

LV 07 Pandemieresilienter Umbau "CVBKQ" - GU-Los

Allgemeine Vorbemerkungen zum Bauvorhaben

Allgemeine Vorbemerkungen zum Bauvorhaben

Inhalt

Projekt

Gebäude / Bauvorhaben

Bauablauf / Bauabschnitte

Parallellaufende Arbeiten / Koordination / Information Bauablauf

Staub- und lärmintensive Arbeiten

Lage / Anfahrtsweg / Umgebungsbedingungen

Parkmöglichkeiten

Feuerwehrezufahrten

Anlieferung / Transportwege

Baustrom, Wasser

Allgemeine und eigene Baustelleneinrichtung

Schutzmaßnahmen

Lagerflächen und Materialbestellung

Baustellenreinigung / Entsorgung

Verkehrssicherungspflicht

Rauchverbot

Ausführungsunterlagen / Montage- und Werkplanungen

Bautagebuch

Technische Spezifikationen

Fachbauleitung

Bauleiter gemäß LBO (Landesbauordnung)

Behördliche Abnahmen

Preisermittlung

Baubetriebliche Organisation / Kalkulation

Rechnungslegung

Dokumentationsunterlagen

Projekt

Das Carl-Von-Basedow-Klinikum am Standort Querfurt hat Fördergelder gemäß Corona-Sondervermögensgesetz für die „Anpassung der Patientenzimmer im Rahmen der Pandemieresilienz“ bewilligt bekommen. Im Zuge dieser Fördermaßnahme sollen vorrangig Bettenplätze reduziert und Patientenzimmer mit eigenen Nasszellen ausgestattet werden. Zudem sollen Akut-Zimmer mit jeweils eigenen Nasszellen eingerichtet werden. Der bestehende Außenzugang zur Kinderpsychiatrie soll überdacht und als sogenannte „Pandemieschleuse“ ausgebildet werden. Im Rahmen der Umgestaltung der Nasszellen sollen die bestehenden Stränge im Objekt saniert werden, d.h. die vertikalen Sanitär- und Abwasserleitungen sowie deren horizontale Anschlussleitungen in den Geschossen müssen über alle Geschosse der Eingriffsbereiche als technisch untrennbare Einheit im Ganzen saniert werden.

Gebäude / Bauvorhaben

Das Krankenhaus Querfurt wurde in 3 unabhängigen Bauabschnitten errichtet und bildet einen zusammenhängenden Gebäudekomplex in Hanglage. Im 1. Bauabschnitt 1995 wurden der Funktionstrakt (Bauteile D+G) sowie das Bettenhaus der somatischen Stationen (Bauteil A) erbaut. Im 2. Bauabschnitt 1999 erfolgte die Erbauung der Bauteile B+C, in welchen sich überwiegend die Psychiatrie und deren Bettenzimmer befinden. 2006 wurde in einem 3. Bauabschnitt ein weiteres Bettenhaus (Bauteil E) für die somatischen Stationen

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung Allgemeine Vorbemerkungen zum Bauvorhaben

angebaut.

Der geplante Umbau erfolgt in den Bauteilen A+B.

Im Bauteil A befinden sich die übereinanderliegenden somatischen Stationen Geriatrie (Ebene -1) und Pulmologie (Ebene -2), welche zum Teil unterkellert ist. Im Bauteil A soll die Bettenanzahl verringert und gleichzeitig Nasszellen in die Patientenzimmer mit WC, Waschtisch und größtenteils Dusche eingebaut werden. Hierfür werden vereinzelt Maßnahmen zur Ertüchtigung des Tragwerkes notwendig.

Im Bauteil B befinden sich die übereinanderliegenden psychiatrischen Stationen QP3 (Ebene 1) und QP1 (Ebene 0), unter welcher sich ein weiteres Geschoss (Ebene -1) befindet, wo u.a. die Ergotherapie untergebracht ist. In den Ebenen 0 und 1 sollen ebenfalls die Patientenzimmer und deren Nasszellen pandemieresilient umgebaut werden. Zusätzlich sollen neue Patientenzimmer mit Nasszellen als Akut-Zimmer in einem gesonderten Flur neu eingerichtet werden. Für die Umbauten sind u.a. auch die bestehenden Stationsbäder in beiden Stationen sowie die Leitungen in der Ebene -1 anzupassen. Im Haus B ist zusätzlich die Überdachung einer bestehenden Außentreppe als Einrichtung einer „Pandemieschleuse“ vorgesehen.

Die Baumaßnahmen finden im laufenden Krankenhausbetrieb statt, d.h. eingeschränkte Verkehrswege, sensible Bereiche, klar definierte Zugangsregelungen etc.

Bauablauf / Bauabschnitte

Aufgrund des verbindlichen Versorgungsauftrages des Krankenhauses ist eine vollständige Schließung von Stationen nicht möglich. Deshalb wird der Umbau so organisiert, dass jeweils in einem eigenen Bauabschnitt die Hälfte der Patientenzimmer einer Station für die Bauarbeiten gesperrt wird, während die andere Hälfte in Betrieb bleibt. Nach Abschluss der Arbeiten des ersten Bauabschnittes werden die umgebauten Zimmer wieder in Nutzung genommen und die verbliebenen Zimmer der Station für den Umbau in einem zweiten Bauabschnitt freigezogen. So bleibt während der gesamten Bauzeit stets ein Teil der Station funktionsfähig. Dieses Vorgehen muss jeweils in mehreren übereinander befindlichen Ebenen und parallel in zwei Gebäudeteilen (Bauteile A+B) umgesetzt werden. Die bauzeitliche Abtrennung von Stationsteilen erfolgt mittels Staubschutzwänden und -decken. Siehe hierzu die beigegefügt Schemapläne der Bauabschnitte in den einzelnen Bauteilen.

Parallellaufende Arbeiten / Koordination / Information Bauablauf

Aufgrund der räumlichen Struktur der Gebäude sowie der betrieblichen Zwänge des laufenden Krankenhausbetriebes müssen mehrere Stränge im Gebäudeabschnitt und parallel in beiden Gebäuden gleichzeitig bearbeitet werden. Die Strangsanierung erfordert eine außergewöhnlich enge Verzahnung der beteiligten Gewerke, da die Arbeiten vorwiegend in den Nasszellen auf sehr kleinen Baufeldern von typischerweise nur 2 - 4m² stattfinden. In diesen Räumen müssen Sanitär-, Lüftungs-, Elektro-, Trockenbau-, Abdichtungs- und Ausbaugewerke, im Bauteil A zusätzlich der Spezialrohbau (Tragwerksertüchtigung), in einem engen zeitlichen und räumlichen Zusammenhang arbeiten. Der Personaleinsatz ist aufgrund der Enge physisch begrenzt und muss entsprechend koordiniert werden; Überbelegung führt sofort zu gegenseitigen Behinderungen, Unterbelegung zu Verzögerungen. Der Bauablauf ist zudem taktgebunden, das heißt mehrere Gewerke müssen in

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

****Fortsetzung*** Allgemeine Vorbemerkungen zum Bauvorhaben*

kurzen, exakt aufeinander abgestimmten Intervallen, teilweise sogar parallel, tätig werden. Die vor Ort tätigen Unternehmer müssen hierfür in enger Zusammenarbeit eine einheitliche Gesamtlogistik für Materialzufuhr, Beräumung und Entsorgung, Personalwege und Zugriff auf die Baufelder sicherstellen und so die parallele Anwesenheit mehrerer Gewerke ohne Reibungsverluste organisieren.

Staub- und lärmintensive Arbeiten

Lärm, Staub, Erschütterungen und sonstige Störungen des Geschäftsbetriebes des Krankenhauses sind entsprechend den technischen Möglichkeiten weitgehend zu minimieren. Im Vorfeld der Leistungserbringung sind unvermeidbare, den Krankenhausbetrieb belastende bzw. einschränkende Arbeiten anhand der Bauablaufplanung mit der Bauleitung und den Vertretern vor Ort abzustimmen. Hierbei sind gemeinsam u.a. die Ausführungszeiten und eventuelle Ruhezeiten zu beschließen, um die Belastung von Personal und Patienten zu minimieren. Zusätzlich anfallende Störungen sind rechtzeitig zu kommunizieren.

Lage / Anfahrtsweg / Umgebungsbedingungen

Das Klinikum liegt am südlichen Rand der Stadt Querfurt und trägt die Anschrift „Vor dem Nebraer Tor 11“.

Die Erschließung des Klinikums erfolgt über die Hauptverkehrsstraße, welche südwestlich am Grundstück vorbeiführt und die unmittelbar anschließenden Bundesstraßen (B180 / B250). Die vorhandene Zufahrt zum Krankenhausgelände ist als Baustellenzufahrt zu nutzen.

Der Klinikkomplex kann von der Zufahrt aus rechtsumfassend und linksumfassend befahren werden. Der Haupteingang zum Klinikum (Hauptgebäude, BT D) liegt in unmittelbarer Verlängerung der Zufahrt. Die Psychiatrie hat einen separaten Eingang südöstlich vom Haupteingang. Aufgrund des hügeligen Geländes bzw. wegen der Hanglagen wurden die Bauteile auf unterschiedlichen Geländehöhen errichtet. Die mit Bepflanzung gestalteten Umgebungsflächen sind oftmals geböscht, geneigt bzw. uneben.

Die Zuwegungen auf dem Gelände sind in unterschiedlichen Belastungsklassen und Qualitäten (Asphalt, Betonsteinpflaster, wassergebundene Wegedecke, Rasengitter, usw.) ausgeführt. In Abhängigkeit davon können die Wege ungleich für die Belieferung / Entsorgung genutzt werden. Dies ist dem anliegenden Übersichts- bzw. Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen, ebenso Angaben zu Zufahrten, Lagerflächen, Container-Aufstellflächen, BE-Flächen usw. Eine Übersicht zu Art und Ausführung der Wege liegt als Fotodokumentation den Ausschreibungsunterlagen bei.

Parkmöglichkeiten

Auf dem Krankenhausgelände steht eine begrenzte Anzahl an Parkplätzen zur Verfügung. Diese werden hauptsächlich von Mitarbeitern des Klinikums und von Patienten genutzt, so dass nicht für jeden Handwerker ein Parkplatz auf dem Gelände zur Verfügung gestellt werden kann. Parkplätze auf dem Krankenhausgelände sind für Besucher, Patienten und Dienstleister kostenpflichtig. Parkscheine sind bei Einfahrt an den Einfahrtsterminals zu lösen und vor der Ausfahrt am Kassenautomaten einzulösen. Die Parkkosten betragen 0,50€ pro Stunde. Geparkt werden darf nur in den gekennzeichneten und separat dafür freigegebenen Flächen, unzulässig abgestellte Fahrzeuge werden kostenpflichtig abgeschleppt. Weitere Parkplätze stehen in der Nähe zum Objekt

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

****Fortsetzung*** Allgemeine Vorbemerkungen zum Bauvorhaben*

zur Verfügung, u.a. ein kostenfreier öffentlicher Parkplatz in ca. 1,0km Entfernung vom Krankenhaus in nordwestlicher Richtung. Von den öffentlichen Parkplätzen fahren zum Teil gebührenpflichtige Busse zum Krankenhausgelände.

Feuerwehruzufahrten

Auf dem Krankenhausgelände befinden sich, den Gebäudekomplex umfassend, Feuerwehruzufahrten und Feuerwehraufstellflächen, welche dem beiliegenden Übersichts- bzw. Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen sind. Das Erreichen der einzelnen Gebäudeteile einschließlich der Umbaubereiche mit Rettungs- und Löschfahrzeugen muss während der gesamten Bauzeit stets sichergestellt sein. Es gilt der § 12 Abs. 1 Nr. 5 Straßenverkehrsordnung (StVO). Das Parken und Halten vor und in amtlich gekennzeichneten Feuerwehruzufahrten ist nicht gestattet. Unzulässig abgestellte Fahrzeuge werden kostenpflichtig abgeschleppt.

Anlieferung / Transportwege

Die Anlieferung erfolgt über die beschriebene Grundstückszufahrt. Auf den die Bauteile D+A+E und B+C umfassenden Zuwegungen kann die Anlieferung mit den im anliegenden Übersichts- bzw. Baustelleneinrichtungsplan ausgewiesenen Belastungsklassen erfolgen. Für das Erstellen einer genauen Anlieferungslogistik ist der AN in Abstimmung mit Bauleitung und Bauherrn selbst verantwortlich.

