

1. Angaben zur Baustelle

Lage der Baustelle

Die Baustelle befindet sich auf dem Grundstück der

Marien Hospital
Papenburg Aschendorf gGmbH
Hauptkanal rechts 75
26871 Papenburg

Die Gebäudekonfiguration ist den beiliegenden Lageplänen und den Grundrissen etc. zu entnehmen.

Die Zu- und Ausfahrt zur Baustelle erfolgt über öffentliche Straßen und kann bedingt zum Be- und Entladen über den "Hauptkanal rechts" erfolgen. Die genaue Lage ist den beiliegenden Lageplänen, Luftbildaufnahmen sowie dem Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen.

Angaben zur Baumaßnahme

Allgemein:

Der 2.BA Marien Hospital Papenburg soll in den Bauabschnitten "Vorbereitende Maßnahmen" und "Neubau mit 4. Vollgeschossen" umgesetzt werden.

Bestandteil dieser Ausschreibungsunterlage ist der folgende Bauabschnitt der Hauptmaßnahme:

Blitzschutzanlage der Energiezentrale

Während der Durchführung der Baumaßnahme bleiben die Klinikgebäude in Betrieb.

Die Liegendszufahrt zur Notaufnahme ist ständig freizuhalten und darf auch zur Materiallagerung und Materialanlieferung nicht versperrt werden.

Die maximale Höchstgeschwindigkeit auf dem Krankenhausgelände von 10 km/h ist einzuhalten.

Parkflächen:

Am Baufeld direkt stehen keinerlei dauerhafte Parkflächen zur Verfügung. Vom Bauherrn werden im südlichen Bereich des Grundstücks Stellplätze auf Rasenflächen für Kleintransporter zur Verfügung gestellt. Nutzungsvereinbarungen sind mit der örtlichen Objektüberwachung und dem Bauherren zu treffen.

Baubesprechung:

Es findet wöchentlich eine Baubesprechung statt, bei der die Anwesenheit eines deutschsprachigen Vertreters des AN notwendig ist.

Baustelleneinrichtung:

Die Baustelleneinrichtung (Mannschaftsbuden, Gerät-, Materiallager, Sanitärcontainer usw.) ist auf dem Klinik-Grundstück in Abstimmung mit der Bauüberwachung des AG sowie gem. "Baustelleneinrichtungsplan" einzurichten.

Das Einrichten von Mannschaftsunterkünften und Materiallagern sowie die WC-Nutzung durch Mitarbeiter des AN in den Räumlichkeiten des Krankenhauses ist nicht zulässig, ebenso wenig das Aufstellen von Wohnunterkünften.

Beim Einrichten der Baustelle sind, in Absprache mit dem SiGeKo, die Anleiterflächen für die Feuerwehr und Feuerwehrezufahrten freizuhalten.

Auf dem Klinikgelände stehen Flächen zur Lagerung nur sehr eingeschränkt zur Verfügung. Sich hieraus ergebende (Mehr-) Aufwendungen für Anlieferungen "Just-in time" sowie eventuell erforderliche mehrmalige Anfahrten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Sanitärräume in der direkten Nähe der Umbaubereiche stehen den Firmen zur Verfügung, Bauschutt- und Abfallentsorgung sind hier nicht zugelassen.

Im Umbaubereich steht ein Wasseranschluss zur Verfügung.

Verbrauchskosten für Baustrom, Bauwasser, Sanitäranlagen und Abwasser:

Die Vergütung der Kosten des Verbrauchs von Baustrom, Bau- und Frischwasser (Sanitäranlagen und Abwasser) sind vom AN zu tragen. Sie wird mit den "Zusätzlichen Besonderen Vertragsbedingungen" geregelt.

Vorschriften der Eigentümer:

Die Baumaßnahme wird bei laufendem Klinikbetrieb ausgeführt. Es wird daher besonders darauf hingewiesen, dass der laufende Betrieb nicht mehr als unbedingt nötig beeinträchtigt werden darf.

Der AN benennt einen verantwortlichen deutschsprachigen Bauleiter, welcher die Ausführung von lärm- und erschütterungsintensiven Arbeiten grundsätzlich immer mit der Bauüberwachung des AG oder einem verantwortlichen Mitarbeiter des Klinikums abstimmt.

Lärm- und erschütterungsintensive Arbeiten sind während der Ruhezeiten von 20.00 - 7.00 Uhr nicht zulässig.

Die Benutzung von Baustellenradios oder sonstiger Abspielgeräte zur Darbietung von Musik ist grundsätzlich untersagt.

Zeiteinschränkungen sind in besonderen Bereichen/ Situationen nach Absprache möglich. In besonderen Fällen (z. B. bei Notoperationen) kann es erforderlich werden, lärm- und erschütterungsintensive Arbeiten kurzfristig zu unterbrechen. Der AN wird hierüber durch die Bauüberwachung des AG oder einem verantwortlichen Mitarbeiter des Klinikums informiert. Hierdurch beim AN entstehende Kosten werden über gesonderte Positionen bzw. im Stundennachweis abgerechnet. Die Ausfallzeiten sind gemeinsam mit dem verantwortlichen Bauleiter des AG schriftlich zu protokollieren. Die entsprechenden Protokolle sind im Rahmen der Schlussrechnung als Abrechnungsgrundlage einzureichen.

Der Arbeitsbereich des AN ist so zu sichern und zu kennzeichnen, dass eine Gefährdung und Behinderung der Patienten, des Personals und der Besucher unbedingt vermieden wird.

Klinik- und Feuerwehrezufahrt dürfen auch bei Materialtransporten nicht blockiert werden. Ferner ist die Staubentwicklung und sind Verunreinigungen zu vermeiden bzw. sofort ohne besondere Aufforderung zu beseitigen (Nebenleistung). Dies betrifft auch die öffentlichen Straßen- und Gehwegbereiche, ggfls. auch mehrmals pro Tag.

