabel JY(St)Y 2x2x0,8 mm, Sammelbefestigung**

gemäß Ausführungsbeschreibung 3

Installationskabel JY(St)Y 2 x 2 x 0,8 mm,
Cu-Zahl 21, VDE 0815, DIN VDE 0482-332-1-2,
oberhalb von Zwischendecken mit serienmäßiger
Sammelbefestigung,

liefern und verlegen.

120 m

.....

1.1.2.0100 **Datenkabel CAT 7, Rinnen o. Kanäle**

gemäß Ausführungsbeschreibung 3

Datenkabel gemäß Cat.7 für Anwendungen der
ClassD, ClassE und ClassF z.B.
10 Gigabit Ethernet (10G BASE-T) nach IEEE 802.3 an,
(VoIP, PoE und PoE +).
S-STP Halogenfrei, flammwidrig 4x2xAWG23/1
Spezifiziert bis 1000 MHz,

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

Aufbau:
Massiver blanker Kupferleiter, 0,58mm (AWG23)
Aderisolierung aus halogenfreiem Material
Jedes Paar ist einzeln mit Folie geschirmt (PiMF)
komplette Abschirmung aus verzinnem Kupferdrahtgeflecht
geringe Signal-Laufzeitunterschiede zwischen den Paaren
Außenmantel: halogenfrei mit Aufdruck der Zulassungen.

Elektrische Eigenschaften bei 20°C:
Dämpfung: +/- 5%
16/62,5/100/300/600/1000 MHz: 6,5/13,2/16,8/30/42,5/59 dB/100m
Nahnebensprechdämpfung: +/- 5%
16/62,5/100/300/600/1000 MHz: >100/>100/>100/96/92/83 dB/100m
Impedanz bei 1 - 100 MHz +/- 5%
Kopplungswiderstand (typ) <10 mOhm p.M bei 10 MHz

Weitere Eigenschaften:
Zugbelastung: min. 100 N
Biegeradius während der Verlegung: 8x Außendurchmesser
Biegeradius im Ruhezustand: 4x Außendurchmesser
Betriebstemperatur: -20°C bis +60°C
Verlegetemperatur: 0°C bis +50°C

Zulassungen:
EN 50173 (2002) und ISO/IEC 11801 (2002)
EN50288-4-1, IEC 60332-3, IEC 60754-2, IEC 61034

Verwendung: Sprechanlage

Farbe:
(vom Bieter auszufüllen)

auf vorhandene Kabelleiter oder -rinnen oder in offenen
Kanälen, oder vorhandene Metall-Sammelhalter

liefern und verlegen.

250 m

1.1.2.0110

Datenkabel CAT 7, Hohlräume

gemäß Ausführungsbeschreibung 3

Datenkabel Kat 7,
Installationsdatenkabel für den Einsatz in der strukturierten
Gebäudeverkabelung nach ISO/IEC 11801 AMD2:2010-04 und
EN 50173-1:2011-09.
Kat. 7 nach EN 50288-4-1 und IEC 61156-5 Außenmantel
halogenfrei nach IEC 60754-2, flammwidrig nach IEC 60332-3-24.
Geeignet für Anwendungen der Klasse F A , z. B. 10 Gigabit Ethernet
(10G BASE-T) nach IEEE 802.3 an:2006, VoIP, PoE/PoE+.

Aufbau: S/FTP Kat. 7

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

Bandbreite: max. 1000 MHz
Innenleiter: 4x2xAWG 23, Cu-Draht blank
Verseilelement: Paar
Paarabschirmung: Alu-kaschierte Polyesterfolie
Verseilung: 4 Paare
Gesamtabschirmung: Cu-Geflecht verzinkt
Außendurchmesser: 7,5 ± 0,2 mm
Verwendung: allgemeines Daten- und TK-Netz

Farbe:
(vom Bieter auszufüllen)

in Schalung oder in Hohlräumen von zweischaligen Wänden,

liefern und verlegen.

20 m

1.1.2.0120

Datenkabel CAT 7, Sammelbefestigung

gemäß Ausführungsbeschreibung 3

Datenkabel gemäß Cat.7 für Anwendungen der ClassD, ClassE und ClassF z.B. 10 Gigabit Ethernet (10G BASE-T) nach IEEE 802.3 an, (VoIP, PoE und PoE +). S-STP Halogenfrei, flammwidrig 4x2xAWG23/1 Spezifiziert bis 1000 MHz,

Aufbau:

Massiver blanker Kupferleiter, 0,58mm (AWG23)
Aderisolierung aus halogenfreiem Material
Jedes Paar ist einzeln mit Folie geschirmt (PIMF)
komplette Abschirmung aus verzinktem Kupferdrahtgeflecht
geringe Signal-Laufzeitunterschiede zwischen den Paaren
Außenmantel: halogenfrei mit Aufdruck der Zulassungen.

Elektrische Eigenschaften bei 20°C:

Dämpfung: +/- 5%
16/62,5/100/300/600/1000 MHz: 6,5/13,2/16,8/30/42,5/59 dB/100m
Nahnebensprechdämpfung: +/- 5%
16/62,5/100/300/600/1000 MHz: >100/>100/>100/96/92/83 dB/100m
Impedanz bei 1 - 100 MHz +/- 5%
Kopplungswiderstand (typ) <10 mOhm p.M bei 10 MHz

Weitere Eigenschaften:

Zugbelastung: min. 100 N
Biegeradius während der Verlegung: 8x Außendurchmesser
Biegeradius im Ruhezustand: 4x Außendurchmesser
Betriebstemperatur: -20°C bis +60°C
Verlegetemperatur: 0°C bis +50°C

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	Zulassungen: EN 50173 (2002) und ISO/IEC 11801 (2002) EN50288-4-1, IEC 60332-3, IEC 60754-2, IEC 61034			
	Verwendung: Sprechanlage			
	Farbe: (vom Bieter auszufüllen)			
	oberhalb von Zwischendecken mit serienmäßiger Sammelbefestigung, liefern und verlegen.			
	120 m		.....	.....
<hr/>				
Summe 1.1.2	Gegensprech- und Klingelanlagen			.....
<hr/>				
Summe 1.1	KG 452 - Such- und Signalanlagen			.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

*** Ausführungsbeschreibung 4

Ausführungsbeschreibung

Brandmeldeanlage

Das Gebäude wird mit einer vollautomatischen, flächendeckenden Brandmelde- / BMA- Anlage in der Kategorie 1 (Vollschutz), ausgestattet. Die Technischen Maßnahmen zur Vermeidung von Falschalarmen dienen der Vorbeugung von Fehlalarmen und werden aus wirtschaftlichen und montagetechnischen Gründen durch den Einsatz von Mehrfach- bzw. Mehrkriterienmeldern erreicht. Weiterhin ist in unzugänglichen Bereichen (z.B. Aufzugsschächte) der Einsatz von Rauchansaug- / RAS-Systemen notwendig.

Mehrkriterienmelder: Zur Vermeidung von Fehlalarmen müssen im Mehrkriterienmelder zwei Optische und zwei Wärmedetektionsteile redundant aufgebaut sein. Desweiteren muss der Optische und der Wärmedetektionsteil getrennt programmiert werden können für Tag/ Nacht Betrieb. Können bauartbedingt nachfolgend beschriebene, kombinierte Rauch- /Wärmemelder nicht mit den exakt gleichen Wesensmerkmalen angeboten werden, so sind diese Positionen mit je zwei optischen Rauch- und einem Thermomelder auszuführen. Um eine größtmögliche Falschalarmsicherheit zu erreichen, ist dann eine Zweimelderabhängigkeit auszuführen.

Grundlage für die Ausführung sind die geltenden Vorschriften, insbesondere die DIN 14675, EN54 und DIN VDE 0833-2, sowie das Brandschutzkonzept und die technischen Anschlussbedingungen der zuständigen Brandschutzbehörde (Feuerwehr Mannheim) und den Vorgaben des VdS.

Eine ständig besetzte Stelle ist auf der Liegenschaft vorhanden. Zusätzlich erfolgt die Alarmierung und Störungen, über eine vorhandene Standleitung des zuständigen Konzessionärs zur Feuerwehr. Die Brandmeldeanlage der Aufstockung wird in die bestehende Infrastruktur BMA der Liegenschaft eingebunden, bzw. die vorhandene Zentrale im Gebäude erweitert.

Um im Bedarfsfall den gewaltlosen Zugang für die Feuerwehr zu ermöglichen, ist ein Schlüsseldepot mit VDS- Zulassung beim Feuerwehrrangriffspunkt, mit Hinterlegten Generalschlüssel am Zugang des Gebäudes installiert.

Die Aufstockung erhält eine „laute Alarmierung“ mittels Sirenen der Brandmeldeanlage. Maßgeblich ist die Brandfallsteuermatrix.

Vor Installationsbeginn ist die Konzeption nochmals mit der örtlichen Feuerwehr zu besprechen. Die Montagearbeiten können erst nach schriftlicher Freigabe derer erfolgen.

Revisionsöffnungen für verdeckt installierte Brandmelder und technische Einrichtungen, werden für Wartungszwecke bauseits erstellt.

Bei der Brandmeldeanlage im bestehenden Gebäude handelt es sich um Ringbusanlagen vom Fabrikat Siemens des Typs Sinteso. Es ist verbindlich das Fabrikat Siemens Sinteso anzubieten (fabrikatsgebundene Ausschreibung).

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

Für die Brandmeldezentrale ist der Typ Sinteso einzusetzen. Geräte, welche nicht direkte Systemkomponenten der Zentralentechnik darstellen, können sofern eine entsprechende Zulassung gegeben ist (falls erforderlich) mit abweichenden Fabrikaten realisiert werden.

Für die Aufstockung ist in der vorliegenden Ausschreibung die Erstellung des Leitungs- und Verteilernetzes sowie der Endgeräte (Automatik- und Handmelder, Busankoppler, Sirenen etc.), sowie die erforderliche Zentralentechnik wie folgt erfasst (Auszug):

- Redundant geführtes Leitungsnetz als Bussystem mit E30-Leitungen jeweils zum ersten Melder der Linie
- Ringbezogen mit Brandmeldeleitung J-Y(ST)Y rot mit Aufdruck, zu den Meldern, bei Durchquerung eines nicht überwachten Bereichs, in E30-Qualität.
- Erweiterung der bestehenden Brandmeldezentrale
- Zuordnung und einprogrammieren der herstellereigenen Auslöse- und Ansprech-Parameter für die einzelnen Brandmelder in Abhängigkeit der Raumnutzung und zu erwartenden Störgrößen.
- Programmierung und Inbetriebnahme
- Erstellung eines Brandmeldekonzepthes gemäß DIN14675
- Erstellung der erforderlichen Feuerwehrlaufkarten
- Einweisung des Betreibers in die Anlage
- Teilnahme bei der Prüfung und Abnahme durch den Sachverständigen und der Feuerwehr
- Durch den ELT-Sachverständigen muss zur Inbetriebnahme auch die Übertragungseinrichtung geprüft werden. Dies ist zu koordinieren. Die ordnungsgemäße Erstellung des Leitungsnetzes wird anhand von Messprotokollen, sowie durch eine 1:1- Prüfung aller Melders, nachgewiesen. Zusätzlich erfolgt eine Sichtkontrolle des Bauherrn bzw. Nutzers.

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

Vorbemerkungen bzgl. DIN 14675:
Vorbemerkungen
Bei der Errichtung der Brandmeldeanlage sind nachstehend aufgeführte Richtlinien und Vorschriften zu beachten:
- VDE 0800 Teil 1
- VDE 0833 Teil 1
- VDE 0833 Teil 2
- VDE 0100 Allg.
Bestimmungen
- DIN 14675
Brandmeldeanlagen-Aufbau
- DIN 14661
Feuerwehrbedienfeld
- VdS Richtlinien für
Brandmeldeanlagen
Der Auftragnehmer hat sämtliche Verhandlungen bezüglich der Übertragungswege und technischen Möglichkeiten mit der örtlichen Feuerwehr und dem Konzessionär abzustimmen und aktenkundig zu machen. Die Anlage ist nach vollständiger Inbetriebnahme an den Nutzer zu übergeben.
Bezugsquelle:
Siemens AG
RC-DE SI B ASM A10 S TER1
Rüdiger Teuscher
Hans-Thoma-Str. 8-10
68163 Mannheim, Deutschland
Tel.: +49 621 1723-2470
Mobil: +49 173 3015243
<mailto:ruediger.teuscher@siemens.com>
Die Richtlinie DIN 14675 ist bei der Abwicklung der Brandmeldeanlage zwingend einzuhalten. Die ausführende Firma muss gemäß Absatz 4 für die Installation der Brandmeldeanlage die entsprechende Kompetenz und Zulassung im Sinne der Norm nachweisen.
Errichter-Zulassung Nr.: _ _ _ _ _
_ _ _ _ _
Das ausgeschriebene Fabrikat gilt als Erweiterung der vorhanden und per Remote aufgeschalteten Bestandsanlage Fabrikat Siemens.
Die vorhandene Brandmeldezentrale in der Apotheke wird entsprechend erweitert.
Die neu zu installierenden Brandmelder müssen im gesamten Brandmeldenetzwerk mittels Einzelmeldung zur netzwerkübergreifenden Steuerung von techn. Gewerken bzw. Feuerwehrperipherie technisch verknüpft/ programmiert

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

werden.
Das ausgeschriebene Fabrikat ist somit verbindlich vorgegeben.

Erweiterung Brandmeldezentrale Apotheke

1.2.1.0010

FCL2008-A1 Linienk. (FDnet/C-NET, P)

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

FCL2008-A1 Linienk. (FDnet/C-NET, P)
Die Linienkarte FCL2008-A1 (FDnet, P) dient zur modularen Erweiterung der Brandmelderzentralen Sinteso FC2030, FC2060 oder FC2080.

Merkmale:

- Linienkarte zum Einbau in den Kartenhalter der Brandmelderzentrale
- Zum Anschluss von 4 FDnet-Loops oder 8

Stichen (Mischvarianten sind möglich)

- S-LINE und C-LINE Brandmelder im Mischbetrieb möglich
- Maximal 252 Geräte-Adressen
-

Leitungslänge 3.300m mit Standard Brandmeldekabel

- bis zu max. 1,5 A Linienstrom
- Galvanische Trennung der FDnet-Linien.
- Max.

126 adressierbare Sinteso Buselemente je Loop

- Max. 252 einzeladressierte Melder der Sinteso S-Line und/oder C-Line
-

Stockwerkterminal (FT2010), Stockwerk-anzeige (FT2011), Alarmierungsgeräte (z.B. FDS229) und Tableau-Baustein (FT2001-A1)

werden über FDnet stromversorgt

- Nutzung aller Kabeltypen, geschirmt/ ungeschirmt

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

5 St

.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0020	FP2005-A1 Stromversorgungs-Set (150W,B) gemäß Ausführungsbeschreibung 4 Das Stromversorgungs-Set FP2005-A1 für Sinteso FS20-Zentralen im Comfort-Gehäuse zum Kaskadieren innerhalb der Zentrale, 24V/150W. Kurzschlussfest und strombegrenzt, Tiefentladeschutz für Batterien bei lang anhaltendem Netzausfall, Überwachung der Batterien auf Kurzschluss, Unterbruch und Zellenschluss. Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
	1 St		.....	.....

1.2.1.0030	LPK Sinteso Meldergruppen gemäß Ausführungsbeschreibung 4 LPK Sinteso Meldergruppen Leistungspaket zur freien Bildung von 10 Meldergruppen innerhalb einer Sinteso FC20 Zentrale Liefern und betriebsfertig einrichten.			
	4 St		.....	.....

1.2.1.0040	LPK Klartext gemäß Ausführungsbeschreibung 4 Leistungspaket (LPK) Klartext. Software für 10 freiprogrammierbare Melder- und Meldergruppentexte Liefern und betriebsfertig einrichten.			
	4 St		.....	.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0050

LPK Sinteso Steuerungen

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Leistungspaket für 10 Steuerungen, den Meldern und Meldergruppen in Sinteso FC20-Zentralen / FCnet frei zuordenbar, Steuerungen nach Boolescher Algebra (und, oder, nicht).

Liefern und betriebsfertig einrichten.

1 St

.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0060

F 30 Verteiler FSE 30 F, CKE-B

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Brandschutz Standgehäuse FSE 30 F
(FC20xx) zur Aufnahme der Siemens
Brandmelderzentralen
Funktionserhalt 30 Minuten - E30
Feuerwiderstand 30 Minuten - F30
Basisbrandschutzplatten nicht brennbar
Mit umlaufender Dichtung zur
Behinderung des Rauchdurchtritts
*mit integriertem Lüftungssystem
(KLS) in der Türb und
Gehäuseoberseite Ø 40 mm
Inklusive Siemens
Rauchmelderschiebesystem
zur Aufnahme eines Brandmelders.
- inkl. LLG 1 230 V Außenlüfter
- inkl. zusätzlich 2-fach
beplankte Rückwand (40 mm)
- verstärkter Boden
- 11 Sonderbefestigungen zur
Aufnahme der BMZ

Die Funktion der Einbauten wurde bei
einer staatl. Material Prüfanstalt
erfolgreich in Kombination mit dem
Gehäuse über 30 Minuten in einem
Brandversuch nachgewiesen.

Inklusive BODENBEFESTIGUNG
für F30 Massivboden.

Technische Daten:

Außenmaß: 1978 x 678 x 415 mm (HxBxT)

Innenmaß: 1800 x 500 x 300 mm (HxBxT)

Fertigungstoleranzen gemäß

Zulassung bis zu 3 mm beachten

Farbe: ähnlich RAL 7035 (Lichtgrau)

Störspannung: Ui 400V

Schutzart: IP 54 nicht für dauerhafte

Wasserbeaufschlagung geeignet, indoor

Schutzklasse II, nach EN 61140

Schutz gegen mechanischen Schlag IK06

Verwendbarkeitsnachweise:

Basierend auf ABZ-Nr. Z-86.1-10

elektrotechnische Prüfanstalt,

Zertifikat Nr. 1170559

Rauchprüfung nach EN 1634-3

Liefen und montieren.

1 St

.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0070 **FDOOT241-A Neuronaler Brandmelder, ASA**

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Der Neuronale Brandmelder FDOOT241-A dient zur Detektion von Schwel- und Flammenbränden von festen und flüssigen Stoffen. 2

optische Sensoren in Vor-/Rückwärts-Streuung und 2 Wärmesensoren in Redundanz zur optimalen Erkennung von hellem /dunklem Rauch und Wärme.

Brandfrüherkennung bei hoher Täuschungsresistenz mittels dynamischer Signalverarbeitung in ASA-Technologie und wähl-

barer, applikationsspezifischer Parametersätze im FDnet.

Einsatz als Multisensor-, Rauch- oder Wärmemelder.

Technische

Daten:

- Farbe: reinweiss (ähnlich RAL9010)

- Luftfeuchte =95 % rel.

- Normen: EN 54/5, 54/7, EN 54/17, EN54/27

- Schutzart:

IP43/44

- VdS-Zulassung: G215052

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

370 St

.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0080

Vergütungsgarantie

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Ausstellen eines rechtsverbindlichen
Echtalarmzertifikates durch den
Hersteller/ Errichter der
Brandmeldeanlage.
Übernahme der Feuerwehreinsatzkosten -
bei technischer Fehlauslösung - bis zu
einem Höchstbetrag von EUR 2000,- pro
Einsatz. Voraussetzung ist die
verbindliche Planung und Ausführung der
BMA gemäß DIN 14675.
Bestätigung des Anbieters zur
Kostenübernahme:

Datum/ Unterschrift/ Stempel

1 St

.....

1.2.1.0090

Algorithmus als Softwarebaustein

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Algorithmus als Softwarebaustein
zur Anpassung der kundenspezifischen
Software der Gefahrenmeldezentrale FS20
Sinteso an die Umgebungsbedingungen.
Für die vorgenannten Rauchmelder der
Serie SintesoTM können individuell je
Melder bis zu 7 unterschiedliche
Auswerteprogramme (VdS - Zulassung
erforderlich) parametrierbar werden, um
die Branderkennung und
Auswertekennlinie optimal auf seine
Umgebung abzustimmen

liefern und in Betrieb nehmen pro Melder

370 St

.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0100 **FDOOT221 Neuronaler Brandmelder**

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Der Neuronale Brandmelder FDOOT221 dient zur Detektion von Schwel- und Flammenbränden von festen und flüssigen Stoffen. 2 optische Sensoren in Vor-/Rückwärts-Streuung mit 2 Wärmesensoren zur optimalen Erkennung von hellem und dunklem Rauch.

Brandfrüherkennung mittels moderner Detektionsalgorithmen (DA) und wählbarer, applikationsspezifischer Parametersätze.

Technische Daten:

- Betrieb: Sinteso-Looptechnik
- Farbe: weiss (ähnlich RAL9010)
- Normen: EN 54/7, EN 54/17
-

Schutzart: IP43/44

- VdS-Zulassung: G204006

Lieferrn, montieren und betriebsfertig anschließen

373 St

.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0110 **Fire Safety Performance & eLogBook_60**

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Quartalsweise Auswertung und Dokumentation der Leistungsfähigkeit des Brandmeldesystems.

Relevante Ereignisse wie Alarmer, Störungen und Abschaltungen werden dokumentiert.

Abweichungen vom Idealzustand können schnell und effizient identifiziert werden, die Ursache der Abweichung kann ermittelt und behoben werden.

Mit der Erfassung und Dokumentation der ausgelösten Gefahrenstufen kann einer ungerechtfertigten Alarmierung vorgebeugt werden.