Der Materialtransport in das Gebäude und der Schutttransport aus dem Gebäude erfolgen weitestgehend über die in den einzelnen Bauteilen und deren Umbaubereichen vorhandenen Treppenhäuser an der Fassade des Gebäudes. Die bestehenden Treppen sind jeweils 2-läufig mit Zwischenpodest und haben eine lichte Breite von ca. 1,50m, auf dem Niveau des Geländes gibt es einen direkten Zugang zum Außenbereich in Form einer Außentür mit Standardmaßen (ca. 1,0m x 2,0m). Die Treppenhäuser (Treppenläufe, Geländer, Wandflächen, etc.) sind im Rahmen der Baustelleneinrichtung ausreichend zu schützen.

Eine Ausnahme bildet der nordwestliche Umbaubereich des 2. BA im Bauteil A. Hier wird als Zugang über die Baustelleneinrichtung eine außenliegende, temporäre Gerüsttreppe an einem ehemaligen Treppenstandort angebaut. Zugänge in das Gebäude in Form der im Bestand verbliebenen Außentüren (ca. 1,0m x 2,0m) sind in den beiden Umbauebenen vorhanden. Die Laufbreite der temporären Treppe beträgt voraussichtlich ca. 1,0m i.L. Erschlossen wird diese Außentreppe, wie im Umgebungsplan ausgewiesen, fußläufig vom Parkplatz am Gebäudeteil D, durch Querung eines innenliegenden Verbindungsflurs, welcher für den täglichen Krankenhausbetrieb notwendig ist.

Baustellenzugänge in den einzelnen Gebäudeabschnitten werden gekennzeichnet und gesichert.

Die Breite der Flure in den Umbaubereichen beträgt im Bestand ca. 2,30m. Diese wird bei Stellung einer z.T. erforderlichen Staubschutzwand auf eine Breite von ca. 1,10m reduziert.

Das Einbringen von Material über Fenster in das Gebäude kann mit der Bauüberwachung vereinbart werden. Hierbei können in gemeinsamer Abstimmung einzelne ausgewählte Fenster für den Materialtransport bestimmt werden. Die Fenster sind vom Auftragnehmer (nachfolgend AN genannt) ausreichend zu schützen und zu sichern. Etwaig entstandene Schäden werden auf Kosten des AN beseitigt.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung Allgemeine Vorbemerkungen zum Bauvorhaben

Baustrom, Wasser

Bauseits wird die notwendige Versorgung mit Baustrom, Bauwasser sichergestellt. Sanitäre Einrichtungen für die Handwerker werden durch das Ausbau-Gewerk im Rahmen der Baustelleneinrichtung hergestellt.

Allgemeine und eigene Baustelleneinrichtung

Eine zentrale Baustelleneinrichtung ist durch das Ausbau-Gewerk herzustellen, während der gesamten Bauzeit vorzuhalten und anschließend vollständig rückzubauen. Vom AN genutzte Lagerplätze, Arbeitsplätze Zufahrtswege, usw. sind dabei nach Beendigung der Arbeiten in Ihren ursprünglichen Zustand zu versetzen. Im Bestand verbleibende Bauteile/ Bauelemente sowie die Transportwege, wie Treppen, Flure und Zufahrten sind ausreichend, mit geeigneten Materialien vor Beschädigungen zu schützen. Etwaig entstandene Schäden sind auf Kosten des AN zu beseitigen.

Diese zentrale Baustelleneinrichtung umfasst im Wesentlichen Bauzaunabgrenzungen, Logistikflächen, Baustellenzugänge, räumliche Abtrennung von Umbaubereichen, Sanitärcontainer, Bürocontainer, Lagercontainer zur Lagerung von wiederzuverwendenden Bauteilen und zu gegebenen Zeitpunkt ein für den jeweiligen Bauabschnitt erforderliches Fassadengerüst. Medienanschlüsse für Baustrom und Bauwasser und die Baubeleuchtung werden durch die haustechnischen Gewerke hergestellt. In den Ausschreibungsunterlagen enthalten ist eine Umgebungs- und Baustelleneinrichtungsplanung mit ausgewiesenen Zugängen, Stellflächen für Büro- und Sanitärcontainer sowie zur Verfügung stehenden Logistikflächen.

Die eigene Baustelleneinrichtung des AN umfasst alle eigenen zur Leistungserbringung notwendigen bautechnischen Einrichtungen. Die den Vergabeunterlagen beiliegenden Planungsunterlagen, der Baustelleneinrichtungsplan, die Bauabschnitts-Schemata und die vorliegenden Vorbemerkungen definieren die wesentlichen Maßgaben zur Planung der Baustelleneinrichtung durch den AN. Der AN ist für die Sicherung gegen Gefahren aus dem Baubetrieb eigenverantwortlich.

Der AN hat bei der Planung seiner Baustelleneinrichtung das beschränkte Flächenangebot zu berücksichtigen, sowie die Notwendigkeit des Umsetzens gemäß der Bauabschnittsplanung (Bauteil A+B gleichzeitig, sowie in jedem Bauteil zwei aufeinander folgende Bauabschnitte) zu beachten.

Sofern keine gesonderten Positionen ausgeschrieben wurden, sind die Kosten für die nicht vom Auftraggeber (nachfolgend AG genannt) gestellte und / oder ausgeschriebene Baustelleneinrichtung in die Preise einzubeziehen.

Die Nutzung von Schuttrutschen und / oder Bauaufzügen als Leistung der eigenen Baustelleneinrichtung ist grundsätzlich möglich und muss entsprechend in die Preise einkalkuliert werden. Für eine fachgerechte Anbringung o.g. Ausstattungen und ausreichenden Schutz vorhandener Bauteile ist der AN eigenverantwortlich.

Schutzmaßnahmen

Fußböden, Treppenläufe, Treppengeländer, Wandflächen, Fenster und andere schützenswerte Bauteile aus dem Bestand sowie aus eigenen oder fremden Leistungen sind, soweit erforderlich, zum Schutz vor Beschädigungen und Verunreinigungen besonders zu schützen. Das Aufbauen, Vorhalten, Entfernen und die etwaige Entsorgung der Schutzmaßnahmen sind in den Schutzmaßnahmen inbegriffen. Die Vorhaltung umfasst auch die regelmäßige Kontrolle und Instandhaltung. Entsprechende Leistungen und Materialien sind in

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung Allgemeine Vorbemerkungen zum Bauvorhaben

die Preise einzukalkulieren.

Lagerflächen und Materialbestellung

Dem AN werden in Abstimmung mit der Bauüberwachung zur Errichtung seiner eigenen Baustelleneinrichtung Flächenanteile bzw. Räumlichkeiten auf dem Grundstück zur Verfügung gestellt. Sämtliche Baustelleneinrichtungsflächen sind zwingend vorher mit der Bauleitung / Bauüberwachung abzustimmen.

Lagerflächen im Gebäude können dem AN in den Umbaubereichen nur im geringen Umfang und ausschließlich in frei zugänglichen Bereichen zur Verfügung gestellt werden. Im Treppenhaus und in den Fluren (Fluchtweg) ist eine Materiallagerung unzulässig.

Der AN hat das Aufmaß zur Materialbestellung direkt nach der Auftragserteilung durchzuführen und die fristgerechte Anlieferung sicherzustellen. Dabei ist zu beachten, dass die Materialanlieferung bauabschnittsweise zu erfolgen hat. Eine Zwischenlagerung auf dem Krankenhausgelände ist in den im Baustelleneinrichtungsplan ausgewiesenen BE-Flächen, soweit wie diese es zulassen, möglich.

Die im Leistungsverzeichnis aufgeführten Massen wurden nach dem letzten verfügbaren Planungsstand (Januar 2026) ermittelt. Der AN disponiert seine Materialbestellungen/-lieferungen auf Grundlage eines eigenen Aufmaßes respektive der eigenen Montage-/Werkplanung. Vor der Bestellung von sichtbaren Fabrikaten müssen eine Bemusterung und die Freigabe durch den AG erfolgen. Die Bemusterung ist rechtzeitig und in geeigneter Form dem AG vorzulegen. Zu viel geliefertes Material muss vom AN ohne Zusatzkosten zurückgenommen werden. Lieferscheine müssen eindeutig beschriftet werden und sind auf der Baustelle vorzuhalten.

Für alle geregelten Bauprodukte und Bauarten sowie für nicht geregelte Bauprodukte und Bauarten, die bauaufsichtlich von Bedeutung sind, müssen vor Bestellung (bzw. Ausführung) ausreichend früh (mindestens 10 Werktage Vorlauf) die Nachweise der technischen Spezifikationen, zur Prüfung und Freigabe durch das Planungsbüro, vorgelegt werden.

Termine für außerordentliche Lieferungen (groß, gesonderte Technologie, etc.) sind mit der Bauüberwachung bzw. dem Planungsbüro abzustimmen.

Baustellenreinigung / Entsorgung

Vom AN ausgebaute Stoffe, Bauschutt, Materialreste, anfallende Abfälle und Verpackungsmaterial werden Eigentum des AN und sind unaufgefordert arbeitstäglich zu beseitigen. Die Arbeitsbereiche des AN sind arbeitstäglich besenrein zu säubern, ebenso sind Verschmutzungen vom Baustellenbetrieb / Verkehr auf den Verkehrswegen und Lagerflächen unverzüglich zu beseitigen. Die Entsorgung erfolgt entsprechend den betreffenden Umweltbestimmungen mit Nachweis. Eventuell entstehender Erlös ist dem AG gutzuschreiben. Die Nachweise sind auf der Baustelle vorzuhalten. Zu beachten ist, dass die Schuttentsorgung mittels Abrollcontainern auf dem Klinikgelände nicht zulässig ist. Flächen und Räume, in denen der AN nicht mehr tätig ist, sind der Bauüberwachung nachweislich besenrein „zu übergeben“.

Die Kosten für die Baustellenreinigung und Entsorgung sind im Angebot enthalten. Der AG behält sich vor bei Zuwiderhandlungen nach Aufforderung ein anderes Unternehmen mit der Leistung zu beauftragen. Die Kosten werden nach dem Verursacherprinzip umgelegt. Aufstellflächen für Container werden auf dem Gelände bereitgestellt und sind mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen. Hinsichtlich des Umfangs des vom AN zu entsorgenden Abfalls wird auf die DIN

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung Allgemeine Vorbemerkungen zum Bauvorhaben

18299 verwiesen. Dementsprechend kann der AN verpflichtet werden bis zu einer Menge von 1m³ Abfall aus dem Bereich des AG zu entsorgen, soweit der Abfall nicht schadstoffbelastet ist.

Verkehrssicherungspflicht

Bei den Arbeiten hat der AN seine Verkehrssicherung ständig zu gewährleisten. Absperrungen, Abdeckungen und Schutzvorrichtungen sind im erforderlichen Umfang in jeder Bauphase herzustellen, ständig zu kontrollieren und zu warten. Der Abwurf von Baumaterial oder Bauschutt ist untersagt. Der Staubschutz ist, soweit erforderlich, zu gewährleisten. Müssen Rettungswege kurzzeitig blockiert werden, ist das mit den Vertretern des Bauherrn und der Bauüberwachung abzustimmen.

Rauchverbot

Im Gebäude besteht absolutes Rauchverbot. Auf dem Gelände sind die dafür eingerichteten Raucherplätze zu nutzen.

Ausführungsunterlagen / Montage- und Werkplanungen

Die vom AN verwendeten Ausführungsunterlagen müssen den Freigabevermerk des AG oder seines Planungsbüros tragen. Während der Dauer der Bauarbeiten muss der AN die Ausführungsunterlagen einschließlich der Leistungsbeschreibung auf der Baustelle zur Einsicht bereithalten. Der AN hat die ihm im Vorfeld der Baumaßnahme übergebenen Ausführungsunterlagen zu prüfen und auf dieser Grundlage die Werk- und Montageplanung zu erstellen, auch wenn dies nicht ausdrücklich in den Leistungstexten gefordert wird. Der AN hat entsprechend seiner Prüfungs- und Hinweispflicht das Planungsbüro von vermuteten bzw. vorhandenen Unstimmigkeiten vor Montagebeginn schriftlich zu informieren. Die vom AN angefertigten Montagepläne sind vor Montagebeginn dem Planungsbüro zur Freigabe vorzulegen.

Die dem AN übergebene Ausführungsplanung ist von den Planungsbüros fachtechnisch koordiniert worden. Die vom AN ggf. zu erstellende Werkstattplanung darf die Ausführungsplanung technisch, gestalterisch und funktionell sowie im Hinblick auf die Dimensionierung nicht ändern, nur vertiefen. Sollten dennoch geringfügige Änderungen notwendig sein, ist zunächst das Planungsbüro über die beabsichtigten Änderungen zu informieren. Die Änderungen dürfen erst vorgenommen werden, wenn das Planungsbüro zugestimmt hat. Änderungen sind farbig kenntlich zu machen. Wenn Werkstattpläne nachträglich zu Änderungen bei der koordinierten Ausführungsplanung führen sollten, hat der AN die daraus entstehenden Kosten zu tragen.