Sonstiges:

Bei feuergefährlichen Arbeiten ist ein Erlaubnisschein (Muster entsprechend Anlage 1.8) für den ausführenden Mitarbeiter unter Vorlage

der gültigen Schweiß-Zeugnisse über die zuständige Bauleitung bzw. Fachbauleitung bei der technischen Leitung des Krankenhauses zu beantragen.

Sämtliche Eingriffe in die vorhandene Bausubstanz und insbesondere in vorhandene Installationen sind vorab mit der Bauüberwachung des AG und der Abteilung Betriebstechnik der Klinik abzustimmen. Ohne schriftliche Genehmigung der Abteilung Betriebstechnik dürfen keine Arbeiten an Bestandsinstallationen ausgeführt werden.

Alle Konstruktionen sind entsprechend den Vorschriften, Regeln, Informationen und Grundsätze der Deutschen Gesellschaft für Unfallversicherung (DGUV) auszuführen und entsprechend zu kalkulieren.

Die einschlägigen Sicherheitsvorschriften sind einzuhalten:

- die Vorschriften, Regeln, Informationen und Grundsätze der Deutschen Gesellschaft für Unfallversicherung (DGUV),
- die Verordnung über Arbeitsstätten,
- die Technischen Regeln für Arbeitsstätten,
- die Betriebssicherheitsverordnung,
- die Technischen Regeln für Betriebssicherheit,
- die Gefahrstoffverordnung und
- die Technischen Regeln für Gefahrstoffe.

Für den Einsatz von Geräten und Maschinen wird zusätzlich auf folgende Vorschriften verwiesen:

- Geräte- und Produktsicherheitsgesetz
- Maschinenverordnung
- Maschinenlärminformationsverordnung
- Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung

Bei Arbeiten mit offener Feuererscheinung, Schneid- oder Trennverfahren, bei denen mit Funkenflug zu rechnen ist, ist in jedem Fall eine geeignete Löscheinrichtung sowie ggfls. eine Brandwache zu stellen.

Der Einsatz krebserzeugender, erbgutverändernder und fortpflanzungsgefährdender Stoffe ist grundsätzlich untersagt.

Bei dem Einsatz von Gefahrstoffen ist von der verwendenden Bau-/ Montagefirma eine Betriebsanweisung zu erstellen. Diese ist dem SiGeKo vor Einsatz der Materialien zu übergeben.

Gefahrstoffe sind entsprechend der Gefahrstoffverordnung zu kennzeichnen. Die eingesetzten Gefahrstoffe sind in einem Verzeichnis zu erfassen und der Bauüberwachung des AG und dem SiGeKo rechtzeitig (mindestens 1 Woche vor dem Einsatz) vorzulegen.

Arbeitszeit:

Grundsätzlich gilt eine werktägliche Rahmenarbeitszeit von 07:00 Uhr bis 20:00 Uhr. Die entsandten Arbeitnehmer des AN sollen im Regelfall an mind. 5 Werktagen je Woche (Mo. - Fr.) auf der Baustelle anwesend sein. Die Arbeiten können auch an Samstagen ausgeführt werden. Hierzu ist jedoch eine vorherige Abstimmung mit dem Klinikum zwingend erforderlich.

Die Bestimmungen des Arbeitszeitgesetzes bleiben unberührt.

AG= Auftraggeber

AN= Auftragnehmer

SiGeKo= Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator

2. Angaben zur Ausführung

Allgemeine Regelungen/ Hinweise

Leistungsbereiche:

In diesem Leistungsverzeichnis werden insbesondere folgende Leistungsbereiche beschrieben:

Blitzschutzanlage der Energiezentrale und der Übergabestation auf dem Gelände

Vereinbarung zur Leistungserbringung und Koordination:

Der Auftragnehmer hat seine Leistungserbringung mit vorhergehenden und nachfolgenden Gewerken, die seine eigene Leistung technisch berühren, so abzustimmen, dass die eigene Leistung und die eigenen Ausführungstermine in Bezug auf die Detailausführungsschritte und Funktionsgerechtigkeit ordnungsgemäß erfolgen. Die dabei üblicherweise anstehenden Arbeitsabfolgen, technischen Abhängigkeiten und zeitlich getrennten Einzelschritte von Teilleistungen sind bei der Angebotskalkulation zu berücksichtigen.

Rechnungsstellung je Bauabschnitt:

Die Abrechnung der erbrachten Leistungen im Rahmen von Abschlags- und Schlussrechnungen muss je Bauabschnitt erfolgen. Dies ist im Rahmen der Kalkulation zu berücksichtigen/ einzukalkulieren.

Bauabschnitt 3.3 Neubau Energiezentrale mit Netzersatzaggregat

Entsorgung von Bauschutt, Abfall, Abbruch-, Verpackungsmaterial, Materialverschnitt:

Bauschutt, Abfall, Abbruch-, Verpackungsmaterial etc. aus dem Leistungsbereich des AN ist gemäß den gesetzlichen Bestimmungen sowohl im Baustellenbereich arbeitstäglich zu entsorgen. Die Einhaltung der einschlägigen Entsorgungsvorschriften für Bauschutt- und Abfallentsorgung ist eigenverantwortlich durch den AN sicherzustellen.

Der Abfall ist nach Abfallgruppen insbesondere gemäß dem Kreislaufwirtschaftsgesetz und der Verpackungsverordnung getrennt zu sammeln/ zu entsorgen.

Bei Anfall überwachungsbedürftiger und besonders überwachungsbedürftiger Abfälle hat der Auftragnehmer den Nachweis über die Möglichkeit, die rechtliche Befugnis sowie die ordnungsgemäße Entsorgung zu führen (Begleitscheinverfahren). Die Nachweise zum Begleitscheinverfahren sind der/ den Abschlagsrechnung(en) bzw. der Schlussrechnung mit Dokumentation in chronologischer Reihenfolge in separatem Ordner beizufügen.