Der Bericht gibt Aufschluss über einen unangepassten Betriebsmodus der Anlage nach Umbau oder Nutzungsänderungen von Räumlichkeiten.

Die Daten werden sicher auf unsere Cloud-basierte Plattform übertragen und dem Betreiber zur weiteren Verwendung über das Service-Portal als Bericht in digitaler Form zur Verfügung gestellt.

Das eLogBook, als digitale Variante des Betriebsbuches, dokumentiert alle Ereignisse über den gesamten Zeitraum des Betriebes der Brandmelderzentrale.

Systemrelevante Ereignisse und Service-tätigkeiten des Siemens-Technikers werden automatisiert vom Brandmeldesystem in das eLogBook eingetragen.

Sonstige relevante Ereignisse und Maßnahmen, die während des Betriebes auftreten, können von befugten Personen auch manuell über das Service-Portal in das eLogBook eingetragen werden.

Berechtigte Personen haben jederzeit und von überall Zugriff auf das eLogBook.

Die Position beinhaltet das Monitoring und das eLogBook einer Brandmelderzentrale vom Typ Sinteso FC2060.

Anmerkung:

Bis zur Herstellung der Edge-Konnektivität ist das eLogBook manuell zu führen und die Fire Safety Performance Reports sind nicht verfügbar.

Lieferrn und betriebsfertig einrichten.

1 St

.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0120

Peripheral HealthCheck_60

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Periodische Auswertung und Dokumentation des Zustandes der Peripherielemente des Brandmeldesystems. Die Berichte bieten Informationen über das Prüfergebnis zur Funktionsfähigkeit der Rauchmelder und der Alarmierungsgeräte, sowie des Verschmutzungsgrades der Rauchmelder und des normativen Austauschdatums. Der Bericht bietet dem Betreiber die notwendige Transparenz zur Bewertung des Systemzustands und bieten aufgrund proaktiver Eingriffsmöglichkeiten eine Erhöhung der Betriebssicherheit des Brandmeldesystems. Zusätzlich wird die frühzeitige Planung und Budgetierung eines erforderlichen Austausches von Rauchmeldern ermöglicht. Es werden alle Peripherielemente dokumentiert, die in der Lage sind, die relevanten Daten bereitzustellen. Die Daten werden sicher auf unsere Cloud-basierte Plattform übertragen und dem Betreiber zur weiteren Verwendung über das Service-Portal, oder per eMail als Bericht in digitaler Form zur Verfügung gestellt. Die Position beinhaltet alle Peripherielemente, die an einer Brandmelderzentrale vom Typ Sinteso FC2060 angeschlossen sind.

Liefen und betriebsfertig einrichten.

1 St

.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.2.1.0130		Building X Fire Connect App-60 gemäß Ausführungsbeschreibung 4 Mit der Building X Fire Connect App kann mittels eines iOS- oder Android-basierten Endgerätes Zugriff auf das Sinteso FS20 Brandmeldesystem hergestellt werden. Merkmale sind: <ul style="list-style-type: none">- Anzeige von Meldungen entsprechend Meldungskategorie- Filterung der Meldungen nach Meldungskategorien möglich- Benachrichtigungston für Alarme konfigurierbar- Benachrichtigungston für weitere Meldungen konfigurierbar Die Daten werden sicher auf unsere Cloud-basierte Plattform übertragen und dem Betreiber zur weiteren Verwendung auf seinem digitalen Endgerät zur Verfügung gestellt. Die Position beinhaltet die Visualisierung einer Brandmelderzentrale vom Typ Sinteso FC2060. Liefern und betriebsfertig einrichten.		
	1 St		.....	.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0140 **ST-Commanding Fire Connect App_60**

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Mit der Zusatz Funktion
Standard Commanding
für die Building X Fire Connect App
kann mittels eines iOS- oder Android-
basierten Endgerätes Zugriff auf das
Sinteso FS20 Brandmeldesystem
hergestellt werden.

Merkmale sind:

- Bedienung der Brandmelderanlage mit
folgenden Standardbefehle:
- Ab- und Zuschaltung von Meldergruppen
- Ab- und Zuschaltung von Einzelmeldern
- Quittieren
- Rückstellen
- AVC Bedienung

Die Daten werden sicher auf unsere
Cloud-basierte Plattform übertragen
und dem Betreiber zur weiteren
Verwendung auf seinem digitalen
Endgerät zur Verfügung gestellt.

Die Position beinhaltet die
Visualisierung einer
Brandmelderzentrale vom Typ
Sinteso FC2060

Lieferrn und betriebsfertig einrichten.

1 St

.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0150

BX-FS20-AirQuality

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Die Environmental and Air Quality App ermöglicht die Überwachung, Analyse und Bewertung von Umwelt- und Luftqualitätsindikatoren in Gebäuden.

Folgende Funktionen sind unter anderem enthalten:

- Klare Übersicht über die Räume und dessen Raumtemperatur
- Überblick über die Temperatur von Räumen im Laufe der Zeit und in speziell ausgewählten Zeiträumen.
- Verstehen und Vergleichen von Sensordaten aus verschiedenen Räumen/Bereichen, um Muster zu erkennen.

- Bereitstellung von Einblicken in Umwelt- und Luftqualitätsdaten.
- Exportieren der relevanten Daten für weitere Untersuchungen.

Ein Abonnement ist gültig für 50 Brandmelder TYP FD20i.

Es gelten die SaaS Bedingungen aus Anlage X.

Lieferrn und betriebsfertig einrichten.

7 St

.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0160

BX-Structural&Geometrical APIs

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Die Building X Structure und Geometry API ermöglicht das Schreiben und Lesen von Struktur und Geometriedaten über APIs (Application Programming Interface), welche für die Applikationsentwicklung oder Datenintegration gedacht sind. Folgende Funktionen sind unter anderem enthalten:

- Structure API für den Zugriff auf Standorte, Geräte und Datenpunkte und Anlegen, Aktualisieren und Löschen von Geräten
- Geometry API für die Interaktion mit der 2D-Geometrie von Gebäudegrundrissen
- Building X API Manager

Ein Abonnement ist gültig für 0,5 Mio. API Calls pro Jahr. Weitere Informationen sind online im Developer Portal zugänglich <https://developer.siemens.com/building-x-openness/overview.html>. Es gelten die SaaS Bedingungen aus Anlage X.

Lieferrn und betriebsfertig einrichten.

1 St

.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0170 **FDB221-AA Meldersockel (adressierbar)**

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Der Meldersockel FDB221 (adressierbar) dient zur Aufnahme eines Sinteso Brandmelders und Anschaltung an den Melderbus. Zur Ästhetik wird der Sockel vom Melder überdeckt.

Technische Daten:

- Kabeleinführung von oben
- Kabelzuführung von der Seite bis (D) 6mm
- Anschluss für Drähte von (D) 0,2-1,5mm
- Maße (DxH) in mm: 100x22
- Höhe inkl. Melder in mm: 55
- FDB221-AA enthält zusätzlich
1 Mikroklemme DBZ1190-AA

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

443 St

.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0180

FDSB291 Signalsockel

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Der Signalsockel dient zur akustischen Alarmierung entlang von Fluchtwegen, Korridoren und in Treppenhäusern. Der Signalsockel wird von einem Sinteso-Brandmelder (FDO, FDOOT) angesteuert. Funktion in Sinteso-Looptechnik. Technische Daten:
- 11 verschiedene Töne
- adressiert, frei ansteuerbar
- Entspricht EN54-3
- Farbe: weiß (ähnlich RAL9010)
- Höhe: 27 mm
- inkl. Kurzschlußtrenner (da FDO, FDOOT im Loop)
- inkl. Ton "Evakuierung" gemäß DIN 33404-3
- Lautstärke: 85dBA/1m
- Lautstärke in zwei Stufen einstellbar
- Masse (Melder neben Signalsockel) (L x B): 153 x 93 mm
- ohne Zusatzspeisung
- schraublose Anschlussklemmen
-
Schutzart: IP44
- VdS-Anerkennung: G204062

Lieferrn, montieren und betriebsfertig anschließen

300 St

.....

1.2.1.0190

FDBZ291 Melderkenneichen

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Zur Kennzeichnung der Standortadresse oder Sockelbezeichnung(Meldergruppe) wird das Kennzeichnungsschild FDBZ291 nachträglich an den Sockel FDB201/221 oder DB110 / DB110R angebracht.

Lieferrn und montieren.

743 St

.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0200

FDM223 Handfeuermelder

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Handfeuermelder ' Komplet ' FDM223 zur
Anschaltung an Fdnet-Netzwerktechnik.

Technische Daten:

- Abmessungen (BxHxT)mm: 134 x 134 x 43
- Anschaltung: 2 ext. Alarmindikatoren
- Anschlussklemmen in mm²: 0,2...1,5
- Beschriftung: Feuerwehr-,
Brandmelder-Piktogramm
- Betriebsspannung DC in V: 12...33
- Betriebsstrom in µA: 200
- Betriebstemperatur °C: -25 ... +70
- Farbe: rot, RAL3000
- Kommunikationsprotokoll: FDnet
- Luftfeuchtigkeit, rel. in %: 0 ... 95
- Normenkonformität: EN54-11, EN54-17

Schutzart: IP44 / IP64 mit DMZ1197-AD

- Trennerfunktion nach EN54: <=> 1 sec

- VdS-Anerkennung: G204002

Liefen, montieren und betriebsfertig anschließen

22 St

.....

1.2.1.0210

**40 x 12 / 8mm Melder kennzeichnung HFM
rotes Schild, weiße Schrift**

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Schilder zur Melder kennzeichnung nach

DIN 14675 aus Kunststoff rot

gravierte Beschriftung: Ziffern weiß

Größe: 40 x 12mm

Schriftgröße: 8mm

Raumhöhe: Handbereich

Liefen und montieren.

22 St

.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0220	Meldermontagekonsole MMK-250 gemäß Ausführungsbeschreibung 4 Meldermontagekonsole MMK-250 Klappbar, für Doppelbodenmontage. Zur Montage an den Doppelbodenstützen mit schraubbarer Universalschelle. Abmessung (BxHxT): 105 x 376 x 39 mm Neigungswinkel: 0 bis 135° Farbe: RAL 9010 Liefen und montieren.			
	271 St		.....	.....

1.2.1.0230	80 x 20 / 12.5mm Melder kennzeichnung ZD gemäß Ausführungsbeschreibung 4 Schilder zur Melder kennzeichnung nach DIN 14675 aus Kunststoff weiß gravierte Beschriftung: Ziffern schwarz Größe: 80 x 20mm Schriftgröße: 12,5mm Raumhöhe: bis 4 m Liefen und montieren.			
	102 St		.....	.....

1.2.1.0240	Schild graviert rund mit Bohrung gemäß Ausführungsbeschreibung 4 Schild graviert rund mit Bohrung 1-2 zeilig, Schriftgröße 12mm Liefen und montieren.			
	271 St		.....	.....
	Rauchansaugsystem			

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0250 **Hydraulische Berechnung RAS-Rohr-Verlauf
je System**

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Erstellung der hydraulischen Berechnung
und Visualisierung des Rohrverlaufes
gemäß den örtlichen Gegebenheiten für
ein Rauchansaugsystem.

Darstellung des exakten Rohr - Verlaufes
mit allen Einzelkomponenten und ev.

Abzweigen und Kreuzungen.

Die notwendigen Systembohrungen und der
rechnerisch / Systemdaten – Abhängig
ermittelten Anzahl der Bohrungen und der
erforderlichen Bohrdurchmesser sind in
der Datenauflistung dokumentiert!

4 St

.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0260

FDA222 Ansaugrauchmelder

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Der detektions- und täuschungssichere Ansaugrauchmelder FDA222 dient zur Raum- und Einrichtungsüberwachung für einen Überwachungsbereich von bis zu 1600 m²(nach VdS 0833/2 bis zu 1600 m²). Die Dual-Wellenlängendetektion (Blau und Infrarot) verleiht dem Melder eine weitestgehende Immunität gegenüber Täuschungsgrößen. Der Ansaugrauchmelder verfügt über drei Betriebsmodi:

- Automatische Beurteilung
 - Robust
 - Höchste Empfindlichkeit
- Zur Feinabstimmung des Ansaugrauchmelders kann die Empfindlichkeit frei konfiguriert werden.
- Der Ansaugrauchmelder ist voll integrierbar in das Brandmeldesystem Sinteso FS20 und dadurch vollumfänglich parametrier- und bedienbar aus der Brandmelderzentrale heraus.
- Anzeige aller Alarm- und Störungszustände sowie Staubindikator direkt am Gerät und an der Brandmelderzentrale.
- Alternativ 5 Ausgänge für die Funktionen Frühwarnung, Voralarm, Alarm 1 und 2 sowie Störung pro Messkammer.
- Zwei zusätzliche Steckplätze zur Erweiterung mit der Relaiskarte FDAZ295 oder mit der programmierbaren Schnittstellenkarte FDAZ296 (4...20 mA zur Anzeige z.B. von Rauch-, Staub- und Luftstromwerten).
- Eine externe Freiblaseeinrichtung kann direkt aus dem FDA222 angesteuert werden.
- Technische Daten:
- Abmessungen (B x H x T): 262 x 326 x 124 mm
 - Betriebstemperatur: -20 ... +60°C
 - Kommunikationsprotokoll: FDnet oder Grenzwert
 - Eigengeräuschpegel: 34 ... 36 db(A)/1m

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

- Empfindlichkeit: 0,004 ...20 %Ld/m
- Normen: EN 54-20 A, B, C, EN 54-17
- Farbe: reinweiß (ähnlich RAL 9010)
-
- Schutzart: IP30
- VdS Anerkennung: G223055

Lieferrn, montieren und betriebsfertig anschließen.

4 St

.....

1.2.1.0270

FDAZ292 ASD-Filterbox

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

VdS zertifizierte ASD-Filterbox FDAZ292 für den Einbau in das Rohrsystem des Ansaug-Rauchmelders zum Schutz des Melders vor Verschmutzung bei Betrieb in rauer Umgebung.

Eigenschaften:

- Farbe: Reinweiss (ähnlich RAL 9010)
- Gewicht: 0,22 kg
- Masse (BxHxT): 95x214x74 mm
- Material: Kunststoff ABS
- Schutzklasse: IP54

Lieferrn, montieren und betriebsfertig anschließen.

4 St

.....

1.2.1.0280

ABS 3-Wege Kugelhahn T-Bohrung grau d25

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Der ABS 3-Wege-Kugelhahn d25 mit T-Bohrung Typ VT ist geeignet für den Einsatz in Rauchansaugsystemen gemäss DIN EN 54-20.

Technische Daten:

- Dichtung: EPDM
- Farbe: grau (ähnlich RAL 7001)
- Klebeinnendurchmesser: d25
- Material: ABS, halogen- und silikonfrei
- Norm: DIN EN 61386-1, Klassifizierung 1-1-3-1
- Temperaturbereich: -30 °C bis +60 °C

Lieferrn, montieren und betriebsfertig anschließen.

4 St

.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0290	FDAZ292-AA ASD-Filtersatz gemäß Ausführungsbeschreibung 4 ASD-Filtersatz FDAZ292-AA als Ersatz für im Einsatz verschmutzte Filter der ASD-Filterbox, bestehend aus je einem Filter grob/mittel/fein. Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
	4 St		.....	.....

1.2.1.0300	Fühlerrohr für RAS System ABS-Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 4 Das ABS Rohr d25 x 1,9 glatt ist geeignet für den Einsatz in Rauchansaugsystemen gemäss DIN EN 54-20. Technische Daten: - Aussendurchmesser: d25 - Farbe: grau (ähnlich RAL 7001) - Lieferlänge: 5000 mm - Material: ABS, halogen- und silikonfrei - Norm: DIN EN 61386-1, Klassifizierung 1-1-3-1 - Temperaturbereich: -30 °C bis +60 °C - Wandstärke: 1,9 mm - inkl. den nötigen ABS-Fittinge: ABS-Muffen, -Winkel, -Endkappen und -Rohrschellen Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
	80 m		.....	.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0310	Reiniger Eco cleaner 500ml gemäß Ausführungsbeschreibung 4 Der Reiniger ECO-Cleaner dient der Reinigung der Klebestellen von Bauteilen aus PVC-U, ABS und Polyamid bei der Verlegung von Rauchansaugsystemen gemäss DIN EN 54-20. Technische Daten: - Farbe: transparent - Temperaturbeständigkeit: bis +60 °C - Viskosität: ca. 1 mPa/s Lieferumfang: - Blechdose (500 ml) Lieferrn. 2 St
------------	---	-------	-------

1.2.1.0320	ABS Kleber Durapipe 500 ml ohne Pinsel gemäß Ausführungsbeschreibung 4 Der ABS Kleber Durapipe dient zur Verklebung von Rohren und Fittings bei der Verlegung von ABS-Rohren in Rauchansaugsystemen gemäss DIN EN 54-20. Technische Daten: - Farbe: grau - spaltfüllend: 0,2-0,8 mm - Temperaturbeständigkeit: bis 60 °C - Viskosität: ca. 1120 mPa/s Lieferumfang: - Blechdose (500 ml) Lieferrn und montieren. 2 St
------------	---	-------	-------

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0330

PROBEVERRAUCHUNG

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Probeverrauchung zur sachgerechten Projektierung und Überprüfung des Brandmeldesystems. Genau reproduzierbares Freisetzen von Rauchaerosolen zum nachweisbaren Ansprechverhalten des Brandmeldesystems.

Wiederholungsprüfungen sind jederzeit möglich.

Simulation eines realen Elektrobrandes mit stark komprimierter Zeitachse

Der eigentliche Ablauf eines realen Brandes bleibt erhalten:

- langsame Erwärmung des Versuchmediums
 - Pyrolysephase mit Freisetzen von unsichtbaren Rauchpartikeln
 - Schwelbrandphase mit Freisetzung von sichtbaren Rauchpartikeln
- Umweltschonende Raucherzeugung mit Freisetzung sehr geringer Mengen korrosiver Gase.

Grafische Darstellung des Versuchverlaufes

Protokoll mit Auswertung

Angebotenes System:

(Datenblatt des Systems muss dem Angebot beigelegt werden)

einschließlich systemgebundenem Zubehör liefern

1 St

.....

Stromversorgung für RAS Anlagen

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0340

AkkuTec 2402-12C SIEMENS

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Die EN 54-4 zertifizierte batterie-gepufferte AkkuTec 2402-12C Gleichstromversorgung arbeitet nach dem Prinzip des Bereitschafts-Parallel-Betrieb und gewährleistet in Verbindung mit einer Notstrombatterie für einen bestimmten Zeitraum eine sichere Aufrechterhaltung der Gleichspannungsversorgung bei Netzausfall.

Technische Daten:

- Abgangssicherungen 2 x 1 A, nicht erweiterbar
- Ausgangsnennspannung: 24 V DC mit Temperaturnachführung 20,4 V...27,8 V
- Ausgangsnennstrom 1,7 A
- Abmessung (H x B x T): 289 x 253 x 129 mm
- Batterietype 12 Ah vormontiert
- Gewicht: 11 kg
- Netzspannung 230 VAC (+10% / -15%)
- mit Montageplatte für FDCIO221
- Potentialfreie Meldung für Batterieentladung, Netzbetrieb und Störung
- Spannungsbereich mit Temperaturnachführung von 20,4 V...27,8 V
- Schutzart Gehäuse: IP30
- Umgebungstemperatur: -5°C...40°C
- VdS Nummer: G 220045

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

4 St

.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0350

FDCIO222 DC-Modul 4-IN / OUT

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Ein-/Ausgabebaustein FDCIO222 mit vier auf Unterbruch und Kurzschluss überwachten Kontakteingängen und vier Steuerausgängen mit potentialfreien Relaiskontakten. Die Eingänge sind über die Brandmelderzentrale für Zustands- oder Alarmmeldungen konfigurierbar.

Anschluss an Sinteso FDnet Ring- und/oder Stichleitung ohne zusätzliche Spannungsversorgung.

Technische Daten:

-

Integrierter Kurzschlussstrenner

- Abmessungen (LxBxH) mm: 130x90x20 ohne Gehäuse

- Montage mittels Montagefuss auf Hut-Trageschiene (35mm) oder in Gehäuse FDCH221

- Spezifikation: EN54-17, EN54-18

- VdS Zulassung: G204029

- DNV GL Zulassung (Marine): 59825-13HH

Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

4 St

.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0360

FDCIO223 FDnet Transponder

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Transponder FDCIO223 mit zwei überwachten Ein-/Ausgängen zur wahlweisen Verwendung als kollektive Melderlinie, Kontakteingang, Steuerausgang oder Steueraus-/eingang mit Rückmeldung mit wählbarem Überwachungszeitfenster. Anschluss an Sinteso FDnet Ring- und/oder Stichleitung mit zusätzlicher Spannungsversorgung.

Technische Daten:

- Abmessungen (LxBxH) mm: 132x90x24 ohne Gehäuse
- Montage mittels Montagefuss auf Hut-Trageschiene (35mm) oder in Gehäuse FDCH221
- Spezifikation: EN54-17, EN54-18
-

VdS Zulassung: G206054

- DNV GL Zulassung (Marine): 59825-13HH

Lieferrn, montieren und betriebsfertig anschließen.

4 St

.....

1.2.1.0370

FDCH221 Gehäuse

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Das Gehäuse FDCH221 dient zur Aufnahme eines Sinteso Linienmoduls.

Technische Daten:

- Farbe: weiß
- Gehäusedeckel in transparenter Ausführung
- Kabeleinführungen ausbrechbar
- Maße (LxBxH) mm: 207x119x48
- Schutzart: IP65

Lieferrn, montieren und betriebsfertig anschließen.