Bautagebuch

Der AN ist verpflichtet, arbeitstäglich ein Bautagebuch zu führen und davon der Bauüberwachung wöchentlich eine Durchschrift zu übergeben. Es ist das VHB-Formblatt 411 zu verwenden. Es gilt die Richtlinie zum VHB-Formblatt 411.

Technische Spezifikationen

Die technischen Anforderungen der ausgeschriebenen Leistungen sind in Form von Leistungs- und Funktionsanforderungen beschrieben. Bei kombinierten Bezugnahmen auf die Spezifikationen gemäß Anhang TS VOB/A - EU dienen diese als Mittel zur Vermutung der Konformität mit diesen Leistungs- oder Funktionsanforderungen.

Alle vom Bieter eingesetzten Materialien und Anlagenteile sind generell

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

****Fortsetzung*** Allgemeine Vorbemerkungen zum Bauvorhaben*

entsprechend den im Leistungsverzeichnis vorgegebenen Anforderungen und Qualitätsstandard anzubieten, d.h. sie sind so auszuwählen, dass sie in Material, Form, Größe, Farbe, Funktion und technischen Leistungsparametern, Schutzniveaus usw. als vollkommen konform zur Beschreibung angesehen werden können.

Fachbauleitung

Im Auftragsfall übernimmt der AN eigenverantwortlich für die Zeit seiner Beschäftigung auf der Baustelle im Rahmen der ihm übertragenen Leistungen die Stellung eines Fachbauleiters für eigene und seine Subunternehmerleistungen. Der Fachbauleiter muss nach Auftragserteilung namentlich benannt werden. Die Fachbauleitung der Ausführungsbetriebe sorgt für die termingerechte, qualitätsgerechte und wirtschaftliche Ausführung ihrer Leistungen und stellt in diesem Zusammenhang die Sicherheit und Gesundheitsschutz sowie den Umweltschutz sicher. Die Fachbauleitung ist für die Erfüllung der gesetzlichen, behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Verpflichtungen verantwortlich.

Bauleiter gemäß LBO (Landesbauordnung)

Bei der zuständigen Bauaufsichtsbehörde wird vom Bauherrn ein verantwortlicher Bauleiter gemäß LBO (Landesbauordnung) bestellt. Gemäß § 55 Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauOLSA) hat der Bauleiter darüber zu wachen, dass die Baumaßnahme entsprechend den öffentlich-rechtlichen Anforderungen durchgeführt wird und die dafür erforderlichen Weisungen zu erteilen. Er hat im Rahmen dieser Aufgabe auf den sicheren bautechnischen Betrieb der Baustelle, insbesondere auf das gefahrlose Ineinandergreifen der Arbeiten der Unternehmer zu achten. Die Verantwortlichkeit der Unternehmer bleibt unberührt. Der Bauleiter muss über die für seine Aufgabe erforderliche Sachkunde und Erfahrung verfügen. Mit der Erfüllung der Eignungskriterien, welche Voraussetzung für die Leistungserbringung der in diesem LV beschriebenen Bauaufgabe sind, werden die Qualifikationsanforderungen der Landesbauordnung ebenso erfüllt. Verfügt der verantwortliche Bauleiter gemäß LBO auf einzelnen Teilgebieten nicht über die erforderliche Sachkunde, werden von ihm die der Fachbauleiter herangezogen. Diese treten für ihren Fachbereich insoweit an die Stelle des Bauleiters.

Behördliche Abnahmen

Gegenstand der geschuldeten Leistung ist ein der Baugenehmigung in allen Details entsprechendes und abnahmefähiges Objekt (Sonderbau). Alle hierzu erforderlichen Nachweise sind der Bauüberwachung rechtzeitig vorzulegen (siehe Dokumentationsunterlagen).

Die erforderlichen Abnahmen mit den Prüfsachverständigen erfolgen nach Erfordernis und Fortschritt des Bauablaufs. Die Termine hat der AN selbstständig mit den Beteiligten abzustimmen und durchzuführen. Mängel, Restleistungen bzw. Auflagen sind entsprechend den Festlegungen der Prüfsachverständigen unverzüglich abzarbeiten. Die Teilnahme der Bauüberwachung an Abnahmeterminen mit Prüfsachverständigen ist vom AN durch rechtzeitige Anzeige der Termine zu ermöglichen. Schriftliche Festlegungen der Prüfsachverständigen sind der Bauüberwachung unaufgefordert in Kopie auszuhändigen.

Preisermittlung

Die Kosten für die nachfolgend aufgeführten Leistungen sind, sofern nicht gesondert im Leistungsverzeichnis beschrieben, in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet:

- Maßnahmen zum Schutz gegen Beschädigungen und Verunreinigung des Bauwerks, einzelner Bauteile und Einrichtungsgegenstände der eigenen und

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung Allgemeine Vorbemerkungen zum Bauvorhaben

- fremden Leistungen
- Anliefern, Abladen und Transportieren sämtlicher Materialien und Stoffe zur Verwendungsstelle
 - örtliches Aufmaß als Grundlage für die Materialbestellung und die Abrechnung der erbrachten Leistung
 - für die Ausführung der Leistung erforderlichen Geräte und Hilfsmittel einschl. Vorhaltung, diebstahlsichere Lagerung und Beräumung
 - Stellen und Vorhalten von Hilfs- und Montagegerüsten sowie Hilfskonstruktionen in den Räumen
 - Baureinigung und Beseitigung aller Restmaterialien, Bauabfälle (Innen- und Außenbereich)
 - Kleinmaterial, sowie alle erforderlichen Dichtungs-, Klemm-, Befestigungs-, Isolierungs-, Schweiß- und Verbindungsmaterialien sowie Eisenteile, Unterlegbleche, Bohr- u. Dübelarbeiten, Ankern- bzw. Ankerverlängerungen
 - Lohn- und Lohnnebenkosten einschließlich aller Kosten für die Fachbauleitung sowie zugehörige Zuschläge
 - Erarbeitung und Vervielfältigung erforderlicher Werkplanungen bzw. Montageübersichten

Zur Einordnung von Nebenleistungen und besonderen Leistungen gelten nach VOB/C die ATV DIN 18299 (Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art) sowie für die gegenständlichen Gewerke die speziell geltenden ATV DIN 18300 ff.

Baubetriebliche Organisation / Kalkulation

Der AN wird mit diesen Vorbemerkungen umfassend über die Verhältnisse und Randbedingungen des Bauvorhabens aufgeklärt. Der AN hat entsprechend mit Erschwernissen und Behinderungen zu rechnen, welche zu Aufwendungen führen können. Des Weiteren wurden dem AN zugeordnete Verpflichtungen beschrieben. Der AN berücksichtigt bei seiner Betriebs- und Baustellenorganisation die beschriebenen Einflussfaktoren. Der AN ist personell und technologisch vorbereitet, kann lösungsorientiert mit möglichen Hemmnissen umgehen und ist jederzeit in der Lage, angeordnete Beschleunigungsmaßnahmen zu realisieren.

Rechnungslegung

Bei der Rechnungslegung hat sich der AN strikt an die LV-Struktur zu halten.

Dokumentationsunterlagen

Die Dokumentationsunterlagen sind vollständig in 2-facher Ausfertigung als Dokumentationsmappen/ -ordner sowie digital auf Datenträger vorzulegen. Die Dokumentation ist entsprechend des konkreten Bauvorhabens zu beschriften (u.a. Bauherrn, Bauvorhaben, Gewerk, Auftragnehmer sowie Ausführungszeitraum) und ist vom AN zu unterzeichnen und zu stempeln. Die Dokumentation ist zu strukturieren und mit einem Inhaltsverzeichnis zu versehen. Die Dokumentation ist komplett in deutscher Sprache vorzulegen. Die Dokumentation ist rechtzeitig vor der formellen Abnahme der ausgeführten Leistungen dem AG zur Prüfung zu übergeben. Die geprüfte vollständige Dokumentation ist eine unabdingbare Voraussetzung für die VOB-Abnahme. Die VOB-Abnahme ist Voraussetzung für das Stellen der Schlussrechnung. Weitere konkrete Angaben zur Dokumentation sind den Teil-Leistungsverzeichnissen der einzelnen Gewerke zu entnehmen.

Sofern nicht gesondert ausgewiesen sind alle Aufwendungen für die baubegleitende und abschließende Dokumentation und Nachweisführung in die

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

****Fortsetzung*** Allgemeine Vorbemerkungen zum Bauvorhaben*

Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Kapitel 1. Betonsäge-, Spezialtiefbau-, Stahlbauarbeiten

Titel 1.1. Grundlagen für statische Ertüchtigung (Haus A + B)

1.1.1. Stahlbetonsohle abbrechen

Abbrechen der Stahlbetonsohle inkl. der Horizontalsperre auf der Sohle, einschl. Auftrennen der Sohle, das Material in transportfähige Kleinteile zerkleinern, aus dem Gebäude transportieren, laden und beseitigen/verwerten.
Der Abbruch des darüber befindlichen Estrichs erfolgt bauseits (Gewerk Abbruch).

Sohlendicke : 30 cm

Beton : C 25/30

Ausführungsort : EG, ebenerdig zum Außengelände

Ausführungszeit: im 1.BA

Flächengröße : 1x ca. 3 x 3 m sowie 1x ca. 3 x 5,5 m

Hinweis: Der gesamte Transport muss als Handtransport über die Treppenhäuser der jeweiligen Bauabschnitte erfolgen. Unmittelbar neben den Treppenhäusern ist eine Containerstellung möglich.
Die Treppenhäuser haben eine Laufbreite von ca. 1,50 m. Die Zwischenpodeste eine Größe von ca. 1,50 x 3,20 m

25,50 m² € €

1.1.2. Stahlbetonsohle abbrechen, Schlitz

Abbrechen der Stahlbetonsohle wie vor, jedoch als 35 cm breite Schlitz

Sohlendicke : 30 cm

Schlitzbreite : ca. 35 cm

Beton : C 25/30

Ausführungsort : EG, ebenerdig zum Außengelände

5,00 m € €

1.1.3. Mehr-/Minderdicken der Stahlbetonsohle

Zulage zu v.g. Pos. für Mehr-/ Minderdicken beim Abbruch der v.g. StB Sohle, einschl. Abtransport und Beseitigung.
Die Kosten sind für jeden Zentimeter Mehr-/Minderdicke pro m² anzugeben.

Diese Mehr-/Mindermengen gelten für beide v.g. Positionen.

120,00 m² € €

1.1.4. Beton-Sauberkeitsschicht abbrechen

Abbrechen der unbewehrten Beton-Sauberkeitsschicht, inkl. Auftrennen der unbewehrten Schicht, zerkleinern, das Material aus dem Gebäude transportieren, laden und beseitigen/verwerten.

Dicke : 8 cm

Ausführungsort : EG, ebenerdig zum Außengelände

Ausführungszeit: im 1.BA

25,50 m² € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.1.5. Beton-Sauberkeitsschicht abbrechen

Abbrechen der unbewehrten Beton-Sauberkeitsschicht wie vor, jedoch:

- bei Schlitten in der Betonsohle (siehe v.g. Stahlbeton-Abbruch-Pos.)

5,00 m € €

1.1.6. Stahlbetonwände abbrechen

Abbrechen der Stahlbetonwände als Teilabbruch wie folgt:

- Beidseitig der Teil-Abbruch-Wand sind Doka-Stützen mit zugehörigen Trägern einzubauen (Deckenabfangung)
- Herstellen der Kernbohrungen für den "Schnitteinsatz"
- senkrechten Sägeschnitt über die gesamte Raumhöhe herstellen
- StB-Wand in transportfähige Kleinteile zerkleinern, das Material aus dem Gebäude transportieren, laden und beseitigen/verwerten, sowie Beseitigung des angefallenen Bohr-/Sägewassers
- In der verbleibenden StB-Wand ist ein Auflager in der Größe von ca. L/H 15 x 25 cm herzustellen (für Stahlträgereinbau)
- Einbau der neuen Stahlträger erfolgt durch den Stahlbauer. Bis zum Einbau der Stahlträger muss die Abfangung stehen bleiben.