Gibt der Auftragnehmer den Abfall seinerseits an einen Dritten weiter, so muss er diesen dem Auftraggeber namentlich benennen und die notwendigen Unterlagen beifügen, aus denen eindeutig hervorgeht, dass der Abnehmer zur Entsorgung des Abfalls geeignet und befugt ist.

Die Entsorgung von Bauschutt, Abfall, Abbruchmaterial ist alleinige Sache des AN. Die Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren (Nebenleistung).

Das Erstellen sämtlicher Nachweise, insbesondere von Entsorgungs- und Verwertungsnachweisen sowie von Abfallbegleitpapieren, ist Bestandteil der Leistung und in die Einheitspreise einzukalkulieren (Nebenleistung).

Verschiedenes:

Bei der Bauausführung kann es erforderlich sein, dass Arbeiten eines Auftragnehmers gleichzeitig in verschiedenen Bereichen auszuführen sind.

Eventuelle Schäden an den vorhandenen und möglicherweise verbleibenden Konstruktionen müssen vor Baubeginn aufgenommen und begutachtet werden.

Bei der Verwertung von Abbruchmaterialien ist das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zu berücksichtigen.

Die ggfls. erforderliche Abgabe von Dokumentationsunterlagen wird per separater Leistungsposition gefordert. Fehlende Dokumentationsunterlagen stehen einer Abnahme entgegen.

Alle für die Kalkulation erforderlichen Angaben (Maße, Massen und Konstruktionsangaben) sind den beigefügten Plänen (siehe "7. Anlagenverzeichnis") bzw. der Beschreibung der Baumaßnahme zu entnehmen. Die Zeichnungen dienen der Situationsdarstellung und sind nicht in allen Punkten als umfassend zu betrachten, geringfügige Abweichungen sind möglich.

Der Auftragnehmer hat, falls erforderlich, für ausreichende Beleuchtung in den Arbeitsbereichen zu sorgen.

Die zur Erbringung der Leistungen erforderlichen Nebenleistungen sind entsprechend der VOB/C, ATV DIN 18299 und den ausschreibungsrelevanten Gewerke-ATV in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Bauseits werden WC-/ Sanitäranlagen zur Nutzung durch die Mitarbeiter der beauftragten Firmen aufgestellt. Die Standorte sind den Baustelleneinrichtungsplänen zu entnehmen.

Fremdfirmenrichtlinie, Hygieneanweisungen, Brandschutzordnung:

Die Vorgaben der beigefügten Hygieneanweisungen, mit Checkliste, der Fremdfirmenrichtlinie mit Einweisungsprotokoll, die Brandschutzordnung sowie der Kurzeinweisung für Fremdfirmen sind zu einzuhalten. Die Unterlagen sind dem LV als Anlagen angefügt.

Detailterminplanung:

Der AN erstellt vor Baubeginn sowie im Verlauf der Bauphase nach Erfordernis entsprechende Detailterminpläne zur Konkretisierung der Bauabläufe inkl. Soll-/ Ist-Vergleichsdarstellung (Nebenleistung). Die Planung und Freigabe soll unmittelbar nach der Auftragserteilung erfolgen. Der Start vom Rohbau der Energiezentrale erfolgt im Frühjahr 2026 (Mai 2026).

Mit einer weiteren Ausschreibung für die Mittelspannung, NSHVT-AV und SV und sonstigen elektrischen Ausrüstung der Energiezentrale ist auch die Sicherheitsstromversorgung terminlich abzustimmen, damit frühestmöglich die Energiezentrale in Betrieb genommen werden kann.

Baustelleneinrichtung:

Sämtliche Baustelleneinrichtungen sind alleinige Leistung des Auftragnehmers, der Auftraggeber stellt Flächen zur Verfügung. Die Baustelleneinrichtungen sind in der Kalkulation der Einheitspreise zu berücksichtigen, soweit im Leistungsverzeichnis keine Positionen hierfür aufgeführt sind.

Firmenschilder und Werbung dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Auftraggebers aufgestellt werden. Ein Rechtsanspruch dazu besteht nicht.

Der Zugang zum Baubereich erfolgt ebenerdig über die Umfahrt (siehe Anlagen Baustelleneinrichtung).

Baustrom / Bauwasser:

Ein Baustrom-Anschlussverteiler mit Zähleinrichtung, welcher als Anschlusspunkt für Baustromversorgung des AN Rohbau (für die eigenen Leistungen des AN sowie auch die Krananlage) dient, wird bauseits zur Verfügung gestellt. An diesen Baustrom-Anschlussverteiler schließen auch die bauseits gestellten Baustrom-Endverteiler an, welche durch die anderen Unternehmen genutzt werden.

Bauseits werden weiterhin Bauwasseranschlüsse zur Verfügung gestellt, welche als Anschlusspunkte für den Bauwasserbedarf des AN Rohbau für die eigenen Leistungen dient. Diese Bauwasseranschlüsse werden auch durch andere Unternehmen genutzt.

Bautagesberichte

Der Auftragnehmer ist verpflichtet Bautagesberichte zu führen und der örtlichen Bauleitung wöchentlich zu übergeben, inkl. folgenden Angaben:

- Temperaturen,
- Witterungsverhältnisse,
- Anzahl und namentliche Nennung der auf der Baustelle tätigen Arbeitskräfte,
- Zahl und Art der eingesetzten Großgeräte,
- Angaben zu den eingesetzten Subunternehmer,
- Unterbrechungen der Ausführung mit Angabe der Gründe,
- Unfälle,
- Behinderungen,
- Besuche und
- sonstige Vorkommnisse.

Sicherheits- und Gesundheitskoordinator:

Für die Baumaßnahme ist durch den AG ein Sicherheits- und Gesundheitskoordinator (SiGeKo) bestellt. Den Weisungen des SiGeKo's ist in Abstimmung mit der Bauüberwachung des AG Folge zu leisten. Bei Beanstandungen, die durch den SiGeKo vorgetragen werden, sind umgehend Maßnahmen zur Beseitigung der Missstände einzuleiten.