4 St

.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0380

Kabelset Zusatz-SV für FDCIO223

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Vorkonfektioniertes Kabelset KSET-ZUS3 für den Anschluss des Ein-/Ausgabebausteines FDCIO223 an die Ausgangsspannung einer abgesetzten Stromversorgung. Zusätzlich sind vorkonfektionierte Kabel für die beiden Abgänge des Bausteines incl. Wago-Sicherungshaltern (ausgestattet mit je 1A) im Lieferumfang enthalten.

Lieferumfang:

- 1x Kabelset
- 2x Ersatzsicherung 2A (Flachsicherung für J.Schneider SV)

Lieferrn, montieren und betriebsfertig anschließen.

4 St

.....

Erforderliche Maßnahmen zur Abnahme

1.2.1.0390

Feuerwehrlaufkarten DIN-A3

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Feuerwehrlaufkarten gemäß Anforderungen der zuständigen Feuerwehr Günzburg in DIN A3-Format. Es müssen sämtliche Laufkarten vor Implementierung in den Laufkartendrucker und Anfertigen der Papier-Laufkarten im PDF-Format an das Gefahrenabwehrzentrum zur Sichtung und Freigabe gesendet werden. Die Feuerwehrlaufkarten sind gemäß den Anforderungen der zuständigen Feuerwehr in DIN A3-Format zu erstellen.

Es sind Meldebereich und Standort, Rückseite Standorte der Meldungsgeber mit genauer Bezeichnung darzustellen. Je Meldergruppe ist mindestens eine Karte anzufertigen.

Die Reiter mit der Meldergruppenangabe sind auf die DIN A3 Karte aufzusetzen (Zugstrip). Dieser muss unverlierbar aus der Karte gestanzt sein und ist zur besseren Übersicht aufsteigend versetzt anzuordnen.

Anfertigung von Feuerwehrlaufkarten für alle Gebäudeebenen, als Betriebsmittel, Planformat, Maßstab, Darstellungssymbolik in Abstimmung mit der zuständigen Brandbehörde, jeweils 1-fach auf pausfähigem Original, laminiert und mit Reitern versehen und im Laufkartendepot verortet, sowie 1-fach als Kopie und 1-fach auf Datenträger im Format DWG und DXF.

komplett liefern und erstellen

170 St

.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0400	Feuerwehrlaufkarten DIN-A3 (Duplikat, unlaminiert) gemäß Ausführungsbeschreibung 4 Feuerwehrlaufkarten (Duplikat, unlaminiert) gemäß vor genannten Anforderungen komplett liefern und erstellen 170 St	
------------	--	--	-------	-------

1.2.1.0410	Konzepterstellung nach DIN 14675 gemäß Ausführungsbeschreibung 4 Errichterseitige Unterstützung bei der Erstellung des Brandmeldekonzeptes. Erstellung eines Brandmeldekonzeptes in Abstimmung mit dem Auftraggeber/ Betreiber und Behörden. In diesem Konzept werden u.a. folgende Punkte definiert: - Festlegung der grundsätzlichen (brandschutztechnischen) Anforderungen - Festlegung aller gültigen Regelwerke - Art und Umfang der Überwachungsflächen - Definition nutzungsbedingter Umgebungseinflüsse - Art und Umfang der Alarmierung - Standortdefinition aller feuerwehrspezifischen Komponenten - Definition von Brandfallsteuerungen - Alarm- und Störungweiterleitung - Installation von Subgewerken (z.B. Kabelanlage) - Sonstiges inkl. notwendige Vororttermine Hinweis: Verbindliche bauseitige Leistungen: - Grundrisspläne in Papier- und CAD-Dateiform jeweils aktuellsten Datums Das Dokument wird in 2-facher Ausführung angefertigt und muss vor Erstellung der Montageplanung durch den Auftraggeber/ Betreiber freigegeben werden. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren und der Gesamt-Dokumentation beizufügen. 1 psch	
------------	--	--	-------	-------

1.2.1.0420	Teilnahme an der Abnahme mit der Feuerwehr gemäß Ausführungsbeschreibung 4 Teilnahme an der Abnahme der Brandmeldeanlage mit der Feuerwehr. Bereitstellung und Erklärung aller benötigten Dokumente und die Zurverfügungstellung eines sach- und ortskundigen Technikers für die Zeit der Abnahme. Übergabe der erforderlichen technischen Dokumentation. 1 psch	
------------	--	--	-------	-------

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0430 **Teilnahme an der Sachverständigenabnahme BMA**

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Teilnahme an der Sachverständigenabnahme BMA.
Beistellung eines Technikers für die Dauer der Abnahme.
Die Kosten für den Sachverständigen sind nicht in diese Position zu erfassen. Dieser wird vom Bauherren beauftragt.
Kostenangabe ausschließlich für die Teilnahme eines weisungsbefugten und mit der Baumaßnahme vertrauten Technikers. Die erforderlichen Mess- und Prüfeinrichtungen sind durch den AN bereitzustellen.

1 psch

1.2.1.0440 **Einweisung Betreiber der BMA**

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Einweisung des Betreibers in alle Funktionen der Brandmeldeanlage mit allen für den Betrieb der Anlage notwendigen Informationen. Über die detaillierte Einweisung ist ein Protokoll anzufertigen. Dieses ist der Gesamt-Dokumentation beizufügen. Die Einweisung erfolgt an einem Termin.
Seitens des Betreibers werden bis zu 5 einzuweisende Personen erwartet.

1 psch

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0450 **Programmierung und Inbetriebnahme BMA**

gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Programmierung und Inbetriebnahme der gesamten Brandmeldeanlage, einschließlich aller Schnittstellen und externen Bauteile

Programmierung aller Melderdaten und Systemdaten im "Offlinebetrieb".
Erstellung der Netzwerkstruktur und Loopaufteilung.
Vergabe sämtlicher Loopadressen.
Eingabe sämtlicher Klartexte nach Vorgabe des Kunden.
Eingabe/ Grundprogrammierung und Parametrierung aller systemrelevanten Steuerungen nach Vorlage der bauseits zur Verfügung gestellten und freigegeben / verbindlichen Steuermatrix.

Inbetriebnahme Leistungsumfang:

Inbetriebnahme der Brandmeldeanlage.

Die Inbetriebnahme erfolgt ohne anderslautende Vereinbarung in einem Arbeitsgang:

- Funktionseinstellung der Meldersysteme
- Festlegung und Vergabe der Meldergruppennummern
- Softwareparametrierung der Meldergruppen
- Zuordnung und einprogrammieren der herstellereigenen Auslöse- und Ansprechparameter für die einzelnen Brandmelder in Abhängigkeit der Raumnutzung und zu erwartenden Störgrößen.
- Inbetriebsetzung der Apparate
- Funktionskontrolle der Anlage und der Übertragungseinrichtung
- Prüfen sämtlicher Melder mit Prüfgas inkl. 1zu1 Prüfung
- Schallpegelmessung inkl. Messung des Störschallpegels und ROT-Eintragung der Werte in bauseits zur Verfügung gestellte Grundrisspläne
- Ausprüfen von Steuerungen bis zur Schnittstelle zum Fremdsystem

Teilbetriebnahmen werden auf Nachweis zu den jeweils gültigen Stundensätzen verrechnet.

Verbindliche Inbetriebnahmevoraussetzungen:

- Grundrisspläne in Papier- und Dateiform jeweils aktuellsten Datums mit eingezeichneten Kabelwegen bzw. Strangschemata mit eingetragenen Meldern/ Meldergruppen.
- geprüftes, gemäß VDE 0833 installiertes Kabelnetz
- Installation aller Brandmeldekomponenten gemäß den jeweils gültigen Vorschriften sowie den Auflagen der örtlichen Feuerwehr
- unterzeichnetes Einweisungsprotokoll

1 psch

.....

Kabel- und Leitungen Brandmeldeanlage

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

*** Ausführungsbeschreibung 5

Ausführungsbeschreibung

Ausführungsangaben Kabel und Leitungen

Ausführungsangaben Kabel und Leitungen

Die Kabelverlegung erfolgt entsprechend den gültigen VDE-, bzw. LAR-Vorschriften.

Die Qualifikation und Kennzeichnung gemäß EU-Bauproduktverordnung ist zwingend erforderlich und bei Auftragsvergabe nachzuweisen.

Bei der Verlegung ist darauf zu achten, dass die zulässige Belastung der jeweiligen Verlegesysteme (Kabelrinnen, Kanäle, Sammelhalter, o. Ä..) nicht überschritten wird.

Die Verlegung erfolgt soweit möglich, auf / in den ausgeschriebenen Verlegesystemen.

Folgenden Verlegearten sind möglich und werden nachfolgend genauer beschrieben,

1. Kabel ohne Funktionserhalt

Rinnen oder Kanäle

- auf vorhandenen, waagrechten Kabelleiter oder -rinnen oder offenen Kanäle / Sammelhalter, mit erforderlichem Befestigungsmaterial zur Fixierung, liefern und verlegen

Hohlräume

- in Schalungen oder in Hohlräumen von zweischaligen Wänden, mit erforderlichem Befestigungsmaterial zur Fixierung, liefern und verlegen

Rohre

- in vorhandene flexible oder starre Rohrsystemen, Kanalformsteine, Unterflurkanäle oder Masten, mit erforderlichem Befestigungsmaterial zur Fixierung, liefern und verlegen

Sammelbefestigung

- oberhalb von noch offenen Zwischendecken, einschl. anteiliger, serienmäßigen Sammelbefestigungen (Haltern oder Klammern), liefern und verlegen

Ankerschiene

- mit zu liefernden Befestigungs- / Bügelschellen, auf vorhandenen waag- oder senkrechten Ankerschienen, Kabelleiter oder -rinnen, liefern und verlegen

Einzelchellen

- Aufputz, mit Kunststoff- oder Metall- Einzel-, bzw. Abstandscheiden (max. Schellenabstand = 25-facher Kabeldurchmesser), liefern und verlegen

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

u.P. Mauerwerk

- Unterputz, einschl. Fräsen mit geeigneten Werkzeug (Schlitzfräse mit Absaugung, o.Ä.), in Mauerwerk (Ziegel, Porenbeton, Kalksandstein bis Rohdichteklasse 2,0, o.Ä.), mit erforderlichem Befestigungsmaterial zur Fixierung, liefern und verlegen

in vorhandene Betonschlitz

- Einlegen der Kabel und Leitungen in bauseits, oder im LV unter "Schlitzarbeiten" gesondert erfasste Betonschlitz. Befestigen der Kabel und Leitungen gegen herausfallen aus den Schlitz in regelmäßigen Abständen, liefern und verlegen

Kabelgraben

- in vorhandene Kabelgraben, einschl. Abdeckhauben und Warnband (Ausführung nach DIN 54841-3), während der Erdarbeiten (Einsandung und Verfüllung), liefern und verlegen

2. Kabel mit Funktionserhalt (E30 - E90), nach DIN VDE 4102 Teil 12)

Generell sind Funktionserhaltkabel mit kabelspezifischer Tragekonstruktionen gemäß DIN 4102-12 anzubieten. Die Befestigung kann wahlweise mittels Einzel- oder Sammelbefestigung ausgeführt werden.

Steigeleitungen, bzw. Installationskabel sind mit den entsprechenden Fabrikaten anzubieten.

Normtragekonstruktionen werden ebenfalls zugelassen, wenn die Bedingungen gemäß DIN 4102-12 eingehalten werden und die erforderliche Kabellast/m Verlegesystem der jeweiligen Anwendung gerecht wird.

Rinnen oder Kanäle

- auf vorhandenen, waagrechten Kabelleiter oder -rinnen oder offenen Kanäle / Sammelhalter, einschl. systemzugelassenem Befestigungsmaterial, entspr. dem jeweiligen Zulassungsbescheid (Kabel und Verlegesystem), liefern und verlegen.

Hohlräume

- in Schalungen oder in Hohlräumen von zweischaligen Wänden, sowie vorhandenen Schlitz in Beton oder Mauerwerk, einschl. systemzugelassenem Befestigungsmaterial, entspr. dem jeweiligen Zulassungsbescheid (Kabel und Verlegesystem), liefern und verlegen.

Rohre

- in vorhandene flexible oder starre Rohrsystemen, Kanalformsteine, Unterflurkanäle oder Masten, entspr.

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

dem jeweiligen Zulassungsbescheid (Kabel und Verlegesystem), liefern und verlegen.

Einzel- oder Sammelbefestigung

- einschließlich Einzel- oder Sammelbefestigung, für Decken- und Wandinstallation, wahlweise als Normentragkonstruktion oder kabelspezifischer Tragkonstruktion. Liefern und entsprechend der Zulassung verlegen.

Sammelbefestigung

- oberhalb von noch offenen Zwischendecken, einschl. anteiliger, Sammelbefestigungen (Haltern oder Klammern), entspr. dem jeweiligen Zulassungsbescheid (Kabel und Verlegesystem), liefern und verlegen.

Ankerschiene

- mit zu liefernden Befestigungs- / Bügelschellen, auf vorhandenen waag- oder senkrechten Ankerschienen, Kabelleiter oder - rinnen, entspr. dem jeweiligen Zulassungsbescheid (Kabel und Verlegesystem), liefern und verlegen.

Abstandschellen

- Aufputz mit Einzelschellen entspr. dem jeweiligen Zulassungsbescheid (Kabel und Verlegesystem), liefern und verlegen.

u.P. Mauerwerk

- Unterputz, einschl. Fräsen mit geeigneten Werkzeug (Schlitzfräse mit Absaugung, o.Ä.), in Mauerwerk (Ziegel, Porenbeton, Kalksandstein bis Rohdichteklasse 2,0, o.Ä.), einschl. systemzugelassenem Befestigungsmaterial, entspr. dem jeweiligen Zulassungsbescheid (Kabel und Verlegesystem), liefern und verlegen.

in vorhandene Betonschlitz

- Einlegen der Kabel und Leitungen in bauseits, oder im LV unter "Schlitzarbeiten" gesondert erfasste Betonschlitz. Befestigen der Kabel und Leitungen gegen herausfallen aus den Schlitz in regelmäßigen Abständen, liefern und verlegen

Evtl. abweichende Verlegearten sind vor der Ausführung mit der Fachbauleitung abzustimmen.

Stark- und Schwachstromkabel sind getrennt, mit den in der VDE angegebenen Abständen oder mit Metall-Trennsteg zu verlegen.

Die folgenden Leistungen werden nicht zusätzlich vergütet und sind daher in die Einheitspreise einzukalkulieren,
- Erforderliche Bohrungen bis zum Durchmesser von 40 mm

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

in Mauer- oder Betonwänden oder decken
- Prüfung alle Kabel entspr. den VDE- Vorschriften
(Isolations- / Schleifenmessung), einschl.
Dokumentation nach den Vorgaben der Fachbauleitung
- Beidseitige, eindeutige und dauerhafte Beschriftung
der Kabelenden, nach Vorgabe der Fachbauleitung

Anschlussarbeiten sind in den ausgeschriebenen, bzw.
angebotenen Bauteile enthalten oder werden
gewerkespezifisch ausgeführt.
- Wenn nicht anders angegeben, ist bei allen
Drehstromanschlüssen ein "rechtes Drehfeld"
auszuführen.

1.2.1.0460 **BM- Kabel J-Y(St)Y 2x2x 0,8mm, Rinnen o. Kanäle**

gemäß Ausführungsbeschreibung 5

Brandmeldekabel J-Y(St)Y 2x2x 0,8 mm, rot,
Cu-Zahl 21,

in vorh. Rinnen oder offene Kanäle,
liefern und verlegen

4950 m

.....

1.2.1.0470 **BM- Kabel J-Y(St)Y 2x2x 0,8mm, Rohre**

gemäß Ausführungsbeschreibung 5

Brandmeldekabel J-Y(St)Y 2x2x 0,8 mm, rot,
Cu-Zahl 21,

in vorh. Rohre oder geschl. Kanäle
liefern und verlegen

250 m

.....

1.2.1.0480 **BM- Kabel J-Y(St)Y 2x2x 0,8mm, Sammelbefestigung**

gemäß Ausführungsbeschreibung 5

Brandmeldekabel J-Y(St)Y 2x2x 0,8 mm, rot,
Cu-Zahl 21,

in Zwischendecken mit Sammelbefestigung,
liefern und verlegen.

6800 m

.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.2.1.0490	380 m		.....	.....
BM- Kabel J-Y(St)Y 2x2x 0,8mm, Ankerschiene gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Brandmeldekabel J-Y(St)Y 2x2x 0,8 mm, rot, Cu-Zahl 21, an Ankerschienen oder Kabelleiter, liefern und verlegen.				
1.2.1.0500	350 m		.....	.....
BM- Kabel J-Y(St)Y 4x2x 0,8mm, Rinnen o. Kanäle gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Brandmeldekabel J-Y(St)Y 4x2x 0,8 mm, rot, Cu-Zahl 41, in vorh. Rinnen oder offene Kanäle, liefern und verlegen				
1.2.1.0510	50 m		.....	.....
BM- Kabel J-Y(St)Y 4x2x 0,8mm, Rohre gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Brandmeldekabel J-Y(St)Y 4x2x 0,8 mm, rot, Cu-Zahl 41, in vorh. Rohre oder geschl. Kanäle, liefern und verlegen				
1.2.1.0520	200 m		.....	.....
BM- Kabel J-Y(St)Y 4x2x 0,8mm, Sammelbefestigung gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Brandmeldekabel J-Y(St)Y 4x2x 0,8 mm, rot, Cu-Zahl 41, in Zwischendecken mit Sammelbefestigung, liefern und verlegen.				

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.2.1.0530	30 m		.....	.....
BM- Kabel J-Y(St)Y 4x2x 0,8mm, Ankerschiene gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Brandmeldekabel J-Y(St)Y 4x2x 0,8 mm, rot, Cu-Zahl 41, an Ankerschienen oder Kabelleiter, liefern und verlegen.				
1.2.1.0540	300 m		.....	.....
BM- Kabel JE-H(St)H 2x2x 0,8mm E30, Rinnen o. Kanäle gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Brandmeldekabel JE-H(St)H 2x2x 0,8 mm, Cu-Zahl 21,mit Funktionserhalt E30, nach DIN VDE 4102 Teil 12, in vorh. Rinnen oder offene Kanäle, liefern und verlegen				
1.2.1.0550	750 m		.....	.....
BM- Kabel JE-H(St)H 2x2x 0,8mm E30, Einzel- oder Sammelbefestigung gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Brandmeldekabel JE-H(St)H 2x2x 0,8 mm, Cu-Zahl 21,mit Funktionserhalt E30, nach DIN VDE 4102 Teil 12, in Zwischendecken mit Einzel- oder Sammelbefestigung, liefern und verlegen.				
1.2.1.0560	450 m		.....	.....
BM- Kabel JE-H(St)H 2x2x 0,8mm E30, Ankerschiene gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Brandmeldekabel JE-H(St)H 2x2x 0,8 mm, Cu-Zahl 21,mit Funktionserhalt E30, nach DIN VDE 4102 Teil 12, an Ankerschienen oder Kabelleiter, liefern und verlegen.				

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.1.0570	BM- Kabel JE-H(St)H 4x2x 0,8mm E30, Rinnen o. Kanäle gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Brandmeldekabel JE-H(St)H 4x2x 0,8 mm, Cu-Zahl 41,mit Funktionserhalt E30, nach DIN VDE 4102 Teil 12, in vorh. Rinnen oder offene Kanäle, liefern und verlegen			
	60 m		.....	.....

1.2.1.0580	BM- Kabel JE-H(St)H 4x2x 0,8mm E30, Rohre gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Brandmeldekabel JE-H(St)H 4x2x 0,8 mm, Cu-Zahl 41,mit Funktionserhalt E30, nach DIN VDE 4102 Teil 12, in vorh. Rohre oder geschl. Kanäle, liefern und verlegen			
	20 m		.....	.....

1.2.1.0590	BM- Kabel JE-H(St)H 4x2x 0,8mm E30, Einzel- oder Sammelbefestigung gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Brandmeldekabel JE-H(St)H 4x2x 0,8 mm, Cu-Zahl 41,mit Funktionserhalt E30, nach DIN VDE 4102 Teil 12, in Zwischendecken mit Einzel- oder Sammelbefestigung , liefern und verlegen.			
	120 m		.....	.....

1.2.1.0600	BM- Kabel JE-H(St)H 4x2x 0,8mm E30, Ankerschiene gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Brandmeldekabel JE-H(St)H 4x2x 0,8 mm, Cu-Zahl 41,mit Funktionserhalt E30, nach DIN VDE 4102 Teil 12, an Ankerschienen oder Kabelleiter, liefern und verlegen.			
	50 m		.....	.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.2.1.0610	20 m		.....	.....
BM- Kabel JE-H(St)H 10x2x 0,8mm E30, Rinnen o. Kanäle gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Brandmeldekabel JE-H(St)H 10x2x 0,8 mm, Cu-Zahl 106, mit Funktionserhalt E30, nach DIN VDE 4102 Teil 12, in vorh. Rinnen oder offene Kanäle, liefern und verlegen				
1.2.1.0620	40 m		.....	.....
BM- Kabel JE-H(St)H 10x2x 0,8mm E30, Einzel- oder Sammelbefestigung gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Brandmeldekabel JE-H(St)H 10x2x 0,8 mm, Cu-Zahl 106, mit Funktionserhalt E30, nach DIN VDE 4102 Teil 12, in Zwischendecken mit Einzel- oder Sammelbefestigung , liefern und verlegen.				
1.2.1.0630	10 m		.....	.....
BM- Kabel JE-H(St)H 10x2x 0,8mm E30, Ankerschiene gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Brandmeldekabel JE-H(St)H 10x2x 0,8 mm, Cu-Zahl 106, mit Funktionserhalt E30, nach DIN VDE 4102 Teil 12, an Ankerschienen oder Kabelleiter, liefern und verlegen.				
Summe 1.2.1	Brandmeldeanlage			.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.2 **Verkabelung RWA-Anlagen**

Die Rauch- und Wärmeabzugsanlagen einschl. der Zentralen und Komponenten werden durch den AN Dach- und Fassadenarbeiten geliefert. Die Installation erfolgt auf Putz.