Wanddicke : 20 cm zzgl. beidseitig 10-12 mm Putz

Wandlänge : 1,15 m

Wandhöhe : 3,3 m

Beton : C 25/30

Ausführungsort : EG, ebenerdig zum Außengelände

Ausführungszeit: im 1.BA

3,00 St € €

1.1.7. Stahlbetonwände abbrechen

Abbrechen der Stahlbetonwände als Teilabbruch wie vor, jedoch:

Wandhöhe : 3,0 m

Ausführungsort : 1.OG

Ausführungszeit: im 1.BA

Hinweis: Der gesamte Transport muss als Handtransport über die Treppenhäuser der jeweiligen Bauabschnitte erfolgen. Unmittelbar neben den Treppenhäusern ist eine Containerstellung möglich.

Die Treppenhäuser haben eine Laufbreite von ca. 1,50 m. Die Zwischenpodeste eine Größe von ca. 1,50 x 3,20 m

3,00 St € €

1.1.8. Stahlbetonwände abbrechen

Abbrechen der Stahlbetonwände als Teilabbruch wie folgt:

- Beidseitig der Teil-Abbruch-Wand sind Doka-Stützen mit zugehörigen Trägern einzubauen (Deckenabfangung)
- senkrechten Sägeschnitt über die gesamte Raumhöhe herstellen
- StB-Wand in transportfähige Kleinteile zerkleinern, das Material aus dem Gebäude transportieren, laden und beseitigen/verwerten.
- kein Auflager notwendig.
- Einbau der neuen Stahlstützen erfolgt durch den Stahl-

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.1.8. Stahlbetonwände abbrechen

bauer. Bis zum Einbau der Stahlträger muss die Abfangung stehen bleiben.

Wanddicke : 20 cm zzgl. beidseitig 10-12 mm Putz

Wandlänge : 0,60 m

Wandhöhe : 3,3 m

Beton : C 25/30

Ausführungsort : EG, ebenerdig zum Außengelände

Ausführungszeit: im 2.BA

2,00 St € €

1.1.9. Stahlbetonwände abbrechen

Abbrechen der Stahlbetonwände als Teilabbruch wie vor, jedoch:

Wandhöhe : 3,0 m

Ausführungsort : 1.OG

Ausführungszeit: im 2.BA

Hinweis: Der gesamte Transport muss als Handtransport über die Treppenhäuser der jeweiligen Bauabschnitte erfolgen. Unmittelbar neben den Treppenhäusern ist eine Containerstellung möglich.

Die Treppenhäuser haben eine Laufbreite von

ca. 1,50 m. Die Zwischenpodeste eine Größe von

ca. 1,50 x 3,20 m

2,00 St € €

1.1.10. Auflager für Stahlträger, HEB 240 herstellen

Herstellen eines Kopfloches für Stahlträger wie folgt:

- Stellen der Hilfsgerüste mit Absturzsicherung

- Kopfloch als Trägerauflager mind. 20 cm tief herzustellen.

Dieses Kopfloch dient für 3 Stk nebeneinander liegende Träger (HEB 240) als Auflager.

- Die Innenwände bestehen aus StB

- Es muss umlaufend eingeflext/einzusägen werden, um unnötige Ausbrüche zu vermeiden.

- Umlaufend ist für den späteren Neuputz der Altputz mind. 5 cm breit zu entfernen.

- Beseitigen aller Abfallmaterialien und kehren des Bereiches

- Einbauort : Gebäude A - Ebene -3 (KG)

Höhe : ca. 260 mm

Tiefe : ca. über 150 - 200 mm

Breite : ca. 750 - 780 mm (für 3 Träger)

2,00 St € €

1.1.11. Sauberkeitsschicht C 12/15, d= 5-7 cm

Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton unter die neue Bodenplatte liefern und auf verdichtetem Untergrund einbauen. Diese Pos. gilt auch für Schlitzte, die abgebrochen wurden.

Auf der Beton-Sauberkeitsschicht ist vollflächig eine PE-Folie als Trennlage auszulegen.

Beton : C 12/15

Dicke : 5 - 7 cm

Ausführungsort : EG, ebenerdig zum Außengelände

Ausführungszeit: im 1.BA

28,00 m² € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.1.12. Sauberkeitsschicht C 12/15, d= 5-7 cm

Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton unter den Einzelfundamenten inkl. rauer Schalung liefern und einbauen. Auf der Beton-Sauberkeitsschicht ist vollflächig eine PE-Folie als Trennlage auszulegen.

Beton : C 12/15
 Dicke : 5 - 7 cm
 Fundamentgröße : 1,80 x 1,80 m
 Ausführungsort : wie vor.

3,00 St € €

1.1.13. Bodenplatten, StB, C 20/25, d= 30 cm

Bodenplatten aus Stahlbeton auf verdichtetem Kiesunterbau, bzw. Sauberkeitsschichten einbauen, Oberfläche rau verrieben, einschl. die angrenzenden Bodenplattenabschnitte gründlich wässern.

Diese Pos. gilt auch für Schlitzte, die abgebrochen wurden. Schalung ist nicht notwendig, da gegen die Bestandsbodenplatten betoniert wird.

Bewehrung in gesonderter Position.

Beton : C 20/25
 Expositionsgru. : XC2
 Plattendicke : 30 cm
 Einbauort : wie vor

Hinweis: Der AN hat selbstständig die Bewehrungsabnahmen mit dem Prüfstatiker zu vereinbaren und durchzuführen. Die Prüfgebühren trägt der Bauherr.

28,00 m² € €

1.1.14. Einzelfundamente, bewehrt C 20/25,

Einzelfundamente, aus bewehrtem Beton, auf Sauberkeitsschicht betoniert, einschl. 4-seitiger Schalung.

Sauberkeitsschicht und Bewehrung in gesonderter Position.

Beton : C 20/25
 Expositionsgru. : XC2
 Fundamentgröße : 180 / 180 cm
 Fundamenthöhe : 50 cm
 Einbauort : wie vor
 Hinweis : wie vor

3,00 St € €

1.1.15. Bügel- und Stabstahl BSt 500 S (A)

Bügel- und Stabstahl BSt 500 S (A) in verschiedenen Abmessungen liefern, schneiden, biegen und verlegen; Zum ordnungsgemäßen Einbringen der unteren Bewehrung sind Abstandhalter aus Kunststoff zu verwenden, für die obere Bewehrungslage sind Abstandskörbe (Apsta) zu verwenden;

Alle Hilfsmittel, wie Bindedraht, Frösche, Montageeisen, Verschnitt sowie vor beschriebene Abstandhalter sind im Mattenstahlpreis einzukalkulieren.

Abrechnung : erfolgt nach Stahlliste des Statikers bzw. ggf. Zulageeisen nach Forderung des Prüfstatikers oder Architekten.

Hinweis : Aus Transportgründen wird auf Mattenstahl verzichtet.

1,40 to € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.1.16. Erdaushub im Innenbereich

Erdaushub für Gründungsarbeiten im Gebäudeinneren wie folgt:

- Abbruch von Estrich, Sohle, Sauberkeitsschicht bauseits bzw. in gesonderte Pos.
 - Aushub des anstehenden Erdreichs unter der Sohle. Hierbei handelt es sich um ca. 50 cm dickes gebrochenes Material. Darunter befindet sich gewachsener bindiger Boden.
 - Ca. 2/3 des Aushub-Materials ist in diesem Geschoss seitlich zu lagern (für den Wiedereinbau). Dabei vor allem das gebrochene Material nutzen.
 - 1/3 des Aushubmaterials ist abzutransportieren und zu beseitigen/verwerten
 - Grobplanum herstellen und Grabensohle nachverdichten.
 - umlaufende Absturzsicherung an den "Baugruben"
 - Nach dem Einbau der Mikropfähle (nächster Titel) und der Einzelfundamente ist umlaufend mit vorhandenem Material lagenweise zu verfüllen und zu verdichten.
 - Erbringung des Verdichtungsnachweises
- Aushubtiefe : ca. 1,50 m ab UK Sauberkeitsschicht
Aushubgröße : ca. 2,0 x 2,0 m je Einzelfundament

Hinweis:

- Über eine ebenerdige Treppenhaustür kann schmale Technik mit einer Breite bis 85 cm in das Gebäude transportiert werden.
Die Techniklänge darf jedoch 1,80 m nicht übersteigen.
- Es ist "abgasfreie" Technik zu nutzen
- Ansonsten ist Handschachtung einzukalkulieren.
- Geschosshöhe ca. 3,0 m
- Der schwimmende Estrich wurde im Vorfeld bauseits durch eine Abbruchfirma in Abschnitten entfernt (es wurde nicht der komplette Estrich in diesem Geschoss entfernt)

18,00 m³ € €

1.1.17. Erdaushub für Grundleitungen, innen

Erdaushub im Innenbereich wie vor, jedoch:

- für Grundleitungen.
 - Vorbereitender Abbruch wie in v.g. Pos. beschrieben.
 - Graben schachten, einschl. Material seitlich lagern.
 - Grobplanum herstellen und Grabensohle nachverdichten.
 - Sandbett ausbilden und nach bauseitiger Rohrverlegung diese umlaufend mit steinfreiem Material ummanteln
 - Graben mit seitlich gelagertem Material lagenweise verfüllen und verdichten.
 - überschüssiges Material beseitigen und entsorgen.
- Grabenbreite : 30 cm
Grabentiefe : bis max. 60 cm ab UK Sauberkeitsschicht

Hinweis: Das Herstellen dieser Gräben dient dem Anschluss neuer Grundleitungen an versetzt liegende Bestandsleitungen. Das Freilegen der Bestandsrohre ist als Handschachtung zu kalkulieren. hat somit Gräben werden alte Abwasser-Leitungen tangiert. Diese Leitungen sind mit zu entsorgen. Dies ist im EP einzukalkulieren.

5,00 m € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.1.18. Stundenlohn Facharbeiter

Für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung zur Ausführung kommen, werden verrechnet für:

Facharbeiter

Hinweis: gilt für diesen Titel

20,00 h € €

1.1.19. Stundenlohn Helfer

Für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung zur Ausführung kommen, werden verrechnet für:

Helfer

Hinweis: gilt für diesen Titel

10,00 h € €

1.1.20. Dokumentation

Die Dokumentationsunterlagen sind vollständig in **2-facher Ausfertigung** als Dokumentationsmappen/ -ordner sowie digital auf Datenträger vorzulegen.

Die Dokumentation ist entsprechend des konkreten Bauvorhabens zu beschriften (u.a. Bauherrn, Bauvorhaben, Gewerk, Auftragnehmer sowie Ausführungszeitraum) und ist vom AN zu unterzeichnen und zu stempeln.

Die Dokumentation ist zu strukturieren und mit einem Inhaltsverzeichnis zu versehen.

Die Dokumentation ist komplett in deutscher Sprache vorzulegen.

Die Dokumentation ist **rechtzeitig vor der formellen Abnahme** der ausgeführten Leistungen dem AG zur Prüfung zu übergeben. **Die geprüfte vollständige Dokumentation ist eine unabdingbare Voraussetzung für die VOB-Abnahme.** Die VOB-Abnahme ist Voraussetzung für das Stellen der Schlussrechnung.

Bestehend aus:

- Fachunternehmererklärung.
- Abnahmeprotokolle des Prüfstatikers für die Bewehrungsabnahmen und der Stahlträger
- Schweißnachweis gemäß Forderung Ausführungsklasse EXC2
- Pfahlprotokolle
- Prüfprotokoll des Probepfahls (externer Prüfer)
- Lieferscheine der Tragglieder und Zement
- sämtliche Übereinstimmungs-/Konformitätserklärungen mit Unterschrift + Stempel der Ausführungsfirma.
- sämtliche Entsorgungsnachweise
- Bautageberichte

Die Fachunternehmererklärung hat folgende Angaben zu enthalten:

- Vollständige Benennung und Anschrift der Baumaßnahme
- Vollständige Benennung und Anschrift des Bauherrn
- genaue Bezeichnung der ausgeführten Leistungen entsprechend Leistungsbezeichnung LV
- Erklärung der Ausführung der Leistungen gemäß
 - * Leistungsbeschreibung (ggf. Abweichungen auflisten)
 - * den anerkannten Regeln der Technik

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.1.20. Dokumentation

- * den geforderten Eigenschaften hinsichtlich Brandschutz, Schallschutz, soweit dies gefordert ist
- den Zeitraum der Ausführung der erbrachten Leistungen von Beginn bis Abschluss der Arbeiten (taggenau)

1,00 Psch	€	€
-----------	---	---

Summe Titel 1.1. Grundlagen für statische Ertüchtigung (Haus A + B)	€
--	----------

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 1.2. Mikrobohrpfähle

1.2.1. Baustelleneinrichtung

Baustelleneinrichtung und -beräumung aller Geräte für das Herstellen von Mikropfählen nach Unterlagen des AG und den nachfolgend aufgeführten Positionen.
Einzurechnen sind alle Transporte, An- und Abreise des Personals, sowie Personal- und Vorhaltekosten während der Einrichtungs- und Räumungszeit, sowie einer notwendigen Fläche notwendigen Lagerfläche im Außenbereich.
Mehrmaliges Umsetzen und Einbringen an verschiedenen Stellen im Bereich des Bauwerks wird nicht gesondert vergütet.
Weiterhin ist vor Ausführung eine Werkplanung zu erarbeiten und an die Bauleitung zu übergeben.