Hinweise zum Sicherheits- und Gesundheitsschutz sind dem beigegeführten Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan und zugehörigem Anschreiben (siehe Anlagen 1.12 und 1.13) zu entnehmen. Im Rahmen einer Beauftragung verpflichtet sich der Auftragnehmer, den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan und das zugehörige Anschreiben als Bestandteil des Bauvertrages anzuerkennen. Der Inhalt des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans mit zugehörigem Anschreiben sind sowohl durch den AN als auch von seinen Nachunternehmern einzuhalten und umzusetzen.

Lärm-, Geruchs- und Staubimmissionen:

Kommen Arbeiten mit intensiven Lärm-, Geruchs- und Staubimmissionen zur Ausführung, sind diese grundsätzlich mit der Bauüberwachung abzusprechen und diese durch geeignete Maßnahmen (z.B. Einsatz geräuschgedämmter Gerätschaften) auf das Äusserste einzuschränken. Daraus entstehende Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Die durch Abbrucharbeiten entstehenden Belastungen sind im Hinblick auf den Krankenhausbetrieb so gering wie möglich zu halten.

Örtliche Bauleitung des AN:

Der Auftragnehmer hat eine geeignete, deutschsprachige Fachkraft als verantwortlichen Vertreter zu benennen (Fachbauleiter-/ in), der nur im Einvernehmen mit der Bauüberwachung des AG gewechselt werden darf.

Diese Vertretung muss während der Arbeitseinsätze ständig auf der Baustelle anwesend und zur Entgegennahme von Anordnungen und Anweisungen berechtigt sein. Im Verhinderungsfalle ist rechtzeitig ein geeigneter Stellvertreter zu benennen.

Die Verkehrssprache bei allen Geschäftsvorgängen ist deutsch. Eine Verständigungsmöglichkeit mit anderssprachigen Arbeitskräften muss stets, insbesondere auch für Notfälle, sichergestellt sein.

3. Hinweis Staubentwicklung/ Arbeitssicherheit

Der AN ist verpflichtet, den Baustellenbetrieb möglichst staubarm durchzuführen und immer das schonendste Abbruchverfahren einzusetzen.

Kommen Arbeiten mit intensiven Lärm-, Geruchs- und Staubimmissionen zur Ausführung, sind diese grundsätzlich mit der Bauüberwachung des AG abzusprechen und diese durch geeignete Maßnahmen (z.B. Einsatz geräuschgedämmter Gerätschaften) auf das Äußerste einzuschränken. Daraus entstehende Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet (Nebenleistung). Die durch Abbrucharbeiten entstehenden Belastungen sind im Hinblick auf den Krankenhausbetrieb so gering wie möglich zu halten.

Bei der Baumaßnahme sind auch in Bezug auf die Staubentwicklung immer die neuesten Technologien und Arbeitsweisen anzuwenden. So ist beispielsweise durch Befeuchtung oder staubdichte Abhängungen und Abdichtungen eine größtmögliche Begrenzung von Staubentwicklung zu erreichen.

Einzuhalten sind insbesondere die Anforderungen gemäß

- TRGS 559,
- TRGS 900 und
- TRGS 554.

Bei grundsätzlich allen Arbeiten mit Staubentwicklung sind, neben den sich aus den Regelungen über "Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz" ergebenden Auflagen, Maßnahmen zu treffen, um Beeinträchtigungen des Klinikbetriebs sowie der Nachbarschaft auszuschließen.

Beim Bohren sind wirksame Maßnahmen zur Staubbekämpfung zu planen und durchzuführen, z. B.

- Absaugen am Bohrlochmund,
- Staub niederschlagen (benetzen) oder
- Umstellen auf Flüssigkeitsspülung.

Es sind möglichst staubarme Arbeitsverfahren und Maschinen anzuwenden (z.B. Absaugung, Nassbearbeitung mit Aerosolbindung).

Ist eine technische Schutzmaßnahme nicht ausreichend, kann eine Kombination von Schutzmaßnahmen (z.B. abgesaugte Handmaschine und Luftreiniger) eine ausreichende Staubreduktion bringen.

Auf der Baustelle sind die durch diffuse Quellen (Einsatz von Maschinen und Geräten, Transporte auf Baupisten, Erdarbeiten, Materialgewinnung,

Materialaufbereitung, Materialumschlag, Windverwehungen, usw.) bedingten Stäube und Aerosole durch entsprechende Maßnahmen an der Quelle zu reduzieren.

4. Hinweis System-/ Ausführungsbeschreibungen

Bestandteil des Leistungsverzeichnisses sind "System-/ Ausführungsbeschreibungen" zur Definition der Ausführungsvarianten aller Bauelemente.

Mit diesen System-/ Ausführungsbeschreibungen werden Leistungen definiert, die im Rahmen der Kalkulation der einzelnen Leistungspositionen relevant sind. Sie sind, auch wenn nicht explizit erwähnt, grundsätzlich zu berücksichtigen.

Die in diesen System-/ Ausführungsbeschreibungen aufgeführten Leistungen sind daher als Bestandteil der Gesamtleistung im Rahmen der Kalkulation zu berücksichtigen, sofern keine separaten Leistungspositionen hierfür enthalten sind.

5. Anlagenverzeichnis

- Anlage 1.1 - Luftbild
- Anlage 1.2 - Kartenausschnitt
- Anlage 1.3 - Lageplan Bestand
- Anlage 1.4 - Übersicht Bauteile
- Anlage 1.5 - Hygienegrundsätze
- Anlage 1.6 - Abnahme Staubschutz
- Anlage 1.7 - Fremdfirmenrichtlinie
- Anlage 1.8 - Heierlaubnisschein
- Anlage 1.9 - Einweiserprotokoll
- Anlage 1.10 - Brandschutzordnung
- Anlage 1.11 - Kurzeinweisung für Fremdfirmen
- Anlage 1.12 - Anschreiben SiGePlan Papenburg MHP Neustrukturierung
Klinikum
- Anlage 1.13 - Sigeplan Papenburg MHP Neustrukturierung Klinikum
- Anlage 2.1 - Energiezentrale Ansichten / Schnitte / Grundriss

Diese Anlagen werden Vertragsbestandteil, auch wenn sie nicht explizit in den nachfolgenden Leistungsbeschreibungen erwähnt werden sollten. Sich daraus ergebende Leistungen sind in die jeweiligen Positionen einzukalkulieren.