Im Leistungsbild des vorliegenden Leistungsverzeichnis ist die passive Verkabelung der Komponenten enthalten.

Anschluss, Montage und Inbetriebnahme der Komponenten und Zentralen erfolgt durch den Lieferant (AN Dach-/ Fassadenarbeiten)

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

*** Ausführungsbeschreibung 6

Ausführungsbeschreibung

Ausführungsangaben Kabel und Leitungen

Ausführungsangaben Kabel und Leitungen

Die Kabelverlegung erfolgt entsprechend den gültigen VDE-, bzw. LAR-Vorschriften.

Die Qualifikation und Kennzeichnung gemäß EU-Bauproduktverordnung ist zwingend erforderlich und bei Auftragsvergabe nachzuweisen.

Bei der Verlegung ist darauf zu achten, dass die zulässige Belastung der jeweiligen Verlegesysteme (Kabelrinnen, Kanäle, Sammelhalter, o. Ä..) nicht überschritten wird.

Die Verlegung erfolgt soweit möglich, auf / in den ausgeschriebenen Verlegesystemen.

Es ist eine 20-prozentige Platzreserve bei den Verlegesystemen zu berücksichtigen.

Folgenden Verlegearten sind möglich und werden nachfolgend genauer beschrieben:

1. Kabel ohne Funktionserhalt

Rinnen oder Kanäle

- auf vorhandenen, waagrechten Kabelleiter oder -rinnen oder offenen Kanäle / Sammelhalter, mit erforderlichem Befestigungsmaterial zur Fixierung, liefern und verlegen

Hohlräume

- in Schalungen oder in Hohlräumen von zweischaligen Wänden, mit erforderlichem Befestigungsmaterial zur Fixierung, liefern und verlegen

Rohre

- in vorhandene flexible oder starre Rohrsystemen, Kanalformsteine, Unterflurkanäle oder Masten, mit erforderlichem Befestigungsmaterial zur Fixierung, liefern und verlegen

Sammelbefestigung

- oberhalb von noch offenen Zwischendecken, einschl. anteiliger, serienmäßigen Sammelbefestigungen (Kunststoff-Halter oder -Klammern), liefern und verlegen

Ankerschiene

- mit zu liefernden Befestigungs- / Bügelschellen, auf vorhandenen waagerechten oder senkrechten Ankerschienen, Kabelleiter oder -rinnen, liefern und verlegen

Einzelshellen

- Aufputz, mit Kunststoff- oder Metall- Einzel-, bzw.

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

Abstandsschellen (max. Schellenabstand = 25-facher
Kabeldurchmesser), liefern und verlegen

u.P. Mauerwerk

- Unterputz, einschl. Fräsen mit geeigneten Werkzeug
(Schlitzfräse mit Absaugung, o.Ä.), in Mauerwerk
(Ziegel, Porenbeton, Kalksandstein bis Rohdichteklasse
2,0, o.Ä.), mit erforderlichem Befestigungsmaterial
zur Fixierung, liefern und verlegen

in vorhandene Betonschlitz

- Einlegen der Kabel und Leitungen in bauseits, oder im
LV unter "Schlitzarbeiten" gesondert erfasste
Betonschlitz. Befestigen der Kabel und Leitungen gegen
herausfallen aus den Schlitz in regelmäßigen
Abständen, liefern und verlegen

**2. Kabel mit Funktionserhalt (E30 - E90), nach DIN VDE
4102 Teil 12)**

**Generell sind Funktionserhaltkabel mit kabelspezifischer
Tragekonstruktionen gemäß DIN 4102-12 anzubieten.**

**Die Befestigung kann wahlweise mittels Einzel- oder
Sammelbefestigung ausgeführt werden.**

Steigeleitungen, bzw. Installationskabel sind mit den entsprechenden
Fabrikaten anzubieten.

**Normtragekonstruktionen werden ebenfalls zugelassen,
wenn die Bedingungen gemäß DIN 4102-12 eingehalten werden und die
erforderliche Kabellast/m Verlegesystem der jeweiligen Anwendung
gerecht wird.**

Rinnen oder Kanäle

- auf vorhandenen, waagrechten Kabelleiter oder -rinnen
oder offenen Kanäle / Sammelhalter, einschl. systemzugelassenem
Befestigungsmaterial, entspr. dem jeweiligen Zulassungsbescheid (Kabel und
Verlegesystem), liefern und verlegen.

Hohlräume

- in Schalungen oder in Hohlräumen von zweischaligen
Wänden, sowie vorhandenen Schlitz in Beton oder
Mauerwerk, einschl. systemzugelassenem
Befestigungsmaterial, entspr. dem jeweiligen
Zulassungsbescheid (Kabel und Verlegesystem), liefern
und verlegen.

Rohre

- in vorhandene flexible oder starre Rohrsystemen,
Kanalfurformsteine, Unterflurkanäle oder Masten, entspr.
dem jeweiligen Zulassungsbescheid (Kabel und
Verlegesystem), liefern und verlegen.

Einzel- oder Sammelbefestigung

- einschließlich Einzel- oder Sammelbefestigung,

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

für Decken- und Wandinstallation,
wahlweise als Normtragkonstruktion oder
kabelspezifischer Tragkonstruktion.
Liefern und entsprechend der Zulassung verlegen.

Ankerschiene

- mit zu liefernden Befestigungs- / Bügelschellen, auf
vorhandenen waagerechten oder senkrechten Ankerschienen, Kabelleiter
oder - rinnen, entspr. dem jeweiligen Zulassungsbescheid (Kabel und
Verlegesystem), liefern und verlegen.

Abstandsschellen

- Aufputz mit Einzelschellen entspr. dem jeweiligen
Zulassungsbescheid (Kabel und Verlegesystem), liefern
und verlegen.

u.P. Mauerwerk

- Unterputz, einschl. Fräsen mit geeigneten Werkzeug
(Schlitzfräse mit Absaugung, o. Ä.), in Mauerwerk
(Ziegel, Porenbeton, Kalksandstein bis Rohdichteklasse
2,0, o. Ä.), einschl. systemzugelassenem
Befestigungsmaterial, entspr. dem jeweiligen
Zulassungsbescheid (Kabel und Verlegesystem), liefern
und verlegen.

in vorhandene Betonschlitz

- Einlegen der Kabel und Leitungen in bauseits, oder im
LV unter "Schlitzarbeiten" gesondert erfasste
Betonschlitz. Befestigen der Kabel und Leitungen gegen
herausfallen aus den Schlitz in regelmäßigen
Abständen, liefern und verlegen

Evtl. abweichende Verlegearten sind vor der Ausführung
mit der Fachbauleitung abzustimmen.

Stark- und Schwachstromkabel sind getrennt, mit den in
der VDE angegebenen Abständen oder mit Metall-
Trennsteg zu verlegen.

Die folgenden Leistungen werden nicht zusätzlich
vergütet und sind daher in die Einheitspreise
einzukalkulieren,

- Erforderliche Bohrungen bis zum Durchmesser von 40 mm
in Mauer- oder Betonwänden oder decken

- Prüfung alle Kabel entspr. den VDE- Vorschriften
(Isolations- / Schleifenmessung), einschl.

Dokumentation nach den Vorgaben der Fachbauleitung

- Beidseitige, eindeutige und dauerhafte Beschriftung
der Kabelenden, nach Vorgabe der Fachbauleitung

Anschlussarbeiten sind in den ausgeschriebenen, bzw.
angebotenen Bauteile enthalten oder werden
gewerkespezifisch separat ausgeführt.

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.2.2.0010	NHXMH-J 3 x 2,5 mm², Rinnen o. Kanäle gemäß Ausführungsbeschreibung 6 Halogenfreie Mantelleitung NYM-J 3 x 2,5 mm ² , Cu-Zahl 72, DIN VDE 0250 Teil 214, VDE 0482-266-2-4 auf vorhandene Kabelleiter oder -rinnen oder in offenen Kanälen, liefern und verlegen.			
	90 m		.....	.....
1.2.2.0020	NHXMH-J 3 x 2,5 mm², Sammelbefestigung gemäß Ausführungsbeschreibung 6 Halogenfreie Mantelleitung NYM-J 3 x 2,5 mm ² , Cu-Zahl 72, DIN VDE 0250 Teil 214, VDE 0482-266-2-4 oberhalb von Zwischendecken mit serienmäßiger Sammelbefestigung, liefern und verlegen.			
	15 m		.....	.....
1.2.2.0030	NHXMH-J 4 x 1,5 mm², Rinnen o. Kanäle gemäß Ausführungsbeschreibung 6 Halogenfreie Mantelleitung NYM-J 4 x 1,5 mm ² , Cu-Zahl 72, DIN VDE 0250 Teil 214, VDE 0482-266-2-4 auf vorhandene Kabelleiter oder -rinnen oder in offenen Kanälen, liefern und verlegen.			
	45 m		.....	.....
1.2.2.0040	Halogenfreies Installationskabel J-H(St)H 2 x 2 x 0,8 mm, Rinnen o. Kanäle gemäß Ausführungsbeschreibung 6 Halogenfreies Installationskabel J-H(St)H 2 x 2 x 0,8 mm, Cu-Zahl 21, VDE 0815, DIN VDE 0482-332-1-2, auf vorhandene Kabelleiter oder -rinnen oder in offenen Kanälen, liefern und verlegen.			
	90 m		.....	.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.2.2.0050 **Halogenfreies Installationskabel J-H(St)H 4 x 2 x 0,8 mm, Rinnen o. Kanäle**

gemäß Ausführungsbeschreibung 6

Halogenfreies Installationskabel J-H(St)H
4 x 2 x 0,8 mm,
Cu-Zahl 21, VDE 0815, DIN VDE 0482-332-1-2,
auf vorhandene Kabelleiter oder -rinnen oder in offenen
Kanälen, liefern und verlegen.

50 m

Installationsrohr

*** Ausführungsbeschreibung 7

Ausführungsbeschreibung

Kabelverlegesysteme

Kabelverlegesysteme

Alle Haupt-Trassenwege werden durch den Auftragnehmer Starkstrom ausgebaut und können mit verwendet werden. Nachfolgende Verlegesysteme sind für Beriche außerhalb der Haupt-Trassenwege vorgesehen.

Zu den Kabelträgersystemen gehören die erforderlichen Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahl-Spreizdübel, Schrauben mit Zubehör, Distanzstücke, Trägerklauen, Ankerbolzen, Verbindungsstücke, Klemmstücke, Klemmschellen, Wandbügel, Trägerlaschen, Schutzklappen, Eckbleche, Anschlussstücke, Auflegewinkel, Überschubhülsen und -schmiegen, Gelenkstücke, Auflager, Anschlusslaschen, Abstandlaschen, Halterkupplungen, Leiterhalter und sonstige Kleinteile.

Kennzeichnung der Anlage durch den Errichter
Jede Kabelanlage (Verlegesystem) muss mit einem Schild dauerhaft gekennzeichnet werden. Diese Kennzeichnung muss folgende Angaben enthalten:

- Name des Errichters der Kabelanlage (Installateur)
- Funktionserhaltklasse „E“ oder „P“
- Nummer des Prüfzeugnisses
- Inhaber des Prüfzeugnisses
- Herstellungsjahr

Die Montage der Trassen erfolgt soweit möglich außerhalb der Flucht- und Rettungswege.
Bei Abweichungen sind die Trassenbereiche für die Dauer von mind. 90 min. brandschutztechnisch abzuschotten.
Wenn Brandschutzdecken vorhanden sind, gelten die oben genannten Anforderungen.

Im Rahmen der Montageplanung ist der Trassenverlauf mit allen Gewerken, sowie dem Statiker, abzustimmen.

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

Erforderliche Durchbrüche sind nach Erfordernis mittels Kernbohrungen, ebenfalls in Abstimmung mit allen Gewerken und dem Statiker, zu erstellen.

Kabelschellen, Sammelhalter und Bügelschellen, wenn nicht gesondert ausgewiesen, sind bereits in den Einheitspreisen der Kabel und Leitungen enthalten.

Die Kosten für die vorgeg. Zusatzleistungen, sind sofern nicht anders angegeben, in die Einheitspreise einzurechnen.

1.2.2.0060

ALU- Steckrohr offen M 20

gemäß Ausführungsbeschreibung 7

Aluminium- Steckrohr nach DIN VDE 0605, für schwere Druckbeanspruchung, offene Verlegung mit anteiliger Steckmuffe und Kunststoffendtülle, einschl. Abstandsschellen (max. Schellenabstand = 25-facher Rohrdurchmesser) und sonstigem Befestigungsmaterial

Größe M 20,

liefern und verlegen

90 m

.....

1.2.2.0070

ALU- Steckrohr offen M 25

gemäß Ausführungsbeschreibung 7

Aluminium- Steckrohr nach DIN VDE 0605, für schwere Druckbeanspruchung, offene Verlegung mit anteiliger Steckmuffe und Kunststoffendtülle, einschl. Abstandsschellen (max. Schellenabstand = 25-facher Rohrdurchmesser) und sonstigem Befestigungsmaterial

Größe M 25,

liefern und verlegen

50 m

.....

Summe 1.2.2	Verkabelung RWA-Anlagen
--------------------	--------------------------------	-------

Summe 1.2	KG 456 - Gefahrenmelde- und Alarmanlagen
------------------	---	-------

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.3 **KG 457 - Übertragungsnetze**

1.3.1 **Daten- und Netzwerktechnik**

*** Ausführungsbeschreibung 8

Ausführungsbeschreibung

Übertragungsnetz für Daten

Die Installation erfolgt entsprechend dem EDV-Netz mit CAT 7-Kabel und CAT 6a-Anschlussdosen (RJ 45) gemäß ISO IEC 11801. Die Anschlussdosen sind einheitlich in einem Standard-Schalterprogramm auszuführen.

Die Kabel werden auf separaten Patchfeldern in den EDV-Verteilern aufgelegt.

Die ausgeschriebenen Leistungen beziehen sich lediglich auf die passiven Komponenten.

Das Gebäude erhält eine strukturierte Gebäudeverkabelung gemäß DIN EN 50173. Die Installation der strukturierten Gebäudeverkabelung hat entsprechend der DIN EN 50174-1 und DIN EN50174-2 zu erfolgen.

Primärverkabelung:

Das Gebäude wird wegeredundant in den Campus Backbone eingebunden. Die Kabelverlegung erfolgt über das vorhandene Trassen-/ Leerrohrsystem.

Das Gebäude beinhaltet im Bestand einen zentralen Daten-Gebäudehauptverteiler.

Sekundärverkabelung:

Die Sekundärverkabelung beschreibt die Verkabelung vom Gebäudeverteiler zu den Etagenverteilern.

Jeder Etagenverteiler besteht aus bis zu drei angereichten Netzwerkschränken. Jeder Netzwerkschrank erhält zwei, auf getrennten Leitungswegen geführte, LWL 12-Faser Multimode OM4 und 12-Faser Singlemode OS2 Anbindungen.

Alle Netzwerkschränke innerhalb eines Etagenverteilers erhalten aktive und passive Netzwerkkomponenten.

Schnittstelle:

Die Stromversorgung für die Netzwerkschränke erfolgt durch den AN Starkstromanlagen. Jeder Schrank erhält 2x Stromkreise (1xSV und 1xAV) sowie einen PA-Anschluss. Durch den Nutzer werden dezentrale USV-Anlagen eingebracht.

Es ist keine aktive Kühlung in den Serverschränken vorzusehen. Hier wird ausschließlich der Raum gekühlt (Kühlung + Belüftung Leistung AN Lüftungstechnik / Kältetechnik).

Tertiärverkabelung:

Die Tertiärverkabelung beschreibt die Verkabelung der Etagenvertelern zu den Arbeitsplätzen. Jeder Datenschluss erhält eine eigene Datenleitung.

Alle Datenleitungen werden entsprechend den Anforderungen gemessen. Die Messungen sind zu dokumentieren.

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

Installationshinweise:

- Alle LWL-Verbindungsleitungen erfolgen direkt, ohne Kaskadierung und Zwischenrangierung.
- Für jede LWL-Leitung ist ein eigenes Patchfeld vorzusehen. Eine Aufteilung einer LWL-Leitung auf mehrere Patchfelder ist nicht zugelassen.
- Angrenzend an jedes LWL-Panel ist ein 1HE Rangierpanel vorzusehen.
- Die Verkabelung in Hohlwänden erfolgt mittels flexiblen Leerrohren.

- Datendoppeldosen/ -anschlüsse sind immer auf einem Patchpanel aufzulegen.
- Dateneinzeldosen/ -anschlüsse werden auf separaten Patchpanels aufgelegt und dürfen nicht mit Doppeldosen vermischt werden.

Messung/ Dokumentation:

Alle Übertragungstrecken der Tertiärverkabelung sowie wie sämtliche LWL-Übertragungstrecken müssen gemessen werden. Die Messtechnische Überprüfung aller Kupfer- und Glasfaserstrecken hat entsprechend der EN 50346 unter Berücksichtigung der Amendements 1&2 sowie der EN 50173 zu erfolgen.

Für alle eingesetzte Messgeräte muss ein Kalibrierungsnachweis erbracht werden, der nicht älter als 12 Monate ist.

1.3.1.0010

Netzwerkschrank, 42 HE

gemäß Ausführungsbeschreibung 8

Vormontierter Netzwerkschrank, 42 HE mit zwei 482,6 mm (19")-Befestigungsebenen und Seitenwänden. Die symmetrische Profilrahmenkonstruktion des Netzwerkschranks besteht aus gewalzten und vertikal 16-fach gekanteten Hohlprofilen mit Lochungen im DIN-Maßraster von 25 mm. Im Rahmenprofil integrierte Systemlochung ermöglicht einfaches Einhängen und Sichern der Ausbauelemente nach dem Prinzip der Plug-and-play-Technik. Alle Profilkanten sind abgerundet.

Die vertikalen Rahmenprofile besitzen jeweils zwei in der Tiefe versetzt angeordnete Montageebenen, welche sich einzeln zur flexiblen Befestigung der Ausbauelemente heranziehen lassen, bzw. gemeinsam als Basis eines doppelwandigen Ausbaus genutzt werden können, der hierbei gebildete Innenraum lässt sich z. B. zu Dämmungs- oder Klimatisierungszwecken nutzen. Die horizontalen 9-fach gekanteten Profile sind oberhalb der Dichtung mit einer zusätzlichen Schutzrinne versehen.

Die Anreihung der Schränke ist unbegrenzt möglich: seitlich, nach vorne und hinten, übereinander, sowie über Eck.

Vorne vertikal zweigeteilte Design-Sichttür bestehend aus Aluminium-Rahmenprofil und 3 mm

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

Einscheibensicherheitsglas (ESG).
Türöffnungswinkel bei Einzelaufstellung min. 180°.
Inkl. Komfortgriff für Profilhalbzylinder (30/10) mm.
Rücktür aus 2 mm Stahlblech, mit geschäumter Dichtung, mit herausnehmbaren Vierkantrohrrahmen mit Lochung im DIN-Maßraster von 25 mm, Stangenverschluss vierfach verriegelt, Drehgriff mit Sicherheitsschließung 3524 E.
Scharniere mit unverlierbaren Scharnierstiften, Türanschlag wechselbar ohne Ausbau der Verschluss-Stangen, Türöffnungswinkel 130°.
Abschließbare Seitenwände mit Sicherheitsschließung.
Zöllige Befestigungsebene vorne und hinten.
19.-Profilschienen verkröpft, oben bzw. unten am Gehäuserahmen an horizontaler Einbauschiene verschraubt, dadurch optimaler Kabelrangierraum seitlich. Ebenenabstand 500 mm.
Dachblech zur Kabeleinführung durch Schiebewinkel mit Gummiklemmenprofil, mit 4 Befestigungsschrauben montiert, abnehmbar.
Ein Bodenblech vorne als Sichtblende montiert, hinterer Bereich offen.
Durch die symmetrische Rahmenabmessung ist selbst ein Einbau um 90° gedreht in der Schranktiefe zur optionalen seitlichen Kabeleinführung möglich.
100 mm Sockel mit vorn und hinten belüftete Blenden, seitliche Blenden geschlossen in RAL 7035.
Erdung aller Flachteile auf Gehäuserahmen, Hausanschlusspunkt hinten im Bodenrahmen.
2 System-Chassis als Transportsicherung auf innerer Befestigungsebene.
Inklusive 4 Nivellierfüße zum Ausgleich von Bodenunebenheiten, 4 Distanzbolzen (20 mm) zur Dachanhebung, 4 Kabelabfangschienen für innere Ebene (einsetzbar in Breite und Tiefe),
20 Stück vertikale Kabelführungsbügel aus Kunststoff (105x70 mm),
50 Käfigmuttern M6 (leitend), 50 Innensechsrund-Schrauben M6 mit Kunststoff-Unterlegscheiben.