Hinweis 1:

- Der Einbau erfolgt im untersten Geschoss = Ebene -2 des Bauteil A
- Geschosshöhe ca. 3,0 m
- 50 mm Estrichdicke in diesem Geschoss. Der Estrich im Bereich der "neuen Fundamente" wird bauseits örtlich entfernt.
- Über eine ebenerdige Treppenhaustür kann Technik mit einer Breite bis 85 cm in das Gebäude transportiert werden. Die Techniklänge darf jedoch 1,80 m nicht übersteigen.

Hinweis 2:

- diese BE-Position gilt auch für die im Titel 1 beschriebenen Abbruch- und Betonarbeiten, sowie den gesamten Stahlbau.
- Die BE Pos. gilt ausschließlich für die eigene, hier in diesem LV beschriebene Leistungen.
- bauseits werden Einrichtungen wie Bauwasser-, Baustromanschlüsse und Bautoiletten gestellt.

1,00 Psch _____ € _____ €

1.2.2. Mikropfähle für die punktuelle Stützung von Fundamenten

Mikropfähle für die punktuelle Stützung der Fundamente Pos.SR1-F wie folgt:

- Mikropfahl nach DIN EN 14199 / DIN SPEC 18539 mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung.
- Belastung dauerhaft (> 2 Jahre)
- Beanspruchung auf Druck.
- Pfahneigung gegen die Senkrechte maximal 10°
- Bemessungswert der Tragfähigkeit $R_d = 152,25 \text{ kN}$

Tragglied ist ein Stahlrohr mit: 52 mm Außen- und 26 mm Innendurchmesser, mit durchgehendem Betonstahlgewinde DIN 488, Ausgangsmaterial Feinkornbaustahl S 460 NH nach DIN EN 10210, inkl. Kopplungsmuffen und Abstandhalter im Abstand $\leq 3 \text{ m}$, sowie verlorener Bohrkronen mit Bohrkronendurchmesser $D=175 \text{ mm}$.

Ischebeck TITAN 52/26 nach Zulassung Z-34.14-209 oder gleichwertig.

Stahltragglied vom Bieter einzutragen

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.2.2. Mikropfähle für die punktuelle Stützung von Fundamenten

Pfahllänge : 7,30m (Die Pfahllänge wird abgerechnet vom erdseitigen Pfahlende bis Oberkante Pfahlkopf.)

Pfahlneigung zur Vertikalen: senkrecht bzw. maximal 10°

Pfahldurchmesser: 150mm

Zementmenge : 1,7 fache des Bohrlochs

Ausführungsort : EG, ebenerdig zum Außengelände
Ausführungszeit: im 1.BA

Herstellung in:

Baugrundbeschreibung nach DIN 18301:

Herstellung der Pfähle in bindigen Baugrundsichten gemäß Bodengutachten, mit geringfügiger Einbindung in den ab ca. 6-7m unter Geländeoberkante anstehenden Fels.

Baugrundgutachten: vom 20.01.2026, erstellt von:

TERRAnotion

Andreas Wollmann

Eigene Scholle 37

06120 Halle (Saale)

Zementverbrauch und Zementgüte sind entsprechend den geotechnischen Erfordernissen und der Zulassung zu ermitteln. Herstellung gemäß Zulassung, Spülmedium und Bohrlochstabilisierung angepasst an Baugrundverhältnisse, dynamisches Verpressen vom Bohrlochtiefsten mit Zement $W/Z = 0,4 - 0,5$, $f_{ck,cyl} \geq 35 \text{ N/mm}^2$, gemäß Zulassung. Führung eines Herstellungsprotokolls für jeden Pfahl. Das Durchbohren von Hindernissen wird gesondert vergütet.

Hinweis: - pro Fundament sind 3 Micropfähle notwendig
- insgesamt gibt es 3 Fundamente mit je 3 Pfählen

9,00 St € €

1.2.3. Pfahlkopf

Kopfkonstruktion gemäß Zulassung bestehend aus Kopfplatte 145x145x28 mm, eingespannt zwischen 2 Kugelbundmutter, sowie Übergangsrohr aus Stahl S235 JR (Abmessungen gemäß Zulassung) $L > 600 \text{ mm}$.

9,00 St € €

1.2.4. Versuchspfahl und Probelastungen

Probelastungen nach DIN EN 1997-1, DIN 1054 und EA-Pfähle durch Herstellung eines Vorversuchspfahl auf freiem Gelände.

Durchführung einer Probelastung am Vorversuchspfahl

Prüflast: $P_d \geq 215 \text{ kN}$

(ggf. ist in Abhängigkeit der Prüflast für die beprobten Mikropfähle ein größeres Stahltragglied zu kalkulieren)
Einschließlich liefern der Spanneinrichtung und Durchführung aller Nebenarbeiten. Sämtliche Aufwendungen hierfür sind im

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.2.4. Versuchspfahl und Probebelastungen

Einheitspreis einzukalkulieren.

Das Protokollieren der Messergebnisse (inkl. Prüfbericht) ist einzukalkulieren, einschl. Beauftragung eines zertifizierten Prüfinstitutes, welches nach Erhärten des Prüfpfahles (nach ca. 1 Woche) die Prüfung durchführt, inkl. Erstellung und Vorlage des Prüfberichtes. Der Prüfbericht ist unverzüglich als PDF an den Statiker, Bauherrn und Bauleitung zu übersenden

1,00 St _____ € _____ €

1.2.5. Zementmehrverbrauch

Mehrverbrauch ist sofort anzukündigen. Differenz des benötigten Zementverbrauchs als Zuschlag zur Mikropfahlposition bei nachweislicher Abweichung des Baugrunds zwischen dem Ist- und Soll-Zustand. Abrechnung nach VOB. Abrechnung entsprechend Lieferschein.

25,00 kg _____ € _____ €

1.2.6. Mehrlängen

Mehr- bzw. Minderlängen gegenüber der Mikropfahl-Position bei nachgewiesener Abweichung des vorhandenen Baugrundes vom Baugrundgutachten liefern und herstellen.

1,00 m _____ € _____ €

1.2.7. Stillstandzeiten des Bohrgerätes inkl. Personal

Stillstandzeit eines Bohrgeräts mit Bedienungspersonal und Betriebsstoffen infolge Bohrhindernissen und sonstigen Behinderungen, die der AG zu vertreten hat.

3,00 h _____ € _____ €

1.2.8. Entsorgung Bohrsuspension

Auffangen und Entsorgen der anfallenden Bohrsuspension der Mikropfähle und fachgerecht entsorgen, einschl. dafür zugelassenen Behälter/Container.
 Der Entsorgungsnachweis ist als Grundlage für die Rechnungslegung zu liefern.

1,00 Psch _____ € _____ €

1.2.9. Stundenlohn Facharbeiter

Für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung zur Ausführung kommen, werden verrechnet für:

Facharbeiter

Hinweis: gilt für den Titel Mikrobohrpfähle

10,00 h _____ € _____ €

1.2.10. Stundenlohn Helfer

Für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung zur Ausführung kommen, werden verrechnet für:

Helfer

Hinweis: gilt für den Titel Mikrobohrpfähle

5,00 h _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Summe Titel 1.2. Mikrobohrpfähle €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 1.3. Stahlbau 1. BA

Vorbemerkungen zu den Stahlbauarbeiten

Allgemein

Die Stahlbauarbeiten sind für die bauliche Änderung von Bädern notwendig. Im Titel "Grundlagen für statische Ertüchtigung" ist der Abbruch diverser StB-Wandscheiben beschrieben.

Diese Vorbemerkungen gelten für alle 3 Stahlbautitel.

Ausführungsorte:

Bereich 1 (Haus A Mittelflügel)

- Die Ausführung dieser Maßnahme erfolgt über 2 Etagen
- Hierfür sind Fundamentierungsmaßnahmen (siehe beide vorherige Titel) notwendig
- Der Stahlbau besteht stets aus einer Stütze und einem darüber liegenden Träger
- Die Querschnitte der Stahlteile unterscheiden sich geringfügig
- diese Arbeiten erfolgen im 1.BA

Bereich 2 (Haus A Seitenflügel)

- Die Ausführung dieser Maßnahme erfolgt über 3 Etagen
- Im unteren Geschoss (Ebene -3) werden 3 Stahlträger nebeneinander gelegt. Diese dienen der Abfangung der darüber eingebauten Stützen
- Der Stahlbau in den 2 Etagen darüber besteht stets aus einer Stütze und einem angeflanschten kurzen Stahlträger
- diese Arbeiten erfolgen im 2.BA
- Die Leistungen sind in 2 Titeln beschrieben, da einer der beiden Gebäudeflügel kein Treppenhaus besitzt

Weitere Arbeiten

Nach dem Stützen-/ Trägereinbau sind stets die Auflager knirsch auszumauern und zu verputzen. Dies ist in gesonderter Pos. beschrieben.
Notwendige Brandschutzummantelungen erfolgen bauseits.

Trägertransport

Die Transportwege sind vom Treppenhaus bis zur Einbaustelle vom AN mit Lastverteilerplatten zu belegen. Die lichten Türöffnungen der Innentüren betragen im Allgemeinen 0,90 m. Es sind Transportmittel mit Luftbereifung oder weichen Gummirollen zu verwenden.

Hebe-, Transport- u. Gerüsttechnik

Alle Träger werden mit Hebetechnik vom Boden aus montiert. Auf den Böden / Decken sind Punktlasten unzulässig, sowohl beim Transport der Träger als auch beim Einbau. Unter die Hebetechnik müssen ausreichend große und dicke Lastverteiler / -platten gelegt werden. Der AN stellt sämtliche zur Montage erforderliche Gerüsttechnik.

Der AN hat durch den Einsatz geeigneter Technik bei Transport und Montage dringend sicherzustellen, dass die vorhandenen Bodenbeläge u. -aufbauten absolut unversehrt bleiben. Der Einsatz von Zugtechnik von der Decke aus sowie sonstige Eingriffe an den Decken sind untersagt.

1.3.1. Bodenbeläge in den Fluren schützen

Während des Transportes der Stahlträger durch die Flure sind die Boden-/Fliesenbeläge mit mind. 1,50 m breiten Spanplatten oder Schaltafeln abzudecken.

Vor dem Auslegen sind die Bereiche zu kehren und die Schutztafeln sind lose und dicht gestoßen auf den Bodenbelag zu legen und nach dem Transport wieder aufzunehmen und seitlich zu lagern. Die Schutzmaßnahme

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.3.1. Bodenbeläge in den Fluren schützen

kann in jedem Abschnitt wiederverwendet werden. In jedem Abschnitt erfolgt die Abrechnung erneut. Bei Nichtausführung erfolgt keine Vergütung und entstehende Schäden werden zu Lasten des Verursachers beseitigt.

Einbauort : Gebäude A - Ebene -1 und Ebene -2

Ausführung : vom Treppenhaus bis zum Einbauort

Hinweis: in Bereichen, in welchen der Belag komplett bzw. teilweise abgebrochen wird, ist diese Schutzmaßnahme für den Belag nicht notwendig und wird auch nicht vergütet.