6. Zusätzliche Technische Vorbemerkungen

- 6.1 Die technischen Planungsunterlagen, d.h. Projektzeichnungen, Berechnungsunterlagen etc. können nach Terminvereinbarung bei dem Planungsbüro eingesehen werden, sofern durch die Ausschreibungsunterlagen kein anderer Einsichtsart angegeben ist.
 - 6.2 Die Anschlussbestimmungen der zuständigen Versorgungsunternehmen (Strom, Gas, Wasser etc.) sind zu beachten.
 - 6.3 Geräte, die nicht typenmig angegeben sind, müssen vor Montage der Bauleitung Elektro zur Begutachtung vorgelegt werden.
 - 6.4 Der Auftragnehmer hat für die Dauer der Bauzeit einen entsprechend qualifizierten Fachbauleiter abzustellen und schriftlich zu benennen. Dieser ist über alle technischen Absprachen zwischen Bauleitung und Auftragnehmer zu unterrichten. Er hat über alle Arbeiten und Vorkommnisse ein täglich zu ergänzendes Bautagebuch zu führen, das Aufschluss über Bautätigkeit, Personal- und Materialeinsatz gibt. Bei Krankheit und Urlaub ist ein entsprechend qualifizierter und unterrichteter Stellvertreter schriftlich zu benennen.
 - 6.5 Bei Übergabe der Anlagen sind dem Auftraggeber folgende Unterlagen in 2facher Ausfertigung in gehefteter Form auszuhändigen:
 - 1. Bestandspläne (Blitzschutzprfungsbuch)
 - 2. Beschreibung der Anlage
-

3. Wartungs- und Bedienungsanweisungen

6.6 Abnahmen sind nach der VOB, den gültigen DIN-Vorschriften, den Vorschriften und Richtlinien der Fachverbände und der zuständigen Versorgungsnehmer nach Erfordernissen der Baustelle durchzuführen. Über die Abnahme ist ein Protokoll anzufertigen und den zuständigen Stellen zuzuleiten.

7. Besondere Technische Vorschriften Blitzschutz

7.1 Normen

Für die Planung und Ausführung der Anlage sind nachfolgende Bestimmungen bzw. Leitlinien in ihrer jeweiligen gültigen Fassung zu beachten:

DIN VDE 0100 Teil 430 und 540, 0110 Teil 1 und 2, 0141, 0151, 0160, CEI/IEC 1024-1, DIN V ENV 61024-1 (VDE V 0185 Teil 100), Blitzschutz baulicher Anlagen, Teil 1: Allgemeine Grundsätze (IEC 1024-1:1990, modifiziert), Deutsche Fassung ENV 61024-1:1995., DIN VDE 0185 Teil 3, DIN VDE 0675-6. DIN VDE 0190, 0800 Teil 1, 2 und 10, EMV-Störfestigkeit gegen Stoßspannungen, 0845 Teil 1, 0855 Teil 1, DIN 18384, VOB-Verdingungsordnung für Bauleistungen, Teil C. Allgemeine technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)-Blitzschutzanlagen, DIN 18014 Fundamentender, DIN 48801 ... DIN 48852 Normen für Bauteile Äußerer Blitzschutz.

7.2 Äußerer Blitzschutz

Für die Ausführung von Blitzschutz- und Erdungsanlagen sind die vom Ausschuss für Blitzableiterbau (ABB) herausgegebenen Richtlinien und Leitsätze maßgebend (VOB DIN 18384); ferner die behördlichen und gesetzlichen Vorschriften und Unfallverhütung, soweit diese für die Erstellung dieser Anlage zutreffen (VBG 89).

Die erste Prüfung der Anlage einschl. aller Widerstandsmessungen, Anfertigen der Bestandszeichnungen und des Prüfbefundes durch den Auftragnehmer sind im Angebot enthalten.

7.3 Die äußere Blitzschutzmaßnahme ist nach DIN V ENV 61024-1 (VDE V 0185) in Schutzklassen einzuteilen.

Die Auswahl der Leitungshalter erfolgt nach der Dachform, Art der Dacheindeckung und Wandverkleidung.

Bei Dachflächen über 40 m Länge sind Ausgleichsstücke zum Ausgleich der temperaturbedingten Änderungen der Leitungslängen vorgesehen. Die Fangleitung soll nach Möglichkeit ungeschnitten mit der Ableitung verbunden werden.

Dachaufbauten aus elektrisch nicht leitendem Material gelten als ausreichend geschützt, wenn sie nicht mehr als 0,3 m aus den durch die Fangleitung gebildeten Maschen herausragen. Wird das Maß 0,3 m überschritten, ist der Aufbau mit einer eigenen Fangeinrichtung (z. B. Fangspitze, Fangstange) zu versehen, die mit der nächstgelegenen Rangleitung zu verbinden ist.

Dachaufbauten aus Metall mit und ohne elektrische Einrichtungen (Lüftungskanäle, Ventilatoren, Klimaanlage, elektrisch betriebene Dachhauben etc.) sollen nicht direkt mit einer Fangeinrichtung verbunden werden (dies gilt nicht für Stahlskelettbauten). Kleinere Dachaufbauten können mit einer daneben angebrachten Fangstange und einem Schutzwinkel entsprechend der Schutzklasse abgeschirmt werden. Größere Dachaufbauten können mit einem Fanggerüst oder mit Fangseilen geschützt werden. Näherungsabstände sind zu beachten.

Kamine werden mit Fangstangen geschützt.