Bestückt mit:

- Zwei 9-fach Steckdosenleisten in 19" Ausführung mit Überspannungsschutz (Feinschutz) und Direktanschluss, ohne Ausschalter. Gehäuse der Steckdosenleiste aus Aluminium, mit Schraubbefestigung.

- Aktives Lüfterdach inklusive Temperatursteuerung. Einzelüberwachung aller Lüfter auf Ausfälle, hohe Luftleistung durch DC-Technik, die Temperaturüberwachung und -regelung und Alarmmeldungen optisch, akustisch und Relais-Alarm-Ausgang. Eine Luft-Nachströmung über den Sockel muss sicher gestellt sein. Mit Schutzkontaktstecker für den Anschluss an eine Steckdosenleiste.

Technische Daten Lüfterdach:

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

Netzteil Bemessungsspannung: 100-240 Volt AC 50-60Hz
Netzteil Bemessungsstrom: max. 1,5A
Netzteil Sekundärbereich: 24V DC 3A
Temperatureinsatzbereich: + 5 °C bis + 40 °C
Schutzart: IP40
Gesamtluftleistung
(freiblasend): 6 x 165m³/h = 990m³/h

Technische Daten für einen Lüfter:
Bemessungsspannung: 24 Volt DC
Luftleistung (freiblasend): 165m³/h
Drehzahl: 2650 rpm
Geräuschpegel: bis 41,0 dB(A) bei max.
Drehzahlsteuerung

Material Datenschränk: Stahlblech

Abmessungen:
B.: 1000 mm
H.: 2000 mm + 100 mm Sockel
T.: 1000 mm

angebotener Hersteller/Typ:

.....
(vom Bieter auszufüllen)

Lieferrn, montieren und betriebsfertig anschließen.

11 St

1.3.1.0020

Verteilerfeld Cat. 6, 24-Port

gemäß Ausführungsbeschreibung 8

Cat.6 Verteilerfeld, 24-Port RJ45, 1 HE,
Farbe RAL 7035 oder ähnlich.
Gemäß Anforderungen Klasse E nach ISO/IEC 11801 und
EN50173 24 x vollgeschirmte RJ45 Buchsen 8pol LSA
Schneidklemmen, 19" vollgeschirmtes Stahlblechgehäuse.
Zusätzliche Zugentlastung mittels Kabelbinder.
Einschließlich Rahmen und Abdeckung aus dem
angebotenen Schalterprogramm.

angebotener Hersteller/Typ:

.....
(vom Bieter auszufüllen)

Lieferrn, montieren und betriebsfertig anschließen.

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

	55 St	
--	--------------	--	-------	-------

1.3.1.0030

Rangierfeld 19"

gemäß Ausführungsbeschreibung 8

Rangierfeld 19"
mit Kunststoffflaschen zur geordneten Leitungsführung.
Für den Einbau in 19 Zoll Datenschränke.

Farbe: RAL 7035 oder ähnlich

angebotener Hersteller/Typ:

.....
(vom Bieter auszufüllen)

Liefen und montieren.

	35 St	
--	--------------	--	-------	-------

1.3.1.0040

LWL-Verteilerfeld 19", 12 Port SC-Duplex

gemäß Ausführungsbeschreibung 8

Lichtwellenleiter-Verteilerfeld,
für den Einbau in 19" Datenschränke, inklusive
Spleißkassette & Pigtails in ausziehbarer,
19"-Einbauschublade. Fusionsspleiß mit Spleißschutz
herstellen, einschl. anteiligem Abmanteln des LWL-Kabels
50/125 µm, Überlänge ca. 1,8 m je LWL-Faserende, davon
1,2 m in der Spleißkassette und 0,6 m in der Spleißbox ablegen,
Beschriftung der einzelnen Fasern, befestigen des
LWL-Kabels in der Spleißbox, Dämpfung 0,2 dB.

Höheneinheit: 1 HE

Farbe: RAL 7035 oder ähnlich

Anzahl der Ports: 12 Duplex (24 SC Faserpigtails)

Steckersystem: SC Duplex Kupplungen MM

angebotenes Fabrikat/Typ:

.....
(vom Bieter auszufüllen)

Liefen, montieren und betriebsfertig anschließen und
nach Vorgabe des Nutzers beschriften.

	22 St	
--	--------------	--	-------	-------

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.3.1.0050

**Datenanschlussdose 2-fach
Cat. 6**

gemäß Ausführungsbeschreibung 8

Cat.6a 2-Port UP-Dose,
reinweiß, Anschluss rechts/links, passend zu
angebotenenem Schalterprogramm.
Gemäß Anforderungen der Klasse E nach ISO/IEC 11801 und
EN50173 40°-Auslass, LSA Klemmen.
Vollgeschirmtes Druckgussgehäuse, für
Einbaukanal-Unterflurssysteme, Einbau in Bettenschienen,
Zentralstück nach DIN 49075 Zentralscheibe mit integrierten
Staubschutzkappen.

angebotenes Fabrikat/Typ:

.....
(vom Bieter auszufüllen)

Inklusive anteiligen Rahmen aus dem
Schalterprogramm Berker S1 polarweiß/matt 9010.

Lieferrn, montieren und betriebsfertig anschließen und
nach Vorgabe des Nutzers beschriften.

499 St

1.3.1.0060

**Datenanschlussdose 1-fach
Cat. 6**

gemäß Ausführungsbeschreibung 8

Cat.6a 1-Port UP-Dose,
reinweiß, Anschluss rechts/links, passend zu
angebotenenem Schalterprogramm.
Gemäß Anforderungen der Klasse E nach ISO/IEC 11801 und
EN50173 40°-Auslass, LSA Klemmen.
Vollgeschirmtes Druckgussgehäuse, für
Einbaukanal-Unterflurssysteme, Einbau in Bettenschienen,
Zentralstück nach DIN 49075 Zentralscheibe mit integrierten
Staubschutzkappen.

angebotenes Fabrikat/Typ:

.....
(vom Bieter auszufüllen)

Inklusive anteiligen Rahmen aus dem
Schalterprogramm Berker S1 polarweiß/matt 9010.

Lieferrn, montieren und betriebsfertig anschließen und
nach Vorgabe des Nutzers beschriften.

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

66 St

Nebenarbeiten Übertragungsnetze

1.3.1.0070

Messung der Übertragungsstrecke

gemäß Ausführungsbeschreibung 8

Messung der Übertragungsstrecke
4x2 AWG einschl. zugehöriger Anschlussdose und
Steckvorrichtung sowie Erstellen des entsprechenden
Mess- und Prüfprotokolles.
Durch die Messung für die frequenzabhängigen Größen
sind über den vollen Frequenzbereich von 1 MHz bis 450
Mhz durchzuführen.

Zu Messen/ Prüfen sind gem. Kategorie 6:

- Durchgang, Kurzschluss, Belegung - Impedanz
- Schleifenwiderstand
- Dämpfung - Länge - next (Near End Crosstalk)
- ACR (Attention Crosstalk Ratio)
- SRL (Structural Return Loss)

Die Messprotokolle müssen alle Messwerte bzw.
Testergebnisse enthalten und eindeutig dem jeweiligen
Kabel zuzuordnen sein.

Die Mess- und Prüfprotokolle sind 3-fach in
Sammelordnern zu übergeben. Zugelassene Messgeräte auf
Grund ihres Messverfahrens und der Messgenauigkeit.

1064 St

1.3.1.0080

Beschriftung der Kabelenden

gemäß Ausführungsbeschreibung 8

Beschriftung der Kabelenden.
Die Beschriftungen müssen auch nach dem Absetzen der
Kabel noch sichtbar sein. Zu beschriften sind
Kabelanfang in identischer Beschriftung wie Enddose,
Anschlussports und Prüf-Messprotokolle-Dokumentation.

1064 St

1.3.1.0090

Mess- u. Prüfprotokolle für LWL-Kabel je Faser

gemäß Ausführungsbeschreibung 8

Mess- u. Prüfprotokolle für LWL-Kabel je Faser
- OTDR-Messung beidseitig
- Dämpfungsmessung.

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

Protokolle je Faser als DIN A4 Ausdruck sowie gesamte Messergebnisse als ASCII Datei auf Digitalen Datenträger.

264 St

1.3.1.0100

WLAN-Ausleuchtung n-Standard, Kanäle 2,4- und 5-Gigahertz-Band.

WLAN-Ausleuchtung n.Standard, Kanäle 2, 4- und 5-Gigahertz-Band. Nach Fertigstellung des Rohbaus und fortgeschrittenen Ausbaus (der Zeitpunkt wird zwischen AN und AG abgestimmt), ist eine WLAN-Ausleuchtung für das gesamte Gebäude durchzuführen. Gesamt-Fläche BGF: ca. 7000 m².

Bestehend aus:

- Begehung vor Ort
- Grundrissbasierte grafische Simulation
- Optimierung der Standorte geplanter Access Points in Hinblick auf Anzahl, Konfiguration und Positionierung
- Problemzonenerkennung (signalabschwächende Wände, etc...) mit Darstellung des Ortes
- Erstellung einer vollständigen Dokumentation der Netzwerkplanungen mit Blick auf Materialbeschaffung, Kabelplanung und der Access Point Installation
- Durchführen der Spektrum-Analyse für WLAN-fremde Störquellen
- Kontrollmessung vor Ort nach Inbetriebnahme

Die Messergebnisse sind grafisch, sowie tabellarisch zu protokollieren und dem Bauherren zur Verfügung zu stellen. Die Dokumentation muss Aufschlüsse über geeignete Standorte der WLAN-Accesspoints geben. Es ist eine flächendeckende Ausleuchtung zu erzielen.

1 psch

***** Ausführungsbeschreibung 9**

Ausführungsbeschreibung

Komponenten, Montageöffnungen, Hohlwände, Mauerwerk, Beton

Komponenten und Montageöffnungen

Das angebotene Installationsmaterial ist, einschl. dem erforderlichen Zubehör,

- Abdeckungen / Wippen / Bedienteile
 - Einzel- oder Mehrfachabdeckung / anteile Rahmen
 - Klemm- und Befestigungsmaterial
- zu liefern, betriebsfertig zu montieren und anschließen.

Alle Rahmen oder Abdeckungen müssen beschriftbar sein und angeboten werden.,

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

- Ausführung mit ggfls. farbigem Beschriftungsfeld.
- Ausführung der Beschriftung nach Vorgaben des Nutzers.

Es ist nur Schraub- / keine Krallen- Befestigung zulässig.

Die Erstellung der Montageöffnung für UP- oder Hohlwandinbaudosen darf nur mit geeignetem Werkzeug (Hohlbohrer) erfolgen.

Hohlwände (Gipskarton , Verbundplatten, o.ä.)
- Fräskrone mit Zentrierbohrer und Randversenker
Mauerwerk (Ziegel, Porenbeton, Kalksandstein bis Rohdichteklasse 2,0, o.ä.)
- Diamantschleif- oder Hartmetallkrone mit Zentrierbohrer
Beton (Stahl bewehrter Leicht- oder Schwebeton)
- Kernbohrung, ggf. als Nassbohrung mit Wasserabsaugung

Die Kosten für die vorgeg. An- / Vorgaben sind in die Angebotspreise einzurechnen.

1.3.1.0110

Hohlwandkl.-dose T. 60mm

gemäß Ausführungsbeschreibung 9

Einbaudose in Hohlwänden nach VDE 606, als Geräteverbindungsdose aus Isolierstoff schwer entflammbar mit Halterand, Gerätemontage mit Schraubbefestigung, Plattenstärke bis 25 mm,

Außendurchmesser: 68 mm
Innendurchmesser: 60 mm
Tiefe: 60 mm

einschl. Bohrung, Klemmarbeiten, sowie Klemmmaterial, gemäß Ausführungsvorgaben, liefern, betriebsfertig montieren und anschließen

20 St

.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.3.1.0120	Hohlwandd.luftdicht 60mm gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Einbaudose in Hohlwänden nach VDE 606, als Geräteverbindungs Dosen in luftdichter Ausführung, aus Isolierstoff schwer entflammbar, mit Halterand und Dichtungsmembranen, Gerätemontage mit Schraubbefestigung, Plattenstärke bis 25 mm, Außendurchmesser: 68 mm Innendurchmesser: 60 mm Tiefe: 60 mm einschl. Bohrung, Klemmarbeiten, sowie Klemmmaterial, gemäß Ausführungsvorgaben, liefern, betriebsfertig montieren.			
	80 St		.....	.....

1.3.1.0130	Hohlwand-Geräteeinbaudose für Brandschutzwände, F30-F90, als Schaltdose, 54,5mm gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Hohlwand-Geräteeinbaudose für Brandschutzwände F30 - F90, mit DIBT-Zulassung, als Schaltdose, Fräsloch D = 74 mm / Innendurchmesser 68 mm / Tiefe 54,5 mm, Plattenstärke bis 40 mm, Montage Einzel- oder in Kombination mit Verbindungsstutzen, Gerätebefestigung mittels Schrauben, liefern und in Brandschutzwänden mit Bohrung montieren.			
	165 St		.....	.....

1.3.1.0140	BR- Kanaldose gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Einbaudose in Brüstungskanälen nach VDE 606, als Geräteeinbaudose mit Zugentlastung aus Isolierstoff schwer entflammbar, Gerätemontage mit Schraubbefestigung, einschl. Klemmmaterial, sowie systembedingt erforderlichen Einbaublenden, gemäß Ausführungsvorgaben, liefern und montieren Passend zu BR-Kanalsystem aus Titel "Kabeltrag- und Verlegesysteme "			
------------	---	--	--	--

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

300 St

1.3.1.0150

Aufputz-Gehäuse für UP-Geräte

gemäß Ausführungsbeschreibung 9

Aufputz-Gehäuse für UP-Geräte 1fach polarweiß, matt
Aufputz-Gehäuse für senkrechte und waagerechte Montage. Mit
Leitungs-/Kanaleinführung oben/unten, Boden geschlossen, zur
Aufputz-Installation, zur Montage auf entflammbarem Untergrund geeignet.

Material: Kunststoff, halogenfrei.

Technische Ausführung 1fach
Farbe polarweiß matt
Werkstoff Thermoplast
Einbautiefe 37 mm

Schalterprogramm Berker S1 polarweiß/matt 9010.

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

120 St

Kabel und Leitungen

***** Ausführungsbeschreibung 10**

Ausführungsbeschreibung

Ausführungsangaben Kabel und Leitungen

Ausführungsangaben Kabel und Leitungen

Die Kabelverlegung erfolgt entsprechend den gültigen
VDE-, bzw. LAR-Vorschriften.

Bei der Verlegung ist darauf zu achten, dass die
zulässige Belastung der jeweiligen Verlegesysteme
(Kabelrinnen, Kanäle, Sammelhalter, o. Ä..) nicht
überschritten wird.

Die Verlegung erfolgt soweit möglich, auf / in den
ausgeschriebenen Verlegesystemen.

Folgenden Verlegearten sind möglich
und werden nachfolgend genauer beschrieben,

1. Kabel ohne Funktionserhalt

Rinnen oder Kanäle

- auf vorhandenen, waagrecht Kabelleiter oder -rinnen
oder offenen Kanäle, mit erforderlichem
Befestigungsmaterial zur Fixierung, liefern und
verlegen

Hohlräume

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

- in Schalungen oder in Hohlräumen von zweischaligen Wänden, mit erforderlichem Befestigungsmaterial zur Fixierung, liefern und verlegen

Rohre

- in vorhandene flexible oder starre Rohrsystemen, Kanalformsteine, Unterflurkanäle oder Masten, mit erforderlichem Befestigungsmaterial zur Fixierung, liefern und verlegen

Sammelbefestigung

- oberhalb von noch offenen Zwischendecken, einschl. anteiliger,serienmäßigen Sammelbefestigungen (Haltern oder Klammern), liefern und verlegen

Ankerschiene

- mit zu liefernden Befestigungs- / Bügelschellen, auf vorhandenen waag- oder senkrechten Ankerschienen, Kabelleiter oder - rinnen, liefern und verlegen

Abstandschellen

- Aufputz, mit Kunststoff- oder Metall- Einzel-, bzw. Abstandschellen (max. Schellenabstand = 25-facher Kabeldurchmesser), liefern und verlegen

u.P. Mauerwerk

- Unterputz, einschl. Fräsen mit geeigneten Werkzeug (Schlitzfräse mit Absaugung, o.Ä.), in Mauerwerk (Ziegel, Porenbeton, Kalksandstein bis Rohdichteklasse 2,0, o.Ä.), mit erforderlichem Befestigungsmaterial zur Fixierung, liefern und verlegen

in vorhandene Betonschlitz

- Einlegen der Kabel und Leitungen in bauseits, oder im LV unter "Schlitzarbeiten" gesondert erfasste Betonschlitz. Befestigen der Kabel und Leitungen gegen herausfallen aus den Schlitz in regelmäßigen Abständen, liefern und verlegen

Kabelgraben

- in vorhandene Kabelgraben, einschl. Abdeckhauben und Warnband (Ausführung nach DIN 54841-3), während der Erdarbeiten (Einsandung und Verfüllung), liefern und verlegen

2. Kabel mit Funktionserhalt (E30 - E90), nach DIN VDE 4102 Teil 12)

Generell sind Funktionserhaltkabel mit kabelspezifischer Tragekonstruktionen gemäß DIN 4102-12 anzubieten. Die Befestigung kann wahlweise mittels Einzel- oder Sammelbefestigung ausgeführt werden.

Steigeleitungen, bzw. Installationskabel sind mit den entsprechenden Fabrikaten anzubieten.

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

Normentragekonstruktionen werden ebenfalls zugelassen, wenn die Bedingungen gemäß DIN 4102-12 eingehalten werden.

Rinnen oder Kanäle

- auf vorhandenen, waagrechten Kabelleiter oder -rinnen oder offenen Kanäle, einschl. systemzugelassenem Befestigungsmaterial, entspr. dem jeweiligen Zulassungsbescheid (Kabel und Verlegesystem), liefern und verlegen.

Hohlräume

- in Schalungen oder in Hohlräumen von zweischaligen Wänden, sowie vorhandenen Schlitz in Beton oder Mauerwerk, einschl. systemzugelassenem Befestigungsmaterial, entspr. dem jeweiligen Zulassungsbescheid (Kabel und Verlegesystem), liefern und verlegen.

Rohre

- in vorhandene flexible oder starre Rohrsystemen, Kanalformsteine, Unterflurkanäle oder Masten, entspr. dem jeweiligen Zulassungsbescheid (Kabel und Verlegesystem), liefern und verlegen.

Einzel- oder Sammelbefestigung

- einschließlich Einzel- oder Sammelbefestigung, für Decken- und Wandinstallation, wahlweise als Normentragkonstruktion oder kabelspezifischer Tragkonstruktion. Liefern und entsprechend der Zulassung verlegen.

Sammelbefestigung

- oberhalb von noch offenen Zwischendecken, einschl. anteiliger, Sammelbefestigungen (Haltern oder Klammern), entspr. dem jeweiligen Zulassungsbescheid (Kabel und Verlegesystem), liefern und verlegen.

Ankerschiene

- mit zu liefernden Befestigungs- / Bügelschellen, auf vorhandenen waag- oder senkrechten Ankerschienen, Kabelleiter oder -rinnen, entspr. dem jeweiligen Zulassungsbescheid (Kabel und Verlegesystem), liefern und verlegen.

Abstandschellen

- Aufputz mit Einzelschellen entspr. dem jeweiligen Zulassungsbescheid (Kabel und Verlegesystem), liefern und verlegen.

u.P. Mauerwerk

- Unterputz, einschl. Fräsen mit geeigneten Werkzeug (Schlitzfräse mit Absaugung, o.Ä.), in Mauerwerk (Ziegel, Porenbeton, Kalksandstein bis Rohdichteklasse 2,0, o.Ä.), einschl. systemzugelassenem

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

Befestigungsmaterial, entspr. dem jeweiligen Zulassungsbescheid (Kabel und Verlegesystem), liefern und verlegen.

in vorhandene Betonschlitze

- Einlegen der Kabel und Leitungen in bauseits, oder im LV unter "Schlitzarbeiten" gesondert erfasste Betonschlitze. Befestigen der Kabel und Leitungen gegen Herausfallen aus den Schlitzen in regelmäßigen Abständen, liefern und verlegen

Evtl. abweichende Verlegearten sind vor der Ausführung mit der Fachbauleitung abzustimmen.

Stark- und Schwachstromkabel sind getrennt, mit den in der VDE angegebenen Abständen oder mit Metall-Trennsteg zu verlegen.

Die folgenden Leistungen werden nicht zusätzlich vergütet und sind daher in die Einheitspreise einzukalkulieren,

- Erforderliche Bohrungen bis zum Durchmesser von 40 mm in Mauer- oder Betonwänden oder decken
- Prüfung alle Kabel entspr. den VDE- Vorschriften (Isolations- / Schleifenmessung), einschl. Dokumentation nach den Vorgaben der Fachbauleitung
- Beidseitige, eindeutige und dauerhafte Beschriftung der Kabelenden, nach Vorgabe der Fachbauleitung

Anschlussarbeiten sind in den ausgeschriebenen, bzw. angebotenen Bauteile enthalten oder werden gewerkespezifisch ausgeführt.

- Wenn nicht anders angegeben, ist bei allen Drehstromanschlüssen ein "rechtes Drehfeld" auszuführen.

Bei der Verlegung von Primär- und Sekundär-Zuleitungen bei IT-Verteilern ist darauf zu achten, dass die Zuleitungen auf zwei unterschiedlichen Verlegewegen zu den Verteilern geführt werden, damit bei einem möglichen Brand oder einer mechanischen Einwirkung nicht beide Leitungen ausfallen.