60,00 m € €

1.3.2. Stahlträger liefern und einbauen, HEM 180

Lieferung und Montage von Stahlträgern zum Einbau auf Mörtelbett gemäß Statik wie folgt:

- Das Auflager wird in gesonderter Pos. in den Stahlbeton gesägt.
 - Decken-Abstützmaßnahmen im Titel 1 beschrieben
 - Aufmaß vor Ort zur Materialbestellung.
 - Stellen der Hilfsgerüste mit Absturzsicherung
 - Träger in das Gebäude und bis zur Einbaustelle transportieren
 - Ein Trägerende ist mit 4 Bohrungen (d=25 mm) auszustatten für die Verbindung mit nachfolgend beschriebenen Stützen.
 - Die Stahlteile müssen aus Zeitgründen bereits mit Rostschutzanstrich geliefert werden. Ausschließlich Reparaturen am Anstrich sind vor Ort zulässig.
 - Träger mit Hebetechnik höhengerecht einbauen. Es ist ausschließlich eine Hebetechnik zulässig, die unter der Decke aufgestellt wird. Deckenöffnungen in der darüber liegenden Decke sind unzulässig. Die Hebetechnik darf keine Punktlasten verursachen. auf die Fußböden sind unter der Hebetechnik zwingend Lastverteilerplatten unterzulegen.
 - Nach dem Einbau sind die Träger im Auflagerbereich mit nichtschwindendem Mörtel (MG III) straff zu untermörteln. Das Unterlegen von Stahl-Distanzplatten ist zulässig, jedoch hier einzukalkulieren und entbindet den Unternehmer nicht vom straffen untermörteln.
 - Abnahme mit dem Prüfstatiker nach dem Trägereinbau selbstständig organisieren und durchführen. Dies muss je Bauabschnitt getrennt durchgeführt werden, da dies die Grundlage für die bauseitige Brandschutzummantelung bildet
 - Ausmauern der Auflager gesondert
 - Einbausituation: der Stahlträger wird auf der einen Seite auf eine Stahlstütze, auf der anderen Seite auf einer StB-Wand aufgelegt.
 - Transport : siehe Vorbemerkungen
 - HEM 180 / S 235
 - Längen : 2,04 (inkl. Auflager)
 - Raumhöhe : ca. 3,00 m
 - Einbauort : Gebäude A - Ebene -1 (1.OG)
- Hinweis: Der gesamte Transport muss als Handtransport über die Treppenhäuser der jeweiligen Bauabschnitte erfolgen. Unmittelbar neben den Treppenhäusern ist eine Containerstellung möglich. Die Treppenhäuser haben eine Laufbreite von

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.3.2. Stahlträger liefern und einbauen, HEM 180

ca. 1,50 m. Die Zwischenpodeste eine Größe von
 ca. 1,50 x 3,20 m

3,00 St € €

1.3.3. Stahlträger liefern und einbauen, HEM 200

Lieferung und Montage von Stahlträgern zum Einbau auf
 Mörtelbett gemäß Statik wie vor, jedoch:

- HEM 200 / S 235
- Längen : 2,04 (inkl. Auflager)
- Einbauort : Gebäude A - Ebene -2 (EG), ebenerdig zum
 Außengelände

3,00 St € €

1.3.4. Stahlstütze liefern und einbauen, HEB 140

Lieferung und Montage von Stahlstützen unter den v.g.
 Stahlträgern gemäß Statik wie vor, jedoch:

- HEB 140 / S 235
- Längen : 2,80
- Einbauort : Gebäude A - Ebene -1 (1.OG)
- Verschrauben mit dem Stahlträger.
- Kopf-/Fußplatten gesondert

Hinweis: wie vor

3,00 St € €

1.3.5. Stahlstütze liefern und einbauen, HEB 140

Lieferung und Montage von Stahlträgern zum Einbau auf
 Mörtelbett gemäß Statik wie vor, jedoch:

- HEB 140 / S 235
- Längen : 3,30 m
- Einbauort : Gebäude A - Ebene -2 (EG), ebenerdig zum
 Außengelände

3,00 St € €

1.3.6. Kopf- und Fußplatten an Stahlträger/-stützen

Für v.g. Stahlträger und -stützen sind Kopf- und Fußplatten
 herzustellen und anzuschweißen, zur Kopplung der Bauteile,
 bzw. zur Befestigung auf der Bodenplatte / Decke. In den
 Platten sind stets 4 Bohrungen (d=25 mm) herzustellen, inkl.
 Rostschutzanstrich. Einschl. zugehörige Verbindungsmittel
 (M24-10.9 HV) zu versehen.

Teilweise werden die Platten außermittig an den Stützen
 befestigt, damit die Stützen bis an das Mauerwerk
 "geschoben" werden können.

- Kopf-/Fußplattengröße : 220 x 260 mm
- Dicke : 25 mm
- Abrechnung : jede Platte wird einzeln abgerech-
 net. Diese Pos. gilt auch für nach-
 folgenden zwei Titel.

6,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
1.3.7. Kopf- und Fußplatten an Stahlträger/-stützen			
Kopf- und Fußplatten herzustellen und anzuschweißen wie vor, jedoch:			
- Kopf-/Fußplattengröße : 310 x 290 mm			
- Dicke : 30 mm			
- Abrechnung : wie vor			
	10,00 St	€	€
1.3.8. Stahlrippen an Stahlträger			
Stahlrippen herzustellen und zwischen die Flansche der v.g. Stahlträger nach Angaben des Statikers schweißen, einschl. Rostschutzanstrich.			
- Steggröße : ca. 95 x 170 mm			
- Dicke : 15 mm			
- Abrechnung : wie vor			
	12,00 St	€	€
1.3.9. Stahlmehr- und Mindermengen			
Stahlmehr- und Mindermengen die durch die Abweichungen zwischen den ausgeschriebenen Stahllängen und den erforderlichen Stahllängen notwendig sind. Hierbei dient das Aufmaß des AN (zur Materialbestellung) als Grundlage. Mindermengen werden gegengerechnet. Sofern der AN unter die Träger auf das Mörtelbett Stahlplatten als Höhenausgleich unterlegt, wird dies hier nicht vergütet. Dies ist in den Stahlträgerpositionen einzukalkulieren.			
Hinweis: diese Pos. gilt für alle drei Stahlbau-Titel			
	40,00 kg	€	€
1.3.10. Auflager ausmauern und verputzen, HEM 180 - 200			
Die Trägerauflager nach dem Trägereinbau beidseitig mit Ziegelmauerwerk straff ausmauern einschl. aller Schneidarbeiten zum Anschluss an den Stahlträger.			
Im Anschluss ist das neue Mauerwerk zu grundieren und mit Gipsputz zu verputzen. Der Putz ist bündig an den angrenzenden Stahlbeton anzuarbeiten und zu glätten.			
Zwischen Putz und Stahlträger ist ein Kellenschnitt herzustellen.			
Größe : alle Auflager für HEM 180 - 200 Träger			
Öffnungsgröße : ca. 15 x 25 cm			
Putzdicke : i.M. 20 mm			
Raumhöhe : ca. 3,0 - 3,4 m			
	6,00 St	€	€
1.3.11. Stundenlohn Facharbeiter			
Für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung zur Ausführung kommen, werden verrechnet für:			
Facharbeiter			
Hinweis: gilt für das Gewerk Stahlbau (alle Titel)			
	10,00 h	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.3.12. Stundenlohn Helfer

Für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung zur Ausführung kommen, werden verrechnet für:

Helfer

Hinweis : gilt für das Gewerk Stahlbau (alle Titel)

5,00 h	_____ €	_____ €
--------	---------	---------

Summe Titel 1.3. Stahlbau 1. BA	_____ €
--	----------------

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 1.4. Stahlbau 2. BA

1.4.1. Stahlrahmen liefern und einbauen, Pos. SR2

Lieferung und Montage von Stahlrahmen gemäß Statik

bestehend aus:

- Stahlstütze aus (zusammen)-geschweißtem Flachstahl
 - * Hauptsteg 250 x 25 mm (mittig zw. Flansche)
 - * 1 Stk. Flansch 160 x 25 mm
 - * 1 Stk. Flansch 160 x 15 mm
 - * Länge 3,0 m
- kurzer Riegel (Kragarm) aus HEM 160, L= 400 mm seitlich an der Stütze anschweißen
- Im Knotenpunkt unter dem kurzen Riegel ist ein zusätzlicher Aussteifungsstahl 180 x 160 x 25 mm unterzuschweißen.
- Fuß-/Stirnplatten gesondert (siehe v.g. Titel)

Einbau wie folgt:

- Decken-Abstützmaßnahmen im Titel 1 beschrieben
- Aufmaß vor Ort zur Materialbestellung.
- Stellen der Hilfsgerüste mit Absturzsicherung
- Träger in das Gebäude und bis zur Einbaustelle transportieren
- Die Stahlteile müssen aus Zeitgründen bereits mit Rostschutzanstrich geliefert werden. Ausschließlich Reparaturen am Anstrich sind vor Ort zulässig.
- Stütze mit Kragarm mit entsprechender Technik höhengerecht einbauen. Diese Technik darf keine Punktlasten verursachen. Auf die Fußböden sind zwingend Lastverteilerplatten unterzulegen.
- Nach dem Einbau sind Spalten zw. Kragarm und Decken im Auflagerbereich mit nichtschwindendem Mörtel (MG III) straff zu untermörteln.
- Die Stütze ist rückwärtig an der angrenzenden StB-Wand mit 4 Klebeankern (M16) zu verankern, einschl. den Bohrungen in der Stütze sowie im StB für diese Verankerung
- Abnahme mit dem Prüfstatiker nach dem Trägereinbau selbstständig organisieren und durchführen. Dies muss je Bauabschnitt getrennt durchgeführt werden, da dies die Grundlage für die bauseitige Brandschutzummantelung bildet
- Einbausituation: der Stahlrahmen wird vor einer "gekürzten" StB-Wand eingebaut.

- HEM 180 / S 235

- Raumhöhe : ca. 3,0 m

- Einbauort : Gebäude A - Ebene -1 (1.OG)

Hinweis: Der gesamte Transport muss als Handtransport über die Treppenhäuser der jeweiligen Bauabschnitte erfolgen. Unmittelbar neben den Treppenhäusern ist eine Containerstellung möglich. Die Treppenhäuser haben eine Laufbreite von ca. 1,50 m. Die Zwischenpodeste eine Größe von ca. 1,50 x 3,20 m

1,00 St

€

€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.4.2. Stahlrahmen liefern und einbauen, Pos. SR2

Lieferung und Montage von Stahlrahmen gemäß Statik wie vor, jedoch:

- Stütze+ Kragarm wie vor
- Längen : 3,30
- Einbauort : Gebäude A - Ebene -2 (EG), ebenerdig zum Außengelände

Hinweis : wie vor

1,00 St € €

1.4.3. Stahlträger liefern und einbauen, HEB 240

Lieferung und Montage von Stahlträgern zum Einbau auf Mörtelbett gemäß Statik wie folgt:

- Das Auflager wird in gesonderter Pos.in den Stahlbeton hergestellt.
 - Decken-Abstützmaßnahmen im Titel 1 beschrieben
 - Aufmaß vor Ort zur Materialbestellung.
 - Stellen der Hilfsgerüste mit Absturzsicherung
 - Träger in das Gebäude und bis zur Einbaustelle transportieren
 - Die Stahlteile müssen aus Zeitgründen bereits mit Rostschutzanstrich geliefert werden. Ausschließlich Reparaturen am Anstrich sind vor Ort zulässig.
 - Träger mit Hebetechnik höhengerecht einbauen. Es ist ausschließlich eine Hebetechnik zulässig, die unter der Decke aufgestellt wird. Deckenöffnungen in der darüber liegenden Decke sind unzulässig. Die Hebetechnik darf keine Punktlasten verursachen. auf die Fußböden sind unter der Hebetechnik zwingend Lastverteilerplatten unterzulegen.
 - Nach dem Einbau sind die Träger im Auflagerbereich mit nichtschwindendem Mörtel (MG III) straff zu untermörteln. Das Unterlegen von Stahl-Distanzplatten ist zulässig, jedoch hier einzukalkulieren und entbindet den Unternehmer nicht vom straffen Untermörteln.
 - Abnahme mit dem Prüfstatiker nach dem Trägereinbau selbstständig organisieren und durchführen. Dies muss je Bauabschnitt getrennt durchgeführt werden, da dies die Grundlage für die bauseitige Brandschutzummantelung bildet
 - Ausmauern der Auflager gesondert
 - Transport : siehe Vorbemerkungen
 - HEB 240 / S 235
 - Längen : 2,10 (inkl. Auflager)
 - Raumhöhe : ca. 3,00 m
 - Einbauort : Gebäude A - Ebene -3 (KG)
- Hinweis: Diese 3 Träger liegen nebeneinander und sind an 2 Stellen miteinander zu verbolzen (M16), einschl. 2 Bohrungen je Träger und mit den Bolzen liefern und einbauen.

Hinweis: wie vor

3,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.4.4. Auflager ausmauern und verputzen, HEB 240

Die Trägerauflager nach dem Trägereinbau beidseitig mit Ziegelmauerwerk straff ausmauern einschl. aller Schneid-

arbeiten zum Anschluss an den Stahlträger.
 Im Anschluss ist das neue Mauerwerk zu grundieren und mit Gipsputz zu verputzen. Der Putz ist bündig an den angrenzenden Stahlbeton anzuarbeiten und zu glätten. Zwischen Putz und Stahlträger ist ein Kellenschnitt herzustellen.