Vorhandene metallene Blecheinfassungen bzw. -abdeckungen können die Fangleitung ohne jede Einschränkung ersetzen, sofern sie eine Mindestdicke entspr. DIN V ENV 61204 (VDE 0185 Teil 100), Tab. 4, aufweisen z. B. Kupfer Mindestdicke 5 mm, Stahl verzinkt 4 mm.

Sofern die Überlappung solcher Bleche mindestens 100 mm beträgt, müssen sie nicht gesondert überbrückt werden.

Bei Stahlbeton-Gebäuden ist die Stahllarmierung als zusätzliche Ableitung und Schirmung zu verwenden. Pro Ableitung ist mindestens ein Anschluss beim Übergang von Fangleitung zu Ableitung (Dachkante) und am Fußpunkt der Ableitung herzustellen.

- 7.4 Erdungsanlagen
Die Einhaltung eines Erdausbreitungswiderstandes von maximal 2 Ohm ist gefordert.
Für jedes Gebäude ist entspr. DIN 18014 in der Regel ein Fundamenterder zu errichten. Erreicht die Erdungsanlage nicht den gewünschten Erdausbreitungswiderstand, der gem. DIN VDE 0100 bzw. DIN VDE 0141 für die Durchführung der angewendeten Schutzmaßnahmen erforderlich ist, so ist der Errichter der Erdungsanlagen verpflichtet, dies sofort mitzuteilen, damit rechtzeitig geeignete Maßnahmen getroffen werden können, den Erdausbreitungswiderstand der Erdungsanlage in geeigneter Weise zu verbessern.
Die Anordnung von Anschlussfahnen für den Äußeren Blitzschutz und den Potentialausgleich sowie für den Inneren Blitzschutz / Blitzschutz-Potentialausgleich ist vor Errichtung der Erdungsanlage vor Ort abzustimmen.
Auf die Errichtung einer flächenhaften Erdungsanlage ist zu achten.

8. Technische Baubeschreibung Elektro

Für den Neubau der Energiezentrale sowie der Übergabestation ist die Blitzschutzklasse II vorgesehen. Ebenfalls ist auch eine neue Erdungsanlage erforderlich. Die neue Erdungsanlage wird in einen bauseits erstellten Kabelgraben eingebracht. Die Verfüllung erfolgt ebenfalls bauseits. Eine Vermaschung mit dem Bestand ist erforderlich. Es werden insgesamt 11 Erdungspunkte ins Gebäude geführt.

Für alle Arbeiten ist die persönliche Schutzausrüstung vorzuhalten bzw. zu verwenden. Jeder Mitarbeiter hat den Schulungsnachweis für die PSA vor Beginn der Arbeiten vorzulegen.

Die Führung der Ableitungen ist vor der Ausführung mit der Bauüberwachung abzustimmen. Geplant ist dabei eine vollständig hinter der Fassade geführte HVI-Leitung.

Die Anbindung mit dem Bestand im Erdreich muss erfolgen. Die Übergabestation wird mit an die Erdungsanlage angeschlossen.

9. Allgemein

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, Schnittstellen zu anderen Gewerken zu prüfen und selbst veranlasste Änderungen an diesen Schnittstellen den erforderlichen Beteiligten unverzüglich mitzuteilen.

Alle Nebenleistungen, wie Baustelleneinrichtung Hilfsgeräte, Einrüstung, Werkzeuge, Befestigungsmittel usw. sind in den jeweiligen Positionspreisen mit einzukalkulieren.

Die Ausschreibung ist funktionell, alle Verbindungs-, Befestigungs-, oder sonstige Komponenten, die für die Funktion, nach Stand der Technik, guter Ingenieurspraxis oder anwendbarer Norm erforderlich sind, sind einzukalkulieren und mit vorzusehen.

Im Rahmen des Ausschreibungsverfahrens wurde eine Vorplanung durchgeführt, die bereits abgestimmt worden ist. In der Ausführungsplanung ist die Vorplanung zu prüfen und bei Bedarf anzupassen, jedoch soweit möglich beizubehalten.

Die notwendigen Rechnungsunterlagen (wie z. B. Mengenberechnungen, Abrechnungszeichnungen, Handskizzen) sind einfach mit der Rechnung in digitaler Form einzureichen. Das Aufmaß ist ebenfalls in digitaler Form als DA11-Datei zu übermitteln. Auch ggf. erforderliche Nachträge werden als Gaeb-Datei übergeben.

Das Aufmaß ist raumbezogen und bei Kabel und Leitungen stromkreisbezogen aufzustellen.