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.3.1.0160 **LWL-Verlegekabel, Multimode OM4, 50/125µm, 1x12-Faser, Rinnen o. Kanäle**

gemäß Ausführungsbeschreibung 10

LWL-Verlegekabel nach IEC/EN 60793, IEC/EN 60794-1, DIN VDE 0888. 1x12 Faser Multimode 50/125µm Kategorie OM4, verseilte Bündelader, mit Quellmaterial und nichtmetallischen Nagetierschutz, UV-beständig, Längs- und Querwasserdichtigkeit, Anwendung wahlweise im Innen- und Außenbereich.

Optische Faser:	Multimode OM4
Faserzahl:	1x 12
Röhren:	Thermoplastisches Material
Röhren:	Gelfüllung
Verstärkung:	Glasgarne zum Schutz gegen Nagetiere
Querdruckfestigkeit:	2000 N
Farbe:	Orange

Spezifikation: I/A-DQ(ZN)BH

auf vorhandene Kabelleiter oder -rinnen oder in offenen Kanälen, liefern und verlegen.

300 m

1.3.1.0170 **LWL-Verlegekabel, Multimode OM4, 50/125µm, 1x12-Faser, Sammelbefestigung**

gemäß Ausführungsbeschreibung 10

LWL-Verlegekabel nach IEC/EN 60793, IEC/EN 60794-1, DIN VDE 0888. 1x12 Faser Multimode 50/125µm Kategorie OM4, verseilte Bündelader, mit Quellmaterial und nichtmetallischen Nagetierschutz, UV-beständig, Längs- und Querwasserdichtigkeit, Anwendung wahlweise im Innen- und Außenbereich.

Optische Faser:	Multimode OM4
Faserzahl:	1x 12
Röhren:	Thermoplastisches Material
Röhren:	Gelfüllung
Verstärkung:	Glasgarne zum Schutz gegen Nagetiere
Querdruckfestigkeit:	2000 N
Farbe:	Orange

Spezifikation: I/A-DQ(ZN)BH

Oberhalb von Zwischendecken mit serienmäßiger Sammelbefestigung, liefern und verlegen.

50 m

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.3.1.0180 **LWL-Verlegekabel, Multimode OM4, 50/125µm, 1x12-Faser, Ankerschiene**

gemäß Ausführungsbeschreibung 10

LWL-Verlegekabel nach IEC/EN 60793, IEC/EN 60794-1, DIN VDE 0888. 1x12 Faser Multimode 50/125µm Kategorie OM4, verseilte Bündelader, mit Quellmaterial und nichtmetallischen Nagetierschutz, UV-beständig, Längs- und Querwasserdichtigkeit, Anwendung wahlweise im Innen- und Außenbereich.

Optische Faser: Multimode OM4
Faserzahl: 1x 12
Röhren: Thermoplastisches Material
Röhren: Gelfüllung
Verstärkung: Glasgarne zum Schutz gegen Nagetiere
Querdruckfestigkeit: 2000 N
Farbe: Orange

Spezifikation: I/A-DQ(ZN)BH

Mit Befestigungsschellen auf vorhandenen Ankerschienen, Kabelleiter oder -rinnen, liefern und verlegen.

250 m

1.3.1.0190 **LWL-Außenkabel, Singlemode OS2, E9/125 µm, 1x12-Faser, Rinnen o. Kanäle**

gemäß Ausführungsbeschreibung 10

LWL-Außenkabel nach IEC/EN 60793, IEC/EN 60794-1, DIN VDE 0888. 1x12 Faser Singlemode OS2, E9/125 µm, verseilte Bündelader, mit Quellmaterial und nichtmetallischen Nagetierschutz, UV-beständig, Längs- und Querwasserdichtigkeit, Anwendung wahlweise im Innen- und Außenbereich.

Optische Faser: Singlemode OS2
Faserzahl: 1x 12
Röhren: Thermoplastisches Material
Röhren: Gelfüllung
Verstärkung: Glasgarne zum Schutz gegen Nagetiere

auf vorhandene Kabelleiter oder -rinnen oder in offenen Kanälen,

liefern und verlegen.

300 m

1.3.1.0200 **LWL-Außenkabel, Singlemode OS2, E9/125 µm, 1x12-Faser, Sammelbefestigung**

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

gemäß Ausführungsbeschreibung 10

LWL-Außenkabel nach IEC/EN 60793, IEC/EN 60794-1, DIN VDE 0888.
1x12 Faser Singlemode OS2, E9/125 µm, verseilte Bündelader, mit
Quellmaterial und nichtmetallischen Nagetierschutz, UV-beständig, Längs-
und Querwasserdichtigkeit, Anwendung wahlweise im Innen- und
Außenbereich.

Optische Faser: Singlemode OS2
Faserzahl: 1x 12
Röhren: Thermoplastisches Material
Röhren: Gelfüllung
Verstärkung: Glasgarne zum Schutz gegen Nagetiere

oberhalb von Zwischendecken mit serienmäßiger
Sammelbefestigung,

liefern und verlegen.

50 m

1.3.1.0210

**LWL-Außenkabel, Singlemode OS2, E9/125 µm, 1x12-Faser,
Ankerschiene**

gemäß Ausführungsbeschreibung 10

LWL-Außenkabel nach IEC/EN 60793, IEC/EN 60794-1, DIN VDE 0888.
1x12 Faser Singlemode OS2, E9/125 µm, verseilte Bündelader, mit
Quellmaterial und nichtmetallischen Nagetierschutz, UV-beständig, Längs-
und Querwasserdichtigkeit, Anwendung wahlweise im Innen- und
Außenbereich.

Optische Faser: Singlemode OS2
Faserzahl: 1x 12
Röhren: Thermoplastisches Material
Röhren: Gelfüllung
Verstärkung: Glasgarne zum Schutz gegen Nagetiere

mit Befestigungsschellen auf vorhandenen Ankerschienen,
Kabelleiter oder -rinnen,

liefern und verlegen.

250 m

1.3.1.0220

Datenkabel CAT 7, Rinnen o. Kanäle

gemäß Ausführungsbeschreibung 10

Datenkabel Kat 7,
Kat 7 und LS-FRNC Außenmantel haologenfrei,
DIN VDE 0482-332-1-2,

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

Innenleiter: 0,58 mm (AWG 23) Cu-Draht blank
Ader: 1,45 mm Zell-PE
Paarabschirmung: Alu-kaschierte Polyesterfolie
Gesamtabschirmung: Cu-Geflecht verzinkt
Außenmantel: 8,0 mm LS-FRNC
Verwendung: allgemeines Datennetz

Farbe:
(vom Bieter auszufüllen)

auf vorhandene Kabelleiter oder -rinnen oder in offenen
Kanälen, oder vorhandene Metall-Sammelhalter

liefern und verlegen.

39500 m

1.3.1.0230

Datenkabel CAT 7, Hohlräume

gemäß Ausführungsbeschreibung 10

Datenkabel Kat 7,
Installationsdatenkabel für den Einsatz in der strukturierten
Gebäudeverkabelung nach ISO/IEC 11801 AMD2:2010-04 und
EN 50173-1:2011-09.
Kat. 7 nach EN 50288-4-1 und IEC 61156-5 Außenmantel
halogenfrei nach IEC 60754-2, flammwidrig nach IEC 60332-3-24.
Geeignet für Anwendungen der Klasse F A , z. B. 10 Gigabit Ethernet
(10G BASE-T) nach IEEE 802.3 an:2006, VoIP, PoE/PoE+.

Aufbau: S/FTP Kat. 7
Bandbreite: max. 1000 MHz
Innenleiter: 4x2xAWG 23, Cu-Draht blank
Verseilelement: Paar
Paarabschirmung: Alu-kaschierte Polyesterfolie
Verseilung: 4 Paare
Gesamtabschirmung: Cu-Geflecht verzinkt
Außendurchmesser: 7,5 ± 0,2 mm
Verwendung: allgemeines Daten- und TK-Netz

Farbe:
(vom Bieter auszufüllen)

in Schalung oder in Hohlräumen von zweischaligen
Wänden,

liefern und verlegen.

6000 m

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

1.3.1.0240

Datenkabel CAT 7, Rohre

gemäß Ausführungsbeschreibung 10

Datenkabel Kat 7,
Kat 7 und LS-FRNC Außenmantel haologenfrei,
DIN VDE 0482-332-1-2,

Innenleiter: 0,58 mm (AWG 23) Cu-Draht blank
Ader: 1,45 mm Zell-PE
Paarabschirmung: Alu-kaschierte Polyesterfolie
Gesamtabschirmung: Cu-Geflecht verzinkt
Außenmantel: 8,0 mm LS-FRNC
Verwendung: allgemeines Datennetz

Farbe:
(vom Bieter auszufüllen)

in vorhandene Rohre, Kanalformsteine, Unterflurkanäle
oder Masten,

liefern und verlegen.

2500 m

.....

1.3.1.0250

Datenkabel CAT 7, Sammelbefestigung

gemäß Ausführungsbeschreibung 10

Datenkabel Kat 7,
Kat 7 und LS-FRNC Außenmantel haologenfrei,
DIN VDE 0482-332-1-2,

Innenleiter: 0,58 mm (AWG 23) Cu-Draht blank
Ader: 1,45 mm Zell-PE
Paarabschirmung: Alu-kaschierte Polyesterfolie
Gesamtabschirmung: Cu-Geflecht verzinkt
Außenmantel: 8,0 mm LS-FRNC
Verwendung: allgemeines Datennetz

Farbe:
(vom Bieter auszufüllen)

oberhalb von Zwischendecken mit serienmäßiger
Sammelbefestigung,

liefern und verlegen.

16500 m

.....

1.3.1.0260

Datenkabel CAT 7, Ankerschiene

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		gemäß Ausführungsbeschreibung 10		
		Datenkabel Kat 7, Kat 7 und LS-FRNC Außenmantel haologenfrei, DIN VDE 0482-332-1-2,		
		Innenleiter: 0,58 mm (AWG 23) Cu-Draht blank Ader: 1,45 mm Zell-PE Paarabschirmung: Alu-kaschierte Polyesterfolie Gesamtabschirmung: Cu-Geflecht verzinkt Außenmantel: 8,0 mm LS-FRNC Verwendung: allgemeines Datennetz		
		Farbe: (vom Bieter auszufüllen)		
		mit Befestigungsschellen auf vorhandenen Ankerschienen, Kabelleiter oder -rinnen, liefern und verlegen.		
	2000 m		.....	.....
Summe 1.3.1	Daten- und Netzwerktechnik			.....
Summe 1.3	KG 457 - Übertragungsnetze			.....
Summe 1	KG 450 - Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen			.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

2 **KG 490 - Sonstige Maßnahmen für Technische Anlagen**

2.1 **KG 490 - Sonstige Maßnahmen für Technische Anlagen**

2.1.1 **Verlegesysteme**

*** Ausführungsbeschreibung 11

Ausführungsbeschreibung

Kabelverlegesysteme

Kabelverlegesysteme

Alle Haupt-Trassenwege werden durch den Auftragnehmer Starkstrom ausgebaut und können mit verwendet werden. Nachfolgende Verlegesysteme sind für Beriche außerhalb der Haupt-Trassenwege vorgesehen.

Zu den Kabelträgersystemen gehören die erforderlichen Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahl-Spreizdübel, Schrauben mit Zubehör, Distanzstücke, Trägerklauen, Ankerbolzen, Verbindungsstücke, Klemmstücke, Klemmschellen, Wandbügel, Trägerlaschen, Schutzklappen, Eckbleche, Anschlussstücke, Auflagewinkel, Überschubhülsen und -schmiegen, Gelenkstücke, Auflager, Anschlusslaschen, Abstandlaschen, Halterkupplungen, Leiterhalter und sonstige Kleinteile.

Kennzeichnung der Anlage durch den Errichter

Jede Kabelanlage (Verlegesystem) muss mit einem Schild dauerhaft gekennzeichnet werden. Diese Kennzeichnung muss folgende Angaben enthalten:

- Name des Errichters der Kabelanlage (Installateur)
- Funktionserhaltklasse „E“ oder „P“
- Nummer des Prüfzeugnisses
- Inhaber des Prüfzeugnisses
- Herstellungsjahr

Die Montage der Trassen erfolgt soweit möglich außerhalb der Flucht- und Rettungswege.

Bei Abweichungen sind die Trassenbereiche für die Dauer von mind. 90 min. brandschutztechnisch abzuschotten.

Wenn Brandschutzdecken vorhanden sind, gelten die oben genannten Anforderungen.

Im Rahmen der Montageplanung ist der Trassenverlauf mit allen Gewerken, sowie dem Statiker, abzustimmen.

Erforderliche Durchbrüche sind nach Erfordernis mittels Kernbohrungen, ebenfalls in Abstimmung mit allen Gewerken und dem Statiker, zu erstellen.

Kabelschellen, Sammelhalter und Bügelschellen, wenn nicht gesondert ausgewiesen, sind bereits in den Einheitspreisen der Kabel und Leitungen enthalten.

Die Kosten für die vorgegen. Zusatzleistungen, sind sofern nicht anders angegeben, in die Einheitspreise

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

einzurechnen.

Metallsammelhalter

2.1.1.0010

Metall- Sammelhalter bis 15 Kabel

gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Metall- Sammelhalter aus Stahl,
für bis zu 15 Kabel 3x 1,5 mm²,
Korrosionsschutz nach DIN EN 10327,
Kabelbelegung bei 0,5 m Befestigungabstand
2,0 kg/m,
einschl. Dübel zur Montage an Beton oder gelochten Kalksandsteinen

gemäß Ausführungsvorgaben, liefern und montieren

300 St

.....

2.1.1.0020

Metall- Sammelhalter bis 30 Kabel

gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Metall- Sammelhalter aus Stahl,
für bis zu 30 Kabel 3x 1,5 mm²,
Korrosionsschutz nach DIN EN 10327,
Kabelbelegung bei 0,5 m Befestigungabstand
3,5 kg/m,
einschl. Dübel zur Montage an Beton oder gelochten Kalksandsteinen

gemäß Ausführungsvorgaben, liefern und montieren

150 St

.....

2.1.1.0030

Metall- Sammelhalter bis 70 Kabel

gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Metall- Sammelhalter aus Stahl,
für bis zu 70 Kabel 3x 1,5 mm²,
Korrosionsschutz nach DIN EN 10327,
Kabelbelegung bei 0,5 m Befestigungabstand
8,0 kg/m,
einschl. Dübel zur Montage an Beton oder gelochten Kalksandsteinen

gemäß Ausführungsvorgaben, liefern und montieren

50 St

.....

2.1.1.0040

Metall- Sammelh. 15 K., E30/E90

gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Metall- Sammelhalter für bis zu 15 Kabel 3x 1,5 mm², aus Stahl,

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

mit Funktionserhalt E30 / E90 nach DIN 4102 Teil 12, mittelschwere Ausführung, feuerverzinkt DIN EN ISO 1461,

einschl. Dübel zur Montage an Beton oder gelochten Kalksandsteinen

gemäß Ausführungsvorgaben, liefern und montieren

250 St

2.1.1.0050

Metall- Sammelh. 30 K., E30/E90

gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Metall- Sammelhalter für bis zu 30 Kabel 3x 1,5 mm², aus Stahl, mit Funktionserhalt E30 / E90 nach DIN 4102 Teil 12, mittelschwere Ausführung, feuerverzinkt DIN EN ISO 1461,

einschl. Dübel zur Montage an Beton oder gelochten Kalksandsteinen

gemäß Ausführungsvorgaben, liefern und montieren

200 St

2.1.1.0060

Metall- Sammelh. 70 K., E30/E90

gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Metall- Sammelhalter für bis zu 70 Kabel 3x 1,5 mm², aus Stahl, mit Funktionserhalt E30 / E90 nach DIN 4102 Teil 12, mittelschwere Ausführung, feuerverzinkt DIN EN ISO 1461,

einschl. Dübel zur Montage an Beton oder gelochten Kalksandsteinen

gemäß Ausführungsvorgaben, liefern und montieren

30 St

Steigetrassen

2.1.1.0070

C- Profil Länge 0,2 - 0,5 m

gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Stahlblech- C- Profilschiene, Korrosionsschutz nach DIN EN 10327, Blechdicke mind. 1,5 mm, für Kabelbefestigung mit C- Profil- Bügelschellen, einschl. systembezogenem Verbindungs- und Befestigungsmaterial, sowie Dübel zur Montage an Beton oder gelochten Kalksandsteinen

Profil: 30 / 15 mm
Einzellänge: 0,2 - 0,5 m

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

gemäß Ausführungsvorgaben, liefern und montieren

20 St

2.1.1.0080

C- Profil Länge 0,6 - 1,0 m

gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Stahlblech- C- Profilschiene,
Korrosionsschutz nach DIN EN 10327,
Blechdicke mind. 1,5 mm,
für Kabelbefestigung mit C- Profil- Bügelschellen,
einschl. systembezogenem Verbindungs- und
Befestigungsmaterial,
sowie Dübel zur Montage an Beton oder gelochten Kalksandsteinen

Profil: 30 / 15 mm
Einzellänge: 0,6 - 1,0 m

gemäß Ausführungsvorgaben, liefern und montieren

10 St

Leitungsführungskanäle

2.1.1.0090

LF- Kanal 15 / 15 mm

gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Installationskanal als Leitungsführungskanal,
DIN VDE 0604, aus Hart-PVC,
Farbe nach Wahl (rein- / cremeweiß oder grau),

Abmessung H/B: 15 / 15 mm

gemäß Ausführungsvorgaben, liefern und montieren

30 m

2.1.1.0100

LF- Kanal 15 / 30 mm

gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Installationskanal als Leitungsführungskanal,
DIN VDE 0604, aus Hart-PVC,
Farbe nach Wahl (rein- / cremeweiß oder grau),

Abmessung H/B: 15 / 30 mm

gemäß Ausführungsvorgaben, liefern und montieren

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

	15 m	
--	------	--	-------	-------

2.1.1.0110

LF- Kanal 40 / 40 mm

gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Installationskanal als Leitungsführungskanal,
DIN VDE 0604, aus Hart-PVC,
Farbe nach Wahl (rein- / cremeweiß oder grau),

Abmessung H/B: 40 / 40 mm

gemäß Ausführungsvorgaben, liefern und montieren

	10 m	
--	------	--	-------	-------

2.1.1.0120

LF- Kanal 40 / 60 mm

gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Installationskanal als Leitungsführungskanal,
DIN VDE 0604, aus Hart-PVC,
Farbe nach Wahl (rein- / cremeweiß oder grau),

Abmessung H/B: 40 / 60 mm

gemäß Ausführungsvorgaben, liefern und montieren

	15 m	
--	------	--	-------	-------

2.1.1.0130

LF- Kanal 60 / 90 mm

gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Installationskanal als Leitungsführungskanal,
DIN VDE 0604, aus Hart-PVC,
Farbe nach Wahl (rein- / cremeweiß oder grau),

Abmessung H/B: 60 / 90 mm

gemäß Ausführungsvorgaben, liefern und montieren

	20 m	
--	------	--	-------	-------

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
2.1.1.0140		Stahlblech LF- Kanal 15 / 15 mm gemäß Ausführungsbeschreibung 11 Installationskanal als Leitungsführungskanal, DIN VDE 0604, aus pulverbeschichteten Stahlblech, Farbe reinweiß, Abmessung H/B:ca.15 / 15 mm gemäß Ausführungsvorgaben, liefern und montieren		
	15 m		.....	.....
2.1.1.0150		Stahlblech LF- Kanal 15 / 30 mm gemäß Ausführungsbeschreibung 11 Installationskanal als Leitungsführungskanal, DIN VDE 0604, aus pulverbeschichteten Stahlblech, Farbe reinweiß, Abmessung H/B:ca.15 / 30 mm gemäß Ausführungsvorgaben, liefern und montieren		
	10 m		.....	.....
2.1.1.0160		Stahlblech LF- Kanal 30 / 25 mm gemäß Ausführungsbeschreibung 11 Installationskanal als Leitungsführungskanal, DIN VDE 0604, aus pulverbeschichteten Stahlblech, Farbe reinweiß, Abmessung H/B:ca.30 / 25 mm gemäß Ausführungsvorgaben, liefern und montieren		
	5 m		.....	.....
		Installationsrohr		
2.1.1.0170		ALU- Steckrohr offen M 20 gemäß Ausführungsbeschreibung 11 Aluminium- Steckrohr nach DIN VDE 0605, für schwere Druckbeanspruchung, offene Verlegung mit anteiliger Steckmuffe und		

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Kunststoffendtülle, einschl. Abstandsschellen (max. Schellenabstand = 25-facher Rohrdurchmesser) und sonstigem Befestigungsmaterial Größe M 20, liefern und verlegen 250 m	.....	.....
2.1.1.0180		ALU- Steckrohr offen M 25 gemäß Ausführungsbeschreibung 11 Aluminium- Steckrohr nach DIN VDE 0605, für schwere Druckbeanspruchung, offene Verlegung mit anteiliger Steckmuffe und Kunststoffendtülle, einschl. Abstandsschellen (max. Schellenabstand = 25-facher Rohrdurchmesser) und sonstigem Befestigungsmaterial Größe M 25, liefern und verlegen 100 m	.....	.....
2.1.1.0190		ALU- Steckrohr offen M 32 gemäß Ausführungsbeschreibung 11 Aluminium- Steckrohr nach DIN VDE 0605, für schwere Druckbeanspruchung, offene Verlegung mit anteiliger Steckmuffe und Kunststoffendtülle, einschl. Abstandsschellen (max. Schellenabstand = 25-facher Rohrdurchmesser) und sonstigem Befestigungsmaterial Größe M 32, liefern und verlegen 30 m	.....	.....
2.1.1.0200		ALU- Steckbogen 90°, M 25 gemäß Ausführungsbeschreibung 11 Bogen 90° für vorgegen. Aluminium- Steckrohr, anteilig mit Steckmuffe, und Kunststoffendtüllen, Größe M 25, liefern und verlegen		

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	10 St		.....	.....
2.1.1.0210	PVC- Steckrohr hart, M 20			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 11			
	Isolierstoff- Steckrohr PVC hart, nach DIN VDE 0605, für mittlere Druckbeanspruchung, offene Verlegung mit anteiliger Steckmuffe, einschl. Abstandschellen (max. Schellenabstand = 25-facher Rohrdurchmesser) und sonstigem Befestigungsmaterial			
	Größe M 20,			
	liefern und verlegen			
	220 m		.....	.....
2.1.1.0220	PVC- Steckrohr hart, M 25			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 11			
	Isolierstoff- Steckrohr PVC hart, nach DIN VDE 0605, für mittlere Druckbeanspruchung, offene Verlegung mit anteiliger Steckmuffe, einschl. Abstandschellen (max. Schellenabstand = 25-facher Rohrdurchmesser) und sonstigem Befestigungsmaterial			
	Größe M 25,			
	liefern und verlegen			
	50 m		.....	.....
2.1.1.0230	PVC- Steckrohr hart, M 32			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 11			
	Isolierstoff- Steckrohr PVC hart, nach DIN VDE 0605, für mittlere Druckbeanspruchung, offene Verlegung mit anteiliger Steckmuffe, einschl. Abstandschellen (max. Schellenabstand = 25-facher Rohrdurchmesser) und sonstigem Befestigungsmaterial			
	Größe M 32,			
	liefern und verlegen			
	30 m		.....	.....
2.1.1.0240	Flex. leichtes Iso- Rohr M 20			

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Isolierstoffrohr flexibel, DIN VDE 0605,
für leichte Druckbeanspruchung (320 N / 5 cm),
Temperaturbeständig -15° bis +90°,
Auf- oder Unterputz oder in Hohlwänden,
einschl. Zugdraht, sowie Befestigungsmaterial

Größe M 20,

liefern und verlegen

600 m

.....