Größe : 3 HEB 240 Träger (nebeneinander)

Putzdicke : i.M. 20 mm

Raumhöhe : ca. 3,0 - 3,4 m

2,00 St € €

Summe Titel 1.4. Stahlbau 2. BA €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 1.5. Stahlbau ohne Treppenhaus (Haus A - links)

Vorbemerkungen

Im Haus A steht an einem der 3 Gebäudeflügel kein Treppenhaus für den An- und Abtransport von Materialien zur Verfügung. An diesem Gebäudeteil wird außen am Gebäude ein Gerüstturm mit Treppenturm gestellt (Gerüst in gesonderter Pos.) über welchen die Materialtransporte erfolgt. Vom Gerüstturm bis zur Anfahrtstelle ist weiterhin ein Fußweg von ca. 40 m zu überwinden. Auf diesem 40 m Weg ist weiterhin ein 3,0 m breiter Zwischengang zu durchqueren (mit 2-flügligen Türen).

Der erwähnte Gerüstturm wird an der Stelle des Gebäudes gestellt, wo sich ca. 1,0 m breite, ungenutzte Außentüren (im EG u. OG) befinden. Diese Außentüren werden für das tägliche Erreichen des Bauabschnittes und für alle Transporte genutzt.

Die Arbeiten erfolgen in 2 Etagen dieses Bauteiles, wobei die untere Ebene auf Geländehöhe liegt.

Ausführungsort : EG und 1.OG (Haus A)

Ausführungszeit: 2. BA

Hinweis: Als Schutz für den zu durchquerenden 3 m breiten Zwischengang, muss der Fußboden in diesem Gang täglich mehrfach gekehrt werden, je nach Frequenz der Nutzung. Dies ist in den folgenden EPs einzukalkulieren.

Hinweis für Stahlbau : Der Eintransport der Stahlstützen in das Gebäude kann im oberen Geschoss dieses Abschnitts nur über ein Fenster (ca. 1,0 x 1,0 m) erfolgen. Diese Fenster ist von der Feuerwehraufstellfläche mit Mobilkran gut erreichbar (nur sehr kurze Standzeit zulässig). Die untere Etage kann über den 40 m langen ebenerdigen Transportweg erreicht werden (siehe oben).

1.5.1. Stahlrahmen liefern und einbauen, Pos. SR2

Lieferung und Montage von Stahlrahmen gemäß Statik bestehend aus:

- Stahlstütze aus (zusammen)-geschweißtem Flachstahl
 - * Hauptsteg 250 x 25 mm (mittig zw. Flansche)
 - * 1 Stk. Flansch 160 x 25 mm
 - * 1 Stk. Flansch 160 x 15 mm
 - * Länge 3,0 m
- kurzer Riegel (Kragarm) aus HEM 160, L= 400 mm seitlich an der Stütze anschweißen
- Im Knotenpunkt unter dem kurzen Riegel ist ein zusätzlicher Aussteifungsstahl 180 x 160 x 25 mm unterzuschweißen.
- Fuß-/Stirnplatten gesondert (siehe v.g. Titel)

Einbau wie folgt:

- Decken-Abstützmaßnahmen im Titel 1 beschrieben
- Aufmaß vor Ort zur Materialbestellung.
- Stellen der Hilfsgerüste mit Absturzsicherung
- Träger in das Gebäude und bis zur Einbaustelle transportieren
- Die Stahlteile müssen aus Zeitgründen bereits mit Rostschutzanstrich geliefert werden. Ausschließlich Reparaturen am Anstrich sind vor Ort zulässig.
- Stütze mit Kragarm mit entsprechender Technik höhengerecht einbauen. Diese Technik darf keine Punktlasten verursachen. Auf die Fußböden sind zwingend Lastverteilerplatten unterzulegen.
- Nach dem Einbau sind Spalten zw. Kragarm und Decken im Auflagerbereich mit nichtschwindendem Mörtel (MG III) straff zu untermörteln.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.5.1. Stahlrahmen liefern und einbauen, Pos. SR2

- Die Stütze ist rückwärtig an der angrenzenden StB-Wand mit 4 Klebeankern (M16) zu verankern, einschl. den Bohrungen in der Stütze sowie im StB für diese Verankerung
- Abnahme mit dem Prüfstatiker nach dem Trägereinbau selbstständig organisieren und durchführen. Dies muss je Bauabschnitt getrennt durchgeführt werden, da dies die Grundlage für die bauseitige Brandschutzummantelung bildet
- Einbausituation: der Stahlrahmen wird vor einer "gekürzten" StB-Wand eingebaut.
- HEM 180 / S 235
- Raumhöhe : ca. 3,0 m
- Einbauort : Gebäude A - Ebene -1 (1.OG)

1,00 St € €

1.5.2. Stahlrahmen liefern und einbauen, Pos. SR2

Lieferung und Montage von Stahlrahmen gemäß Statik wie vor, jedoch:

- Stütze+ Kragarm wie vor
- Längen : 3,30
- Einbauort : Gebäude A - Ebene -2 (EG), ebenerdig zum Außengelände

1,00 St € €

Summe Titel 1.5. Stahlbau ohne Treppenhaus (Haus A - links) €

Summe Kapitel 1. Betonsäge-, Spezialtiefbau-, Stahlbauarbeiten €

Kapitel 2. Ausbau

Abschnitt 2.1. Baustellensicherung, -einrichtung, -schutz

Titel 2.1.1. allgemeine Baustelleneinrichtung

2.1.1.1. Baustelleneinrichtung Bauhauptgewerk

Die Baustelleneinrichtung ist herzurichten, für die gesamte Bauzeit vorzuhalten und nur in Absprache oder auf Verlangen der Bauleitung zu entfernen. Nach Beendigung der Bauleistungen ist die Baustelleneinrichtung zu beraumen, die Flächen des Geländes sind wiederherzustellen, einschließlich Entfernung von Verunreinigungen.

Die allgemeine Baustelleneinrichtung umfasst im Wesentlichen:

- Herrichten der erforderlichen bauseitigen und eigenen Lager- und Arbeitsplätze, sowie deren Rückbau mit Fertigstellung.
 - Hinweis: Zufahrten und Umgebungsbedingungen gem. beiliegendem Umgebungs- und Baustelleneinrichtungsplan
 - alle notwendigen Geräte, Werkzeuge, Hilfsmittel, Hebe- und Transportmittel, inkl. deren Vorhaltung und Rückbau.
 - Sicherheitsvorkehrungen und Schutzmaßnahmen für den Betrieb der Baustelle, wie Bautreppen, Schutzvorrichtungen an Gräben und Mauerwerksöffnungen, Gerüste für die eigene Leistung, Baubeleuchtung und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Erfüllung der Bauleistung erforderlich sind.
 - Material-Vorhaltekosten
 - Lohnkosten
 - Personalkosten
 - alle sonstigen Kosten, die der Auftragnehmer zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauaufgabe zu erbringen hat
 - Kennzeichnung der Baustellenbereich an Zugängen zu Umbaubereichen und an Bauzäunen mit einem Schild "Achtung Baustelle".
 - Sauberhalten der Baustelle, sowohl innerhalb als auch außerhalb des Gebäudes und der sofortige Abtransport der Abbruchmaterialien, der nicht mehr benötigten Baustoffe und Schutt. Verschmutzungen sind umgehend zu beseitigen.
 - tägliche Reinigung der (öffentlichen) Zufahrtsstraßen von allen eigenen Bauverschmutzungen.
 - Sicherungsmaßnahmen, insbesondere der Verkehrswege auf und vor dem Grundstück im erforderlichen Umfang, inkl. Schneeberäumung (während des eigenen Leistungszeitraumes) und ausreichender Wegebeleuchtung.
 - Befestigung (Schottererschicht) der Zuwege zu Containern
 - Für die Zeit der Arbeiten ist für die Bauberatungen der Bürocontainer zur Verfügung zu stellen.
 - Das Stellen aller Gerüste für die Durchführung der Arbeiten sofern diese eine Nebenleistung für das jeweilige Gewerk sind.
 - Tägliches Verschließen der Umbau- und Baustellenbereiche außerhalb der Arbeitszeiten
 - Beseitigung aller Schäden im Straßen- und Wegebelag, welche durch den Baustellenbetrieb entstanden sind.
- Hinweis: Die Beweisführung erfolgt anhand der Beweissicherung der Zufahrtwege (gesonderte Position) und der gemeinsamen Begehung mit Bauherrn und

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.1.1.1. Baustelleneinrichtung Bauhauptgewerk

Bauüberwachung.

Die Baustelleneinrichtung muss so umfangreich sein, dass ein einwandfreier, unfallsicherer und zügiger Bauablauf gewährleistet ist.

Maßgeblich für die Baustelleneinrichtung sind außerdem die Forderungen des Amtes für öffentliche Ordnung, der Berufsgenossenschaften und sonst mitwirkender Behörden, Amtsstellen und Körperschaften.

Leistungen, die der Auftraggeber über die oben definierten Bereiche hinaus fordert, sind in den nachfolgenden Positionen beschrieben und werden gesondert vergütet.

Die Abrechnung dieser Pos. wird wie folgt festgelegt:

- Baustelle komplett eingerichtet = 40 %
- Vorhaltung während gesamter Arbeiten = 30 %
- komplette Baustellenberäumung = 30 %

1,00 Psch € €

2.1.1.2. Stellen eines Bauleiters nach LBO

Der AN wird für die Zeit seiner eigenen Leistungserbringung bei der zuständigen Bauaufsichtsbehörde als verantwortlicher Bauleiter gemäß LBO (Landesbauordnung) bestellt.

Der Bauleiter gemäß LBO hat zu überwachen, ob die Baumaßnahme dem öffentlichen Recht und den genehmigten Bauvorlagen entsprechend ausgeführt wird. Er überwacht die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik, der Verkehrssicherungspflichten und der Arbeitsschutzbestimmungen. Die Überwachungspflicht umfasst alle auf der Baustelle tätigen Baufirmen und Beteiligte.

Die Qualifikation des Bauleiters gemäß LBO ergibt sich hinsichtlich Sachkunde und Erfahrung aus der Bauaufgabe. Er muss mit den öffentlichen Bauvorschriften vertraut sein.

Der AN hat nicht die fachliche und vertragliche mangelfreie Ausführung der Leistungen anderer Gewerke zu überwachen, davon ausgenommen sind offensichtliche Ausführungsmängel, die er aufgrund seiner Fachkompetenz leicht erkennen kann.

1,00 Psch € €

2.1.1.3. Bauzaun, Stahlrahmen (mobil), h = 2 m

Bauzaun aus mobilen Stahlrahmenelementen mit Rundstahlfüllstäben, Stützenfüßen aus Beton einschl. sämtlicher Verbindungen, Kupplungen zum Absperren der Baustelleneinrichtung sowie an der Gebäude-, Bauabschnittsgrenze aufstellen, vorhalten und nach Abschluss der gesamten Bauarbeiten beseitigen.

Zaunhöhe : 2,00 m

Die Abrechnung dieser Pos. wird wie folgt festgelegt:

- Bauzaun stellen = 70 %
- Demontage zum Ende der Baumaßnahme = 30 %

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.1.1.3. Bauzaun, Stahlrahmen (mobil), h = 2 m

Hinweis: Das Stellen eines Bauzaunes zur Abgrenzung von BE-Flächen erfolgt nur auf ausdrückliches Verlangen von Bauherrn bzw. Bauüberwachung.

In der Position enthalten ist die tägliche Kontrolle des Zauns und tägliches Verschließen am Arbeitsende von zur Leistungserbringung notwendigen Öffnungen. erforderliche Verschlüsse (Kette mit Vorhangschloss o. vgl.) sind durch den AN wenn notwendig anzubringen und vorzuhalten.

250,00 m € €

2.1.1.4. Vorhaltung des vor genannten Bauzaunes

Vorhalten des vor genannten Bauzaunes über den 1 Monat Grundvorhaltung hinaus, einschl. wieder ausrichten der Zäune und ergänzen beschädigter Fußteile.
 Der Einheitspreis ist anzugeben für die Vorhaltung je Meter weiterer Nutzung / Woche.