10. Terminsiene

Erdungsanlage: 06/26
Ableitungen vor der Fassade: 09/26
Überdachanlage: 09/26

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1	KG 440 Elektrische Anlage				
1.1	KG 446.1 Erdungsanlage Es ist ein Fundamenterder nach DIN 18014 bzw. der DIN EN 62305-3 und ein Oberflächenerder Typ B zu erstellen. Die maximalen Maschenweiten sind: - Fundamenterder: 20 * 20 m - Oberflächenerder: 10 * 10 m. Die bestehenden angrenzenden Gebäude sind in die Erdungsanlage zu integrieren bzw. mit anzubinden. Die Erdungsanlage muss einen Erdungswiderstand < 10 Ohm aufweisen, der durch Messungen nachgewiesen werden muss.				
1.1.1	Oberflächenerder aus nichtrostendem V4A Bandstahl 30 x 3,5 mm (Werkstoff 1.4571), zur Verlegung in bauseitigen Kabelgraben.	440	m	.....	.....
1.1.2	Fundamenterder aus verzinktem Bandstahl 30 x 3,5 mm, gemäß den VDEW-Richtlinien und DIN 18014, zur Verlegung im Fundament	140	m	.....	.....
1.1.3	Bewehrungsklemme für die schnelle werkzeuglose Verbindung des Erders mit dem Bewehrungskörper alle 2 m; Werkstoff St./blank; Klemmbereich Rd / Fl: 8-9 / 30 mm.	100	St	.....	.....
1.1.4	Kreuzverbinder Edelstahl zur Verbindung abzweigender Leitungen Ø 10 mm oder Bandstahl 30 x 3,5 mm	80	St	.....	.....
1.1.5	Isolierung von unterirdischen Verbindungen und Erdaustrittsstellen mittels Korrosionsschutzbinder	40	St	.....	.....
1.1.6	Erdeinführung aus Rund-Edelstahl Länge 5 m aus Rund-Edelstahl V4A ø10 mm, teilisoliert	11	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.1.7	Ederwanddurchführung mit Erdungsfestpunkt zur Anbindung der Erdungsanlage an den Hauptpotentialausgleich. Inkl. Wanddurchbruch, Abdichtung und Anbindung an die Erdungsanlage als druckwasserdichte Wanddurchführung.	11	St	.....	.....
1.1.8	Trennstellenkasten aus Grauguß für Unterflurmontage	20	St	.....	.....
1.1.9	Nummernschild zur Kennzeichnung von Trennstellen mit eingepprägter Zahl	20	St	.....	.....
1.1.10	Prüfkupplung aus nichtrostendem Stahl für Rund-und Flachleiter	20	St	.....	.....
1.1.11	Potentialausgleichsschiene für den Schutz- und Funktionspotentialausgleich gemäß DIN VDE 0100 teil 410/540 und den Blitzschutz-Potentialausgleich nach DIN EN 62305-3 für - 7 Leiter 2,5-25 mm ² - 2 Leiter 16-95 mm ² - 1 Leiter bis 30*4 mm	10	St	.....	.....
1.1.12	Tiefenerder 5m Tiefenerder zum Errichten von Erdungsanlagen für Ableitungen oder Trafostationen	1	St	.....	.....
		1.1 KG 446.1 Erdungsanlage			

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.2 KG 446.2 Auffangeinrichtungen und Ableitungen
 Für das Marienhospital wird die Blitzschutzklasse II für die Planung und Ausführung angesetzt.

Auf dem gesamten Neubau werden die Fangeinrichtung und Ableitungen als getrenntes Blitzschutzsystem ausgeführt. Auf dem Flachdach des OP-Trakt (EG) ist keine Fangeinrichtung erforderlich, da dies in den Schutzbereich der Dachfläche 2.OG fällt. Sämtliche Ableitungen an der Fassade werden hinter der Fassade bis zur Trennstelle im Erdreich EG ausgeführt.

Auf dem Flachdach des Bestandsgebäudes wird für die spätere PV-Anlage ebenfalls ein getrenntes Blitzschutzsystem unterhalb der möglichen PV-Module vorgesehen. Auf der Dachfläche wird dann die Anbindung an die bestehenden Ableitung und übrigen Fangeinrichtungen aus dem Bestand vorgenommen.

1.2.1 Fangmast für HVI light Leitung H: 3000 mm

mit 4-fach Anschlussplatte für die HVI light Leitung und Befestigungsset der Leitung am Fangmast.

Zum Einhalten des Trennungsabstand zu elektrisch leitenden Teilen nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) Isolierstrecke aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK).

Rohr 50 mm

Materialfaktor km = 0,7

Farbe lichtgrau, UV-stabilisiert

Anpassung an die Dachneigung bis max. 10 Grad

Fangmast 50 für HVI light Leitung SET I

- Höhe: 3000 mm
- Werkstoff Stativ: St/tZn
- Radius Stativ: 560 mm
- Werkstoff Stützrohr: GFK / Al
- Länge Stützrohr: 1900 mm
- Isolierstrecke: 1535 mm
- Länge Fangspitze: 1000 mm
- Werkstoff Fangspitze: NIRO

Inkl. 3 St. stapelbare Betonsockel und Unterlegplatte; ausgelegt für Böenwindgeschwindigkeiten bis 124 km/h.

Fabrikat: Dehn oder gleichwertiger Art

Typ: 819 380 + 102 010 + 102 050

4 St

1.2.2 Fangmast für HVI light Leitung H: 8000 mm

mit 4-fach Anschlussplatte für die HVI light Leitung und Befestigungsset der Leitung am Fangmast.

Zum Einhalten des Trennungsabstand zu elektrisch leitenden Teilen nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) Isolierstrecke aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK).