2.1.1.0250

Flex. leichtes Iso- Rohr M 25

gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Isolierstoffrohr flexibel, DIN VDE 0605,
für leichte Druckbeanspruchung (320 N / 5 cm),
Temperaturbeständig -15° bis +90°,
Auf- oder Unterputz oder in Hohlwänden,
einschl. Zugdraht, sowie Befestigungsmaterial

Größe M 25,

liefern und verlegen

450 m

.....

2.1.1.0260

Flex. leichtes Iso- Rohr M 32

gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Isolierstoffrohr flexibel, DIN VDE 0605,
für leichte Druckbeanspruchung (320 N / 5 cm),
Temperaturbeständig -15° bis +90°,
Auf- oder Unterputz oder in Hohlwänden,
einschl. Zugdraht, sowie Befestigungsmaterial

Größe M 32,

liefern und verlegen

60 m

.....

Summe 2.1.1 Verlegesysteme

.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

2.1.2 Vorbeugende Maßnahmen zum Brandschutz

*** Ausführungsbeschreibung 12

Ausführungsbeschreibung

Vorbeugende Maßnahmen zum Brandschutz

Beim Übergang von Kabeln, Leitungen oder Rohren in andere Brandabschnitte oder Wände mit Feuerwiderstandsanforderungen, sind Brandabschottungen entsprechend der jeweiligen Zulassung einzubauen.

Der Unternehmer ist verpflichtet, den Nachweis für die von ihm angebotenen Brandschutzmaßnahmen vorzulegen und zwar in Form eines Prüfzeugnisses, eines Prüfbescheides oder einer allgemeinen baurechtlichen Zulassung der staatlichen Materialprüfanstalt in Berlin oder einer anderen Materialprüfanstalt, deren Prüfzeugnis von der Branddirektion und dem Verband der Sachversicherer anerkannt wird (Zulassung nach DIN 4102).

Die zuvor genannten Unterlagen sind vollständig zur jeweiligen Inbetriebnahme der einzelnen Bauphasen vorzulegen.

Die zur Verwendung kommenden Mittel dürfen nicht zur Rußbildung neigen.

Eine spätere Nach- oder Neubelegung, auch bei Brandschutzkanälen, muss möglich sein. Die dazu erforderlichen Maßnahmen dürfen die Schutzwirkung der Brandabschottung nicht beeinträchtigen.

Erforderliche Laibungen in Trockenbauwänden sind mit der örtlichen Elektrofirma zu koordinieren und der

Bauleitung im Zuge der Montageplanung anzugeben.

Im Zuge der Baumaßnahme finden bis zu 4 Brandschutz-Vorbegehungen (je 1 Werktag, bis zu 4 Stunden) mit dem Brandschutzsachverständigen statt. Zu jeder Vorbegehung ist es erforderlich, dass ein Mitarbeiter des AN an der Vorbegehung teilnimmt, um Beanstandungen des Brandschutzsachverständigen möglichst direkt zu beseitigen. Dies ist mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Die Kosten für die vorgenannten Zusatzleistungen, sind in die Einheitspreise einzurechnen.

2.1.2.0010 Kabelschottung als Plattenmaterial

gemäß Ausführungsbeschreibung 12

Kabelschottung als Plattenmaterial, zur Erstellung von Brandschutzverkleidungen, 3- oder 4-seitig, für Kabeltrassen oder Sammelhaltertrassen. Feuerwiderstandsdauer 90 Min., zur Verhinderung von Brandübertragungen in Flucht- und Rettungswegen nach LAR, einschl. systemgebundenen Materialien zur Decken- oder Wandbefestigung.

Lieferrn und entspr. dem Zulassungsbescheid montieren.

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	10 m²		.....	.....
2.1.2.0020	Zugentlast.Steigetrasse 300 mm, E30/E90			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 12			
	Zugentlastung für senkrechte Verlegung von Kabeln mit Funktionserhalt E30 / E90 nach DIN 4102 Teil 12, (Wirksame Unterstüztungsmaßnahme - WUM) auf Steigetrassen oder C- Profilschienen, als zugelassenes System, bestehend aus, Gehäuse / Mineralfaserplatten, Brandschutzbeschichtung, sowie Kennzeichnungsschild,			
	einschl. systembezogenem Verbindungs- und Befestigungsmaterial,			
	Steigetrassenbreite:300 mm			
	gemäß Ausführungsvorgaben, liefern und montieren			
	25 St		.....	.....
2.1.2.0030	Zugentlast.Steigetrasse 400 mm, E30/E90			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 12			
	Zugentlastung für senkrechte Verlegung von Kabeln mit Funktionserhalt E30 / E90 nach DIN 4102 Teil 12, (Wirksame Unterstüztungsmaßnahme - WUM) auf Steigetrassen oder C- Profilschienen, als zugelassenes System, bestehend aus, Gehäuse / Mineralfaserplatten, Brandschutzbeschichtung, sowie Kennzeichnungsschild,			
	einschl. systembezogenem Verbindungs- und Befestigungsmaterial,			
	Steigetrassenbreite:400 mm			
	gemäß Ausführungsvorgaben, liefern und montieren			
	10 St		.....	.....
2.1.2.0040	Zugentlast.Steigetrasse 600 mm, E30/E90			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 12			
	Zugentlastung für senkrechte Verlegung von Kabeln mit Funktionserhalt E30 / E90 nach DIN 4102 Teil 12, (Wirksame Unterstüztungsmaßnahme - WUM) auf Steigetrassen oder C- Profilschienen, als zugelassenes System, bestehend aus, Gehäuse / Mineralfaserplatten, Brandschutzbeschichtung, sowie Kennzeichnungsschild,			
	einschl. systembezogenem Verbindungs- und Befestigungsmaterial,			

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

Steigetrasassenbreite:600 mm

gemäß Ausführungsvorgaben, liefern und montieren

5 St

.....

.....

2.1.2.0050

**Brandschutz Füllmasse,
Kartusche ca.310ml**

gemäß Ausführungsbeschreibung 12

Zähflüssige Brandschutz Füllmasse zum Verfüllen von Hohlräumen bei der Verwendung von Brandschutzkissen, Brandschutzsteinen oder zum Verschluss von Leerrohren.

Volumen pro Einheit:ca.310 ml

Zusatzprodukte: CFS-BL, CFS- BL P, CFS-PL

Ungefähre Aushärtezeit:2 mm/3 Tage 2

Ungefähre Dichte:1500 kg/m³

Reaktionstemperatur (ungefähr):220 °C

Ausdehnungsverhältnis (unbeschränkt bis max.):1:5

Überstreichbarkeit:Ja

Schimmelbeständigkeit:Klasse 0 (ASTM G21-96)

und Klasse 0 (EN ISO 846)

VOC gemäß LEED

(Leadership in Energy and Environmental Design): 77 g/l

Liefern und verfüllen.

5 St

.....

.....

2.1.2.0060

Schott Mauer. / Beton 0,3 m²

gemäß Ausführungsbeschreibung 12

Kabelschottungen Feuerwiderstandsdauer 90 Min., in Wänden oder Decken aus Mauerwerk oder Beton max. 40 cm stark, Abzudichtende Öffnungsfläche 0,3 m²

Liefern und entspr. dem Zulassungsbescheid montieren.

3 St

.....

.....

2.1.2.0070

Schott Mauer. / Beton 0,2 m²

gemäß Ausführungsbeschreibung 12

Kabelschottungen Feuerwiderstandsdauer 90 Min., in Wänden oder Decken aus Mauerwerk oder Beton max. 40 cm stark, Abzudichtende Öffnungsfläche 0,2 m²

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Liefen und entspr. dem Zulassungsbescheid montieren.		
	3 St		.....	.....
2.1.2.0080	Schott Mauer. / Beton 0,1 m²			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 12			
	Kabelschottungen Feuerwiderstandsdauer 90 Min., in Wänden oder Decken aus Mauerwerk oder Beton max. 40 cm stark, Abzudichtende Öffnungsfläche 0,1 m ²			
	Liefen und entspr. dem Zulassungsbescheid montieren.			
	3 St		.....	.....
2.1.2.0090	Schott Mauer. / Beton 0,05 m²			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 12			
	Kabelschottungen Feuerwiderstandsdauer 90 Min., in Wänden oder Decken aus Mauerwerk oder Beton max. 40 cm stark, Abzudichtende Öffnungsfläche 0,05 m ²			
	Liefen und entspr. dem Zulassungsbescheid montieren.			
	5 St		.....	.....
2.1.2.0100	Schott Mauer. / Beton 0,03 m²			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 12			
	Kabelschottungen Feuerwiderstandsdauer 90 Min., in Wänden oder Decken aus Mauerwerk oder Beton max. 40 cm stark, Abzudichtende Öffnungsfläche 0,03 m ²			
	Liefen und entspr. dem Zulassungsbescheid montieren.			
	5 St		.....	.....
2.1.2.0110	Schott Mauer. / Beton 0,02 m²			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 12			
	Kabelschottungen Feuerwiderstandsdauer 90 Min., in Wänden oder Decken aus Mauerwerk oder Beton max. 40 cm stark, Abzudichtende Öffnungsfläche 0,02 m ²			
	Liefen und entspr. dem Zulassungsbescheid montieren.			

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	5 St		.....	.....
2.1.2.0120	Schott Mauer. / Beton 0,01 m² gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Kabelschottungen Feuerwiderstandsdauer 90 Min., in Wänden oder Decken aus Mauerwerk oder Beton max. 40 cm stark, Abzudichtende Öffnungsfläche 0,01 m ² Liefern und entspr. dem Zulassungsbescheid montieren.			
	10 St		.....	.....
2.1.2.0130	Schott Mauer. / Beton 0,005 m² gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Kabelschottungen Feuerwiderstandsdauer 90 Min., in Wänden oder Decken aus Mauerwerk oder Beton max. 40 cm stark, Abzudichtende Öffnungsfläche 0,005 m ² Liefern und entspr. dem Zulassungsbescheid montieren.			
	20 St		.....	.....
2.1.2.0140	Schott Mauer. / Beton 0,003 m² gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Kabelschottungen Feuerwiderstandsdauer 90 Min., in Wänden oder Decken aus Mauerwerk oder Beton max. 40 cm stark, Abzudichtende Öffnungsfläche 0,003 m ² Liefern und entspr. dem Zulassungsbescheid montieren.			
	20 St		.....	.....
2.1.2.0150	Schott Trockenbau 0,3 m² gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Kabelschottungen Feuerwiderstandsdauer 90 Min., in Wänden oder Decken aus Trockenbau max. 35 cm stark, Abzudichtende Öffnungsfläche 0,3 m ² Montage in bauseitiger Laibung. Liefern und entspr. dem Zulassungsbescheid montieren.			

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	5 St		.....	.....
2.1.2.0160	Schott Trockenbau 0,2 m² gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Kabelschottungen Feuerwiderstandsdauer 90 Min., in Wänden oder Decken aus Trockenbau max. 35 cm stark, Abzudichtende Öffnungsfläche 0,2 m ² Montage in bauseitiger Laibung. Liefen und entspr. dem Zulassungsbescheid montieren.			
	5 St		.....	.....
2.1.2.0170	Schott Trockenbau 0,1 m² gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Kabelschottungen Feuerwiderstandsdauer 90 Min., in Wänden oder Decken aus Trockenbau max. 35 cm stark, Abzudichtende Öffnungsfläche 0,1 m ² Montage in bauseitiger Laibung. Liefen und entspr. dem Zulassungsbescheid montieren.			
	5 St		.....	.....
2.1.2.0180	Schott Trockenbau 0,05 m² gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Kabelschottungen Feuerwiderstandsdauer 90 Min., in Wänden oder Decken aus Trockenbau max. 35 cm stark, Abzudichtende Öffnungsfläche 0,05 m ² Montage in bauseitiger Laibung. Liefen und entspr. dem Zulassungsbescheid montieren.			
	10 St		.....	.....
2.1.2.0190	Schott Trockenbau 0,03 m² gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Kabelschottungen Feuerwiderstandsdauer 90 Min., in Wänden oder Decken aus Trockenbau max. 35 cm stark, Abzudichtende Öffnungsfläche 0,03 m ² Montage in bauseitiger Laibung.			

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Liefen und entspr. dem Zulassungsbescheid montieren.		
	20 St		.....	.....
2.1.2.0200	Schott Trockenbau 0,02 m²			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 12			
	Kabelschottungen Feuerwiderstandsdauer 90 Min., in Wänden oder Decken aus Trockenbau max. 35 cm stark, Abzudichtende Öffnungsfläche 0,02 m ² Montage in bauseitiger Laibung.			
	Liefen und entspr. dem Zulassungsbescheid montieren.			
	20 St		.....	.....
2.1.2.0210	Schott Trockenbau 0,01 m²			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 12			
	Kabelschottungen Feuerwiderstandsdauer 90 Min., in Wänden oder Decken aus Trockenbau max. 35 cm stark, Abzudichtende Öffnungsfläche 0,01 m ² Montage in bauseitiger Laibung.			
	Liefen und entspr. dem Zulassungsbescheid montieren.			
	50 St		.....	.....
2.1.2.0220	Schott Trockenbau 0,005 m²			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 12			
	Kabelschottungen Feuerwiderstandsdauer 90 Min., in Wänden oder Decken aus Trockenbau max. 35 cm stark, Abzudichtende Öffnungsfläche 0,005 m ² Montage in bauseitiger Laibung.			
	Liefen und entspr. dem Zulassungsbescheid montieren.			
	70 St		.....	.....
2.1.2.0230	Schott Trockenbau 0,003 m²			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 12			
	Kabelschottungen Feuerwiderstandsdauer 90 Min., in Wänden oder Decken aus Trockenbau			

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		max. 35 cm stark, Abzudichtende Öffnungsfläche 0,003 m ² Montage in bauseitiger Laibung. Liefen und entspr. dem Zulassungsbescheid montieren.		
	165 St		.....	.....
2.1.2.0240		Reparatur von Weich- oder Mörtelschott, 0,003 m² gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Reparatur von bereits ausgeführten Weich- oder Mörtelschott in Anschluss an Nachinstallationen, in Wänden oder Decken aus Trockenbau oder Mauerwerk, max. 40 cm stark, Beschädigte Fläche bis 0,003 m ² Liefen und entspr. dem Zulassungsbescheid montieren.		
	15 St		.....	.....
2.1.2.0250		Reparatur von Weich- oder Mörtelschott, 0,005 m² gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Reparatur von bereits ausgeführten Weich- oder Mörtelschott in Anschluss an Nachinstallationen, in Wänden oder Decken aus Trockenbau oder Mauerwerk, max. 40 cm stark, Beschädigte Fläche bis 0,005 m ² Liefen und entspr. dem Zulassungsbescheid montieren.		
	5 St		.....	.....
2.1.2.0260		Reparatur von Weich- oder Mörtelschott, 0,01 m² gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Reparatur von bereits ausgeführten Weich- oder Mörtelschott in Anschluss an Nachinstallationen, in Wänden oder Decken aus Trockenbau oder Mauerwerk, max. 40 cm stark, Beschädigte Fläche bis 0,01 m ² Liefen und entspr. dem Zulassungsbescheid montieren.		
	5 St		.....	.....
2.1.2.0270		Wiederverwendbare Brandschutzkissen 300 x 80 x 30 mm gemäß Ausführungsbeschreibung 12		

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

Wiederverwendbare Brandschutzkissen 300 x 80 x 30 mm,
Feuerwiderstand S90 nach DIN 4102, Teil 9, zur
Verhinderung von Brandübertragungen in Durchbrüchen.

Liefen und während der gesamten Bauzeit entspr. den
Erfordernissen an verschiedenen Öffnungen, einbringen.

5 St

.....

.....

2.1.2.0280

Wiederverwendbare Brandschutzkissen 300 x 200 x 40 mm

gemäß Ausführungsbeschreibung 12

Wiederverwendbare Brandschutzkissen 300 x 200 x 40 mm,
Feuerwiderstand S90 nach DIN 4102, Teil 9, zur
Verhinderung von Brandübertragungen in Durchbrüchen.

Liefen und während der gesamten Bauzeit entspr. den
Erfordernissen an verschiedenen Öffnungen, einbringen.

5 St

.....

.....

2.1.2.0290

Wiederverwendbare Brandschutzsteine 170 x 120 x 60 mm

gemäß Ausführungsbeschreibung 12

Wiederverwendbare Brandschutzsteine 170 x 120 x 60 mm,
Feuerwiderstandsdauer 90 Min., zur Verhinderung von
Brandübertragungen in Durchbrüchen und Kanälen.

Liefen und während der gesamten Bauzeit entspr. den
Erfordernissen an verschiedenen Öffnungen, einbringen.

15 St

.....

.....

2.1.2.0300

Erstellung eines Brandschutzkatasters

gemäß Ausführungsbeschreibung 12

Erstellung eines Brandschutzkatasters für die gesamte
Baumaßnahme, hier jedoch nur der Teil Elektro,
bestehend aus CAD- Plänen mit Eintragung aller
erbrachten Brandschutzleistungen, entspr. Auflistung
als Excel- Tabelle, mit Fotodokumentation für nicht
zugänglichen Bereiche,
sowie Zusammenstellung der Zulassungsbescheide und
Übereinstimmungserklärungen aller verwendeten
Brandschutzmaterialien (diese sind bereits zu den Vorbegehungen
des Brandschutzsachverständigen vorzulegen).,
Übergabe des vollständigen Katasters mit den Revisionsunterlagen
auf Datenträger und in Papierform / Ordner 3-fach

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	1	psch	.....	.....
Summe 2.1.2 Vorbeugende Maßnahmen zum Brandschutz				.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
2.1.3	Haltekonstruktionen und Schallschutz			
2.1.3.0010	Profilstahlkonstruktion mit Grundanstrich			
	Profilstahlkonstruktion mit Grundanstrich, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigungen, einschl. Befestigungsmaterial Abrechnung mit den Einheitsgewichten der zutreffenden DIN-Normen.			
	Liefern und montieren			
	50 kg		.....	.....
2.1.3.0020	Profilstahlkonstruktion mit Feuerverzinkung			
	Profilstahlkonstruktion mit Feuerverzinkung, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigungen, einschl. Befestigungsmaterial Abrechnung mit den Einheitsgewichten der zutreffenden DIN-Normen.			
	Liefern und montieren			
	75 kg		.....	.....
2.1.3.0030	Schalltechnischer Verschluss von Wanddurchführungen bis 0,03 m²			
	Schalltechnischer Verschluss von Wand- und Deckendurchführungen bis 0,03 m ² , mit nicht brennbarem Dämmstoff (Steinwolle/A2 o. Ä.). Wände / Decken aus GK / Mauerwerk oder Beton.			
	Liefern und montieren			
	50 St		.....	.....
2.1.3.0040	Schalltechnischer Verschluss von Wanddurchführungen bis 0,05 m²			
	Schalltechnischer Verschluss von Wand- und Deckendurchführungen bis 0,05 m ² , mit nicht brennbarem Dämmstoff (Steinwolle/A2 o. Ä.). Wände / Decken aus GK / Mauerwerk oder Beton.			
	Liefern und montieren			

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	30 St		.....	.....
2.1.3.0050	Schalltechnischer Verschluss von Wanddurchführungen bis 0,1 m² Schalltechnischer Verschluss von Wand- und Deckendurchführungen bis 0,1 m ² , mit nicht brennbarem Dämmstoff (Steinwolle/A2 o. Ä.). Wände / Decken aus GK / Mauerwerk oder Beton. Liefen und montieren			
	15 St		.....	.....
Summe 2.1.3	Haltekonstruktionen und Schallschutz			.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

2.1.4 **Gerüste**

*** Ausführungsbeschreibung 13

Ausführungsbeschreibung

Montagegerüste

Montagegerüste sind ausschließlich in Bereichen mit erhöhter Installationsdichte und besonders großen Räumen >300m² einzusetzen. Der Einsatz des Montagegerüsts ist vor der Aufstellung mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen. In den übrigen Bereichen ist der Einsatz von typgeprüften Leitern vorzusehen. Diese werden nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

2.1.4.0010 **Auf- und Abbau und Vorhalten Montagegerüst, 2 - 4 m**

gemäß Ausführungsbeschreibung 13

Auf- und Abbau, sowie Vorhaltung von ggf. fahrbaren Arbeitsgerüsten über 4,0 - 6,0 m Stand- / Montagehöhe, für die Gesamtbauzeit unter Berücksichtigung der beiliegenden Bauphasenpläne. Mehrmaliges Auf- und Abbauen ist in den Einheitspreis mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Liefern, Aufbauen, mehrmaliges Umsetzen, Abbau und Abtransport.