7.500,00 m/Wo € €

2.1.1.5. Sanitärcontainer aufstellen und beseitigen

Sanitärcontainer für die Nutzung aller am Bau beteiligten Firmen antransportieren, aufstellen, wasser- und abwasserseitig (Abwasserschacht ist auf dem Grundstück vorhanden) installieren (einschl. dafür erforderliche Schutzmaßnahmen, z.B. Abdecken der provisorischen Leitungen), Elektroanschluss herstellen und nach Beendigung der Bauarbeiten beseitigen, inkl. wöchentlicher Säuberung und Bereitstellung des Toilettenpapiers während der Grundvorhaltungsdauer.
 Die Abwasserleitung ist entweder in Erdreich zu verlegen, oder bei oberirdischer Führung frostsicher zu ummanteln und mit einer Schutzabdeckung in Holzkonstruktion zu schützen.
 Die TW-Leitung darf nicht mit provisorischen "Gartenschläuchen" ausgeführt werden.
 Warmwasseraufbereitung mittels Elektroboiler
 Mit Abbau des Sanitärcontainers benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichem Zustand ordnungsgemäß herrichten.

Grundvorhaltungsdauer : 1 Monat
 Mindestausstattung : Elektroheizung, Beleuchtung, WC-Anlagen, 1 Urinal und mehrere Waschbecken.
 Termin : das Stellen dieses Containers muss unmittelbar mit Baubeginn erfolgen.
 Hinweis : Eine Begleitheizung für die TW-Leitung ist in separater Pos. beschrieben (rechtzeitig vor der Frostperiode).
 Vorh. Anschlüsse : Auf dem eigenen Grundstück ist ein Abwasserschacht vorhanden. Der Trinkwasseranschluss ist über einen vorhanden. Außenwasseranschluss am Gebäude herzustellen. Es wird empfohlen, den Sanitär-Container gem. BE-Plan des

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.1.1.5. Sanitärcontainer aufstellen und beseitigen

Architekten aufzustellen, da dort
 der vorh. Abwasserschacht ist.

Die Abrechnung dieser Pos. wird wie folgt festgelegt:

- Bürocontainer aufgestellt, eingerichtet und angeschlossen
 = 70 %
- Demontage der Anschlüsse/Beseitigung am Bauende
 = 30 %

1,00 St € €

2.1.1.6. Zulage: Sanitärcontainer für Höhenausgleich

Zulage zu vorgenanntem Sanitärcontainer für das Herstellen
 eines Höhenausgleiches (Container-Sockel, o.vgl.) zur
 Schaffung eines ausreichenden Gefälles der Abwasserleitung
 von Sanitärcontainer zu Abwasserschacht
 Leistung inkl. Aufstellen, Vorhalten und nach Beendigung der
 Bauarbeiten beseitigen

1,00 St € €

2.1.1.7. Vorhaltung des vor genannten Sanitärcontainers

Vorhalten (einschl. Reinigung und Toilettenpapier) des vor
 genannten Sanitärcontainers über die 1 Monate
 Grundvorhaltung hinaus.

Der Einheitspreis ist anzugeben für die Vorhaltung je weitere
 Woche.

30,00 StWo € €

2.1.1.8. Zusätzliche Reinigung

Während der Baumaßnahme wird voraussichtlich eine
 zusätzliche Säuberung (2. Reinigungstag/Woche) des
 Sanitärcontainers erforderlich sein, einschl. Bestückung mit
 Toilettenpapier.

30,00 StWo € €

2.1.1.9. Toilettenkabine aufstellen und beseitigen

Toilettenkabine mit Waschbecken mit ca. 60 l Wasservorrat,
 Seifen-, Desinfektions- und Handtuchspender für die eigene
 Nutzung antransportieren, aufstellen und nach Beendigung
 der Bauarbeiten beseitigen inkl. wöchentlicher Ver- und
 Entsorgung, Säuberung und Bereitstellung des
 Toilettenpapiers;

Grundvorhaltungsdauer : 1 Monat

1,00 St € €

2.1.1.10. Vorhaltung der vor genannten Toilettenkabine

Vorhalten der vor genannten Toilettenkabine über den
 1. Monat Grundnutzungsdauer hinaus.

Der Einheitspreis ist anzugeben für die Vorhaltung je weitere
 Woche.

Sofern eine zusätzliche wöchentliche Leerung und Säuberung
 durch die Bauleitung angeordnet wird, wird diese Pos.
 "doppelt" abgerechnet.

Diese Position wird nur vergütet, wenn die Ausführung erfolgt.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.1.1.10. Vorhaltung der vor genannten Toilettenkabine

5,00 StWo € €

2.1.1.11. Bürocontainer, aufstellen, vor- und unterhalten,

Verschließbarer Bürocontainer als Baubüro zur Mitbenutzung durch den AG für die wöchentlich stattfindenden Bauberatungen antransportieren, aufstellen, über die genannte Bauzeit mit allen Einrichtungen vor- und unterhalten und nach Abschluss der Baumaßnahme wieder abbauen und abfahren. Für die wöchentlichen Bauberatungen wird ein Ablagetisch und ausreichend Sitzplätze für die vor Ort tätigen Gewerke und bis zu 5 Vertretern von Bauherrn und Bauüberwachung, sowie ein verschließbarer Aktenschrank benötigt. Über dies hinaus kann der AN den Bürocontainer zur eigenen Nutzung mit Arbeitsplätzen, etc. frei ausstatten. Des Weiteren Ausstattung des Baubüros mit Verbandskasten, Hinweistafel zur Ersten Hilfe und Feuerlöscher. Für elektrische Anschlüsse, Beleuchtung und Beheizung sorgen, Wasser bereitstellen, Abwasser beseitigen, Warmwasseraufbereitung mittels Elektroboiler. Bürocontainer warten, regelmäßig reinigen und bei Bedarf heizen.

Bürocontainer wasser- und abwasserseitig (Abwasserschacht ist auf dem Grundstück vorhanden) installieren (einschl. dafür erforderliche Schutzmaßnahmen, z.B. Abdecken der provisorischen Leitungen), Elektroanschluss herstellen. Die Abwasserleitung ist entweder in Erdreich zu verlegen oder bei oberirdischer Führung frostsicher zu ummanteln und mit einer Schutzabdeckung in Holzkonstruktion zu schützen. Die TW-Leitung darf nicht mit provisorischen "Gartenschläuchen" ausgeführt werden. Mit Abbau des Bürocontainers benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichem Zustand ordnungsgemäß herrichten.

Grundvorhaltungsdauer: 1 Monat
 Mindestausstattung: Fenster einschl. Sonnen- und Blendschutz, Elektroheizung, Beleuchtung, 220V Elektroanschluss (Steckdosen), Waschbecken, Papierhandtücher, Seife, Beratungstisch mit mind. 10-12 Stühlen.
 Termin: das Stellen dieses Containers muss unmittelbar mit Baubeginn erfolgen.
 Hinweis: Eine Begleitheizung für die TW-Leitung ist in separater Pos. beschrieben (rechtzeitig vor der Frostperiode).
 Vorh. Anschlüsse: Auf dem eigenen Grundstück ist ein Abwasserschacht vorhanden. Der Trinkwasseranschluss ist über einen vorhandenen Außenwasseranschluss am Gebäude herzustellen. Es wird empfohlen, den Büro-Container gem. BE-Plan des Architekten in unmittelbarer Nähe zum Sanitär-Container aufzustellen.

Die Abrechnung dieser Pos. wird wie folgt festgelegt:

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.1.1.11. Bürocontainer, aufstellen, vor- und unterhalten,

- Bürocontainer aufgestellt, eingerichtet und angeschlossen
= 70 %
- Demontage der Anschlüsse/Beseitigung am Bauende
= 30 %

1,00 St € €

2.1.1.12. Vorhaltung des vor genannten Bürocontainers

Vorhalten des vor genannten Bürocontainers über den 1. Monat Grundvorhaltung hinaus.

Der Einheitspreis ist anzugeben für die Vorhaltung je weitere Woche.

30,00 StWo € €

2.1.1.13. Begleitheizung für Container

Einbau einer Begleitheizung mit Temperaturfühler an der TW-Leitung von Büro- und Sanitärcontainer, einschl. die Leitung mit Dämmwolle ummanteln und zusätzlich frostsicher abdecken. Die Leitung ist durch eine Fachfirma fest am Baustromkasten anzuklemmen und zu beschriften. Diese Leistung ist rechtzeitig vor der Frostperiode auszuführen, einschl. Rückbau am Ende der Maßnahme.

1,00 Psch € €

2.1.1.14. Entwässerungsleitung schützen, entfernen

Vorhandene Entwässerungsleitung/ -rinne im Baustellenbereich vor Verschmutzung und/oder Beschädigungen schützen:

- hitzebeständiges Vlies auslegen, Breite ca. 0,80 m
- mit Asphaltdecke überdecken, Dicke ca. 2 - 3 cm
- nach Abschluss der Arbeiten die Abdeckung wieder entfernen und entsorgen.

12,00 m2 € €

2.1.1.15. Lagercontainer, ca. 2,50m x 6,0m

Lagercontainer, abschließbar, Grundfläche ca. 2,50 x 6,0m, für einzulagernde Bauelemente (Einbauschränke, Türblätter, Deckenpaneele, etc.) antransportieren, aufstellen, über die genannte Bauzeit vorhalten und nach Abschluss der Baumaßnahme wieder abbauen und abfahren. Mit Abbau der Lagercontainer benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichem Zustand ordnungsgemäß herrichten.

Grundvorhaltungsdauer: 1 Monat

Termin: das Stellen dieses Containers muss unmittelbar mit Baubeginn erfolgen.

Die Abrechnung dieser Pos. wird wie folgt festgelegt:

- Bürocontainer aufgestellt, eingerichtet und angeschlossen
= 70 %
- Demontage der Anschlüsse/Beseitigung am Bauende
= 30 %

3,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.1.1.16. Vorhaltung der vor genannten Lagercontainer

Vorhalten der vorgenannten Lagerflächen in Containern über den 1. Monat Grundvorhaltung hinaus.

Der Einheitspreis ist anzugeben für die Vorhaltung je weitere Woche.

90,00 StWo € €

2.1.1.17. fahrbares Arbeitsgerüst für Arbeiten über 4,00 m Höhe

Fahrbares Arbeitsgerüst mit den Abmessungen von ca. 3,00 x 1,50 m, für Arbeiten im Deckenbereich über 3,50 m Höhe.

Entsprechend den Vorschriften der Bau-Berufsgenossenschaft einschl. der Bereitstellung, des Auf- und Abbaus, sowie den Transport und der Einbringung.

Inkl. Vorhaltung für die Dauer der Arbeiten.

1,00 St € €

Summe Titel 2.1.1. allgemeine Baustelleneinrichtung €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.1.2. Herstellen Logistikflächen

2.1.2.1. Beweissicherung Baustellenzufahrt

Beweissicherung der öffentlichen und grundstückseigenen Verkehrs- und Grünflächen im Bereich der Baustellenzufahrten und Baustelleneinrichtungsflächen. Durch Fotos ist der Zustand der Anlagen vor Beginn der Bauarbeiten gemeinsam mit der Bauüberwachung sowie Vertretern des Bauherrn festzustellen.

Über die Besichtigungen vor und nach der Baumaßnahme ist ein Protokoll anzufertigen, das von den Beteiligten zu unterzeichnen ist und Bestandteil der Dokumentation wird.

Die Dokumentation vor der Maßnahme ist vor Baubeginn dem AG 2-fach zu übergeben.

Die Dokumentation nach der Baumaßnahme ist nach Bauende und vor der VOB- Abnahme dem AG 2-fach und auf CD zu übergeben.

Die Dokumentationen beinhalten jeweils farbiges Bildmaterial und Protokoll der Begehung.

Sind bereits Schädigungen an Anlagen vor Baubeginn vorhanden, so sind diese zu dokumentieren und Veränderungen während der Bauzeit ggf. mittels Messungen und Fotos zu beobachten bzw. zu dokumentieren.

1,00 Psch _____ € _____ €

2.1.2.2. Beseitigen Kleinstbewuchs

Vorhandenen Kleinstbewuchs, wie Bodendecker und niedrige Sträucher komplett entfernen und entsorgen, inkl. Kippgebühr. Der Entsorgungsnachweis ist vorzulegen.

Wuchshöhe bis ca. 40 cm

40,00 m2 _____ € _____ €

2.1.2.3. Freimachen von Kleinbewuchs

Freimachen des Geländes von Kleinbewuchs bis ca. 1,20 m Höhe, inkl. Roden der Wurzeln.

Das Material ist zu laden, abzufahren und zu entsorgen. Der Entsorgungsnachweis ist vorzulegen.

25,00 m2 _____ € _____ €

2.1.2.4. Baumschutz liefern und anbringen

Schutz von Bäumen und Gehölzen gegen mechanische Beschädigung während der **gesamten** Bauzeit durch die Erstellung einer geeigneten Unterkonstruktion mit einer ca. 2,00 m hohen senkrechten Bretterverkleidung (Bretterdicke ca. 24 mm