Rohr 50 mm

Materialfaktor km = 0,7

Farbe lichtgrau, UV-stabilisiert

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Anpassung an die Dachneigung bis max. 10 Grad Fangmast 50 für HVI light Leitung SET I</p> <p>Höhe: 8000 mm Werkstoff Stativ: St/tZn Radius Stativ: 560 mm Werkstoff Stützrohr: GFK / Al Länge Stützrohr: 1900 mm Isolierstrecke: 1535 mm Länge Fangspitze: 1000 mm Werkstoff Fangspitze: NIRO</p> <p>Inkl. 3 St. stapelbare Betonsockel und Unterlegplatte; ausgelegt für Böenwindgeschwindigkeiten bis 124 km/h.</p> <p>Fabrikat: Dehn oder gleichwertiger Art Typ: 819 380 + 102 010 + 102 050</p>	4	St	.....	.....
1.2.3	<p>Stapelbarer Betonsockel Dreibeinstativ</p> <p>für Fangstangen ø 16 mm; zur Erhöhung der max. Böenwindgeschwindigkeiten</p> <p>Gewicht: 17 kg Werkstoff: Beton (C45/55) Durchmesser: 337 mm</p> <p>Fabrikat: Dehn oder gleichwertiger Art Typ: 102 010</p>	32	St	.....	.....
1.2.4	<p>HVI light Leitung</p> <p>Hochspannungsfeste isolierte Leitung zum Einhalten des Trennungsabstandes. Einsetzbar bis zu einem äquivalenten Trennungsabstand $s \leq 45$ cm in Luft oder $s \leq 90$ cm bei festen Baustoffen.</p> <p>Werkstoff Leiter: Cu Werkstoff Isolierung: PE Durchmesser Leitung: 20 mm Farbe Leitung: dunkelgrau</p> <p>Fabrikat: Dehn oder gleichwertiger Art Typ: 819 124 (Trommelware)</p>	150	m	.....	.....
1.2.5	<p>Bohrung Attika ø 25 mm</p> <p>Bohrung durch Attika unter einem Winkel von bis zu 45° zur Verlegung der HVI light Leitung durch die Attika. Länge der Bohrung bis ca 35 cm; Durchmesser 25 mm</p>	10	St	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.2.6	<p>Anschlusselement HVI Light Leitung</p> <p>zum Anschliessen der HVI light Leitung mit Schrumpfschlauch</p> <p>Werkstoff: Niro</p> <p>Fabrikat: Dehn oder gleichwertiger Art Typ: 819 299</p>	8	St	.....	.....
1.2.7	<p>PA-Anschlusselement HVI light Leitung</p> <p>zum Absteuern des elektrischen Feldes im Bereich des Endverschlusses; aus Niro</p> <p>Fabrikat: Dehn oder gleichwertiger Art Typ: 410 219</p>	8	St	.....	.....
1.2.8	<p>Dachleitungshalter HVI light Leitung Flachdach</p> <p>zum Verlegen der HVI light Leitung auf Flachdächern; Gewicht 4,7 kg; bestehend aus Leitungshalter, Betonstein und Grundplatte</p> <p>Fabrikat: Dehn oder gleichwertiger Art Typ: 253 229</p>	75	St	.....	.....
1.2.9	<p>Leitungshalter Wandmontage</p> <p>mit Langloch und Zweischraubenüberleger für die Montage an der Wand hinter der Fassade; Werkstoff Niro</p> <p>Fabrikat: Dehn oder gleichwertiger Art Typ: 275 252 inkl. Schrauben und Dübel</p>	30	St	.....	.....
1.2.10	<p>Distanzhalter mit PA-Element HVI light Leitung</p> <p>zum Erstellen des variablen Anpassungsbereichs, inkl, Betonsockel, Unterlegplatte und KS-Verbinder</p> <p>Fabrikat: Dehn oder gleichwertiger Art Typ: 105 460 + 102 010 + 102 050 + 301 209</p>	5	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.2.11	Fang- und Ableitung Alu ø 8 mm (Bitum) aus Alu-Knetlegierung zur Montage auf der Dachfläche zur Montage auf Dachleitungshalter zum Eindrücken (z.B. FB2); inkl. Dachleitungshalter	30	m	.....	.....
1.2.12	Dehnungsstück Alu ø 8 mm zum temperaturbedingten Längenausgleich (alle 20 m)	4	St	.....	.....
1.2.13	Überbrückungsband als Dehnungsstück lang mit Mittelbohrung für den Längenausgleich (alle 20 m), inkl. Schrauben aus Alu	4	St	.....	.....
1.2.14	Fangspitze (0,7 m) an Attika mit Leitungshalter Leitungshalter mit Überleger und Schraube und Dübel und einer 70 cm langen Fangstange aus Alu ø 8 mm zur Anbindung an die Ringleitung der Aufdachanlage inkl. Klemme an den Ring.	4	St	.....	.....
1.2.15	Multi-Klemme aus Aluminiumlegierung mit Edelstahl-Schraube für 2*Runddraht Ø 8 - 10 mm	36	St	.....	.....
1.2.16	Anschlußklemme für Stahlkonstruktionen aus Edelstahl V4A für Runddraht Ø 8 - 10 mm, Klemmbereich bis 18 mm.	10	St	.....	.....
1.2.17	Herstellung einer Gewindebohrung in Metall bis M10 mit Schraube bis M10	10	St	.....	.....
1.2.18	Erdungsanschluss Geländer, Fassadenelemente mit Lasche, einschl. Bohrung und Schraube bis M 10	10	St	.....	.....
1.2 KG 446.2 Auffangeinrichtungen und Ableitungen				<u>.....</u>	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.3	KG 446.3 Dokumentation und Stundenlohn				
1.3.1	Fachmonteur Blitzschutz nur auf schriftliche Anweisung für unvorhergesehene Arbeiten. Die Arbeitsstunden sind am Tage der Durchführung aufzuzeichnen unter Angabe der Namen aller beteiligten Monteure. Die Stundenlohnzettel sind am gleichen Tag der Bauleitung zur Abzeichnung vorzulegen. Nachträglich eingereichte Stundenlohnzettel können nicht mehr anerkannt werden.	30	h	.....	.....
1.3.2	Helfer Blitzschutz nur auf schriftliche Anweisung für unvorhergesehene Arbeiten. Die Arbeitsstunden sind am Tage der Durchführung aufzuzeichnen unter Angabe der Namen aller beteiligten Monteure. Die Stundenlohnzettel sind am gleichen Tag der Bauleitung zur Abzeichnung vorzulegen. Nachträglich eingereichte Stundenlohnzettel können nicht mehr anerkannt werden.	30	h	.....	.....
1.3.3	Messung und Prüfung der Blitzschutz- und Erdungsanlage, Auflistung der gemessenen Widerstandswerte, Fotodokumentation und Erstellung eines Prüfbuches gemäß DIN VDE 0185	1	psch		.....
1.3.4	Wartung Sichtprüfung Blitzschutzanlage gemäß der DIN EN 62305-3 alle 2 Jahre, Preis je Wartung	1	St	.....	.....
1.3.5	Wartung Funktionsprüfung Blitzschutzanlage gemäß der DIN EN 62305-3 alle 4 Jahre, Preis je Wartung	1	St	.....	.....
		1.3 KG 446.3 Dokumentation und Stundenlohn			<u>.....</u>
		1 KG 440 Elektrische Anlage			<u>.....</u>

Zusammenstellung

1.1	KG 446.1 Erdungsanlage	.....
1.2	KG 446.2 Auffangeinrichtungen und Ableitungen	.....
1.3	KG 446.3 Dokumentation und Stundenlohn	.....
1	KG 440 Elektrische Anlage	.....
		Summe
		zzgl. MwSt %
		Gesamtsumme