2 St

Summe 2.1.4

Gerüste

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

2.1.5 **Studenlohnarbeiten**

*** Ausführungsbeschreibung 14

Ausführungsbeschreibung

Die Abrechnung der Stunden erfolgt nach Verrechnungssätzen, in denen sämtliche Kostenteile und Zuschläge, außer Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, enthalten sind. Stundenlohnarbeiten außerhalb der regulären Arbeitszeit sind separat erfasst und ausgeschrieben. Sämtliche Stundenlohnarbeiten sind VOR Beginn der Arbeiten anzumelden. Nachträglich eingereichte Stundenlohnzettel werden nicht anerkannt. Vorlage der Tagelohnzettel täglich. Der Bieter bestätigt durch die Unterschrift auf dem Angebotsschreiben, dass der angebotene Verrechnungssatz unter Beachtung der Preisvorschriften ermittelt wurde und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden gilt.

2.1.5.0010 **Techniker- / Meisterstunden**
gemäß Ausführungsbeschreibung 14
Techniker- / Meisterstunden

30 Std

2.1.5.0020 **Obermonteurstunden**
gemäß Ausführungsbeschreibung 14
Obermonteurstunden

50 Std

2.1.5.0030 **Monteurstunden**
gemäß Ausführungsbeschreibung 14
Monteurstunden

120 Std

2.1.5.0040 **Helferstunden**
gemäß Ausführungsbeschreibung 14
Helferstunden

150 Std

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

2.1.5.0050 **Techniker- / Meisterstunden für Arbeiten an Werktagen außerhalb der üblichen Arbeitszeit**

gemäß Ausführungsbeschreibung 14

Techniker- / Meisterstunden stunden einschl. Zulage (Zuschläge) für Arbeiten an Werktagen (Montag bis Samstag) außerhalb der üblichen Arbeitszeit (Nachtarbeit).

10 Std

.....

.....

2.1.5.0060 **Obermonteurstunden für Arbeiten an Werktagen außerhalb der üblichen Arbeitszeit**

gemäß Ausführungsbeschreibung 14

Obermonteurstunden einschl. Zulage (Zuschläge) für Arbeiten an Werktagen (Montag bis Samstag) außerhalb der üblichen Arbeitszeit (Nachtarbeit).

15 Std

.....

.....

2.1.5.0070 **Monteurstunden für Arbeiten an Werktagen außerhalb der üblichen Arbeitszeit**

gemäß Ausführungsbeschreibung 14

Monteurstunden einschl. Zulage (Zuschläge) für Arbeiten an Werktagen (Montag bis Samstag) außerhalb der üblichen Arbeitszeit (Nachtarbeit).

20 Std

.....

.....

2.1.5.0080 **Helferstunden für Arbeiten an Werktagen außerhalb der üblichen Arbeitszeit**

gemäß Ausführungsbeschreibung 14

Helferstunden einschl. Zulage (Zuschläge) für Arbeiten an Werktagen (Montag bis Samstag) außerhalb der üblichen Arbeitszeit (Nachtarbeit).

30 Std

.....

.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

Summe 2.1.5	Studentenlohnarbeiten		
--------------------	------------------------------	--	--	-------

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

2.1.6 Baustelleneinrichtung

*** Ausführungsbeschreibung 15

Ausführungsbeschreibung

Baustelleneinrichtung

Die für die Baustelleneinrichtung nötigen Flächen werden dem AN zugewiesen.

Aus Stellflächenmangel ist eine ebenerdige Aufstellung nicht garantiert.

Alle Aufbauten, insbesondere außen, sind witterungsfest und standsicher aufzubauen.

Feuerwehrezufahrten dürfen nicht zugeparkt oder dauerhaft verstellt werden.

In Flurwegen ist 1 m Durchgangsbreite stets zu gewährleisten.

Es besteht im Rahmen der Baustelleneinrichtung keine Aufstellmöglichkeit für Wohn- oder Übernachtungscontainer.

Aufenthalts- und Sanitäreinrichtungen (Waschbecken, Urinale, WC's) werden dem AN zur Verfügung gestellt. Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass die Einrichtungen nach Ende der Baumaßnahme im gleichen Zustand zurückübergeben werden.

Die Einrichtungen werden von anderen Firmen für die Baumaßnahme mitgenutzt.

Sind aufgetretene Schäden innerhalb der Sanitäreinrichtungen nicht einer Firma eindeutig zuzuordnen, so gehen die Kosten anteilig zu allen an der Baumaßnahme beteiligten Firmen.

Eventuell notwendige zusätzliche Beleuchtungen der Arbeitsbereiche sind in das Einrichten der Baustelle mit einzukalkulieren.

2.1.6.0010 Baustelle komplett einrichten, vorhalten und abbauen

gemäß Ausführungsbeschreibung 15

Baustelle komplett einrichten und vorhalten für die Dauer der gesamten Baumaßnahme, einschl. aller notwendigen wasserseitigen und elektrischen Anschlüssen nach Absprache mit dem AG, sowie Abbau nach Fertigstellung der Baumaßnahme.

Aufenthalts- und Lagercontainer (jeweils stapelbar) sind in ausreichender Anzahl zu stellen.

Der elektrische Anschluss der Container ist durch den AN

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		an eine durch den AG zugewiesene Schaltanlage inkl. aller erforderlichen Materialien wie Kabel, Sicherungen etc. herzustellen. Die ordnungsgemäße Wartung und wiederkehrende Prüfung der Container erfolgt ebenfalls durch den AN. Aus Platzgründen befindet sich der Aufstellort für die/den Aufenthaltscontainer und Lagercontainer im Umkreis von ca. 100 m von der Baustelle entfernt. Den Mitarbeitern stehen keine Räumlichkeiten innerhalb des Gebäudes zur Verfügung.		
		Einheitspreis zur Abrechnung je angefangenen Monat		
	14 St		.....	.....
<hr/>				
Summe 2.1.6	Baustelleneinrichtung			.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

2.1.7 **Montageplanung**

2.1.7.0010 **Detailplanung und Montageplanung**

Detailplanung und Montageplanung
Auf Grundlage der vom Bauherrn zur Verfügung gestellten Unterlagen hat der AN die weitere Detailplanung und Montageplanung durchzuführen.
Die haustechnischen Pläne sind auf dem zum Zeitpunkt der Ausschreibung vorliegenden, freigegebenen Architektenplanstand erstellt. Diese sind durch den AN im Zuge der Montageplanung auf den aktuellen Architektenstand fortzuführen. Sämtliche Anschlüsse sind nach den Vorgaben der vor Ausführungsbeginn zur Verfügung gestellten Wandabwicklungen zu erstellen. Bei Abweichungen zwischen Wandabwicklungen und Grundrisszeichnungen haben die Wandabwicklungen Vorrang. Daraus resultierende Änderungen, auch von Trassenverläufen, sind vom AN in die Montageplanung einzuarbeiten.

Die vom Auftraggeber übergebene koordinierte Ausführungsplanung ist zu überprüfen. Die Unterlagen der Montageplanung dienen als Information für Auftraggeber, Objektplaner, andere Auftragnehmer und Objektüberwachung. Montageplanung ist die Ergänzung der übergebenen Ausführungsplanung um die für die Montage notwendigen Angaben.

Zusätzliche Anforderungen:

- Prüfung der Berechnung und Dimensionierung gem. ATV DIN 18382, Abschn. 3.1.3 ff.
- Erstellen der Angaben für die zur Montage vorgesehenen Einbauteile, z.B. Stromaufnahme, Gewichte der Einbauteile, relevante Befestigungsteile, Abdichtungen zum Gebäude, Angaben zu Datenpunkten
- Vervollständigen der Funktions-, Regel- und Strangschemata für die Montage Stromlaufpläne allpolig der Schaltschränke, Verteilungen und Unterverteilungen sowie Schaltungsunterlagen und Klemmenlisten Anpassung der Funktionsbeschreibung und Konfiguration der Software-Parameter für die Montage
- Darstellung aller Anlagen mit allen Einbauteilen, die zur Montage der Anlage erforderlich sind. Hierbei ist der Platzbedarf für Reparaturen und Instandhaltung zu berücksichtigen. Erstellen der Montageplanung auf Basis der Ausführungsplanung um die für die Montage relevanten Angaben, insbesondere auch Werkstattzeichnungen für Komponenten Angaben zur Umsetzung brandschutztechnischer Maßnahmen (Darstellung und Kennzeichnung)
- Darstellung von Halte- und Befestigungskonstruktionen. Dimensionen der Trassen, Betriebsmittelkennzeichnung gemäß Stromlaufplan
- soweit für die Montage erforderlich: Bemaßung aller Trassen, Komponenten zum Baukörper
- Angaben zum Schutz von Trassen
- Angaben über Trassenführungen
- Einbaustellen für Mess-, Regel- u. Stellorgane, mit Angabe von Soll- und Grenzwerten
- Liefergrenzen und Übergabepunkte zu angrenzenden Leistungen
- Hinweise für die Werkstatt, Angaben für die Vorfertigung
- Raumdaten (z.B. Beleuchtungsstärke, Schutzarten)

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

- eindeutige Darstellung von Schnittstellen einander tangierender Gewerke
- Sofern für die Montage erforderlich, sind für die Zentralen, Trassen und Schächte Schnitte und Details im erforderlichen Maßstab anzufertigen.

Die weitere Planung hat unter Berücksichtigung aller am Bau beteiligten Gewerke zu erfolgen. Vor Ausführung sind die Montagepläne aller Gewerke in einer gemeinsamen Besprechung zu koordinieren. Die koordinierten Pläne sind von allen beteiligten Gewerken in Abstimmung mit dem Bauherrn und der Bauleitung, zu unterschreiben und zur Ausführung frei zu geben.

Die Teilnahme des AN an den Koordinierungsgesprächen und den regelmäßig stattfindenden Baubesprechungen ist Vertragsbestandteil und mit dieser Position abgegolten.

Die Anzahl der Koordinierungsgespräche richtet sich nach dem Bauablauf. Danach erforderlich werdende Änderungen der Ausführungspläne sind vom AN durchzuarbeiten. Mit der Montage darf erst nach Freigabe der Montagepläne M 1:50 durch Architekt und Fachingenieur und Auftraggeber begonnen werden. Die Pläne sind in 2-facher Ausfertigung in Papier und 1-fach digital beim Fachingenieur zur Genehmigung vorzulegen. Einen Satz erhält der AN mit Prüfvermerk zurück.

1 psch

.....

Summe 2.1.7	Montageplanung		
--------------------	-----------------------	--	--	-------

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

2.1.8 **Vorbereitende Maßnahmen zur Abnahme**

2.1.8.0010 **Mitwirkung eines Fachmannes bei Inbetriebnahme**

Mitwirkung durch einen baustellen- und sachkundigen Fachmann des Auftragnehmers, bei der Inbetriebnahme von Nebengewerken, (insbesondere Gewerk Regelung), soweit die Lieferung und Leistung des Auftragnehmers davon berührt wird.

Der angegebene Preis gilt für alle Bereiche in diesem Leistungsverzeichnis, ausgenommen sind Titel, in welchen das Mitwirken bei der Inbetriebnahme separat erfasst ist.

1 psch

2.1.8.0020 **Teilnahme und Unterstützung bei der Abnahme**

Teilnahme und Unterstützung bei der Abnahme, sofern nicht bereits in gesonderten Positionen aufgeführt. Ein Sachverständiger wird durch den Auftraggeber beauftragt.

Der Auftragnehmer ist im Rahmen der VOB und den in den Vorbemerkungen erwähnten Abnahmebedingungen verpflichtet, eine funktionstüchtige, normenkonforme, fachgerechte und abnahmefähige Gesamt-Anlage zu erbringen.

Es gilt zu beachten, dass im Zuge der Baumaßnahme bis zu 4 Vorbegehungen (je 1 Werktag, bis zu 4 Stunden) mit dem Elektro-Sachverständigen stattfinden. Zu jeder Vorbegehung ist es erforderlich, dass ein weisungsbefugter Mitarbeiter des AN an jeder Vorbegehung teilnimmt und umfangreichen Einblick in die Montageplanung gewährleistet. Des Weiteren ist die Erläuterung zu allen des AN betreffenden Anlagenteilen durchzuführen, sofern diese für die spätere Abnahme relevant sind. Der AN hat bei jeder Vorbegehung sicherzustellen, dass die Einblicknahme in alle Anlagenteile gewährleistet ist. Zu den Vorbegehungen werden durch den Sachverständigen Berichte angefertigt. Etwaige Mängel aus den Berichten sind unverzüglich zu beseitigen, Hinweise zur Ausführung zwingend zu beachten. Durch Anlagenteile, welche aufgrund einer verpassten Abstimmung während der Vorbegehung sich am Tag der Sachverständigenabnahme als nicht abnahmefähig darstellen, sind durch den AN unverzüglich nachzubessern. Etwaige Kosten, welche hiermit im Zusammenhang stehen, gehen zu Lasten des AN.

Im Rahmen der Sachverständigen-Abnahme erfolgt ebenfalls die VOB-Abnahme. Diese kann über die Prüf- und Kontrollverfahren des Sachverständigen hinaus gehen und nimmt zusätzliche Zeit in Anspruch. Die Anlagengröße ist anhand der Ausschreibung und Beschreibung für den Bieter ersichtlich. Auf dieser Grundlage ist der Aufwand zu kalkulieren.

Die Abnahme der gesamten ausgeschriebenen Anlage, erfolgt durch einen öffentlich bestellten Sachverständigen.

Die Kosten für den Sachverständigen trägt der Bauherr.

Die Position beinhaltet ausschließlich die Teilnahme und Unterstützung

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

gemäß Beschreibung.

Der verantwortliche Bauleiter des Auftragnehmers hat bei der Abnahme teilzunehmen. Sollten Teilbereiche und Anlagen ausschließlich oder überwiegend durch einen Subunternehmer betreut, so hat auch von diesem eine fachkundige und weisungsbefugte Person teilzunehmen.

1 psch

2.1.8.0030

Einweisung Bedienpersonal

Einweisung des Bedienungspersonals, in sämtlichen Anlagen, sofern nicht bereits in gesonderten Positionen aufgeführt. Das einzuweisende Personal wird vom Bauherrn benannt. Über die Einweisung ist ein Protokoll anzufertigen. Falls es während der Bauzeit erforderlich ist, sind Teileinweisungen durchzuführen.

Der angegebene Preis gilt für alle in der Ausschreibung enthaltenen Systeme, sofern nicht in gesonderten Positionen anlagenspezifisch erfasst.

1 psch

2.1.8.0040

Bestands- und Revisionsunterlagen

Bestands- und Revisionsunterlagen sind vom Auftragnehmer anzufertigen und gem. "zusätzlichen Vertragsbedingungen" bzw. VOB/C inhaltlich vollständig einschließlich Übernahme der Vorleistungen aus der Montageplanung, dem Auftraggeber zu übergeben.

Das Vorliegen der vom Auftraggeber gesichteten Bestandsunterlagen ist Voraussetzung für die Abnahme der Leistungen des Auftragnehmers.

Alle Unterlagen sind gem. den Vorbemerkungen zu übergeben.

Sämtliche Unterlagen sind in einem Ordner pro Ausfertigung geheftet und beschriftet zu übergeben. Folgende Unterlagen sind

- Gefährdungsbeurteilung/Sicherheitstechnische Bewertung gem. Betriebssicherheitsverordnung (TÜV)
- Sicherheitsvorschriften / Unfallverhütung
- Revisionspläne, nachgeführt auf den Ausführungsstand
- Ausführungszeichnungen der jeweiligen Anlagen

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

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

3 **Wartungen**

3.1 **Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen**

3.1.1 **Brandmeldeanlage**

*** Ausführungsbeschreibung 16

Ausführungsbeschreibung

Vollwartung der Brandmeldeanlage

Vollwartung der Brandmeldeanlage für die Dauer der Gewährleistungsfrist von 4 Jahren, für die vorher beschriebenen Anlagenteile, etc. Der Leistungsumfang ist gem. VDMA zu kalkulieren. Es sind lediglich die neuen Anlagenteile gem. Leistungsverzeichnis zu kalkulieren, nicht jedoch den Altbestand.

Sollten Herstellerspezifische spezielle Wartungsanweisungen vorliegen, so sind diese entsprechend zu berücksichtigen. Außerplanmäßige Reparaturarbeiten sowie Störungsbeseitigungen werden gesondert erfasst und vergütet.

Bei der Kalkulation ist davon auszugehen, dass die Wartungsarbeiten während der normalen betriebsüblichen Arbeitszeit von Montag bis Freitag ausgeführt werden. In der Pauschale sind Anfahrtskosten, Reisezeiten, etc., mit einzurechnen.

Der Auftragnehmer ist nicht verpflichtet zu überprüfen, ob Gewährleistungsverpflichtungen Dritter bestehen. Unberührt bleiben allerdings evtl. eigene Gewährleistungsverpflichtungen des Auftragnehmers gegenüber dem Auftraggeber.

Der AG behält sich vor, den Titel Wartung bei Auftragsvergabe aus dem LV herauszulösen und separat zu beauftragen.

3.1.1.0010 **Wartungskosten im 1. Gewährleistungsjahr**

gemäß Ausführungsbeschreibung 16

Wartungskosten im 1. Gewährleistungsjahr

1 psch

3.1.1.0020 **Wartungskosten im 2. Gewährleistungsjahr**

gemäß Ausführungsbeschreibung 16

Wartungskosten im 2. Gewährleistungsjahr

1 psch

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
3.1.1.0030		Wartungskosten im 3. Gewährleistungsjahr gemäß Ausführungsbeschreibung 16 Wartungskosten im 3. Gewährleistungsjahr		
	1	psch	.....	.....
3.1.1.0040		Wartungskosten im 4. Gewährleistungsjahr gemäß Ausführungsbeschreibung 16 Wartungskosten im 4. Gewährleistungsjahr		
	1	psch	.....	.....
Summe 3.1.1		Brandmeldeanlage		.....
Summe 3.1		Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		.....
Summe 3		Wartungen		.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

OZ	Zusammenstellung (Ebene 3)	Summe EUR
1.1.1	BOS-Gebäudefunkanlage	.....
1.1.2	Gegensprech- und Klingelanlagen	.....
Summe 1.1	KG 452 - Such- und Signalanlagen	.....
1.2.1	Brandmeldeanlage	.....
1.2.2	Verkabelung RWA-Anlagen	.....
Summe 1.2	KG 456 - Gefahrenmelde- und Alarmanlagen	.....
1.3.1	Daten- und Netzwerktechnik	.....
Summe 1.3	KG 457 - Übertragungsnetze	.....
2.1.1	Verlegesysteme	.....
2.1.2	Vorbeugende Maßnahmen zum Brandschutz	.....
2.1.3	Haltekonstruktionen und Schallschutz	.....
2.1.4	Gerüste	.....
2.1.5	Studenlohnarbeiten	.....
2.1.6	Baustelleneinrichtung	.....
2.1.7	Montageplanung	.....
2.1.8	Vorbereitende Maßnahmen zur Abnahme	.....
Summe 2.1	KG 490 - Sonstige Maßnahmen für Technische Anlagen	.....
3.1.1	Brandmeldeanlage	.....
Summe 3.1	Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen	.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

OZ	Zusammenstellung (Ebene 2)	Summe EUR
1.1	KG 452 - Such- und Signalanlagen	.....
1.2	KG 456 - Gefahrenmelde- und Alarmanlagen	.....
1.3	KG 457 - Übertragungsnetze	.....
Summe 1	KG 450 - Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen	.....
2.1	KG 490 - Sonstige Maßnahmen für Technische Anlagen	.....
Summe 2	KG 490 - Sonstige Maßnahmen für Technische Anlagen	.....
3.1	Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen	.....
Summe 3	Wartungen	.....

Projekt: 40237-03 Uniklinikum Mannheim, Apotheke Haus 25

LV-Bezeichnung: Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

OZ	Zusammenstellung	Summe EUR
1	KG 450 - Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen	.....
2	KG 490 - Sonstige Maßnahmen für Technische Anlagen	.....
3	Wartungen	.....
Summe Zusammenstellung:		.....
Summe ohne Nachlass:		.....
Nachlass (.....%):		.....
Summe netto:		.....
zzgl. 19% MwSt:		.....
Summe inkl. MwSt:		.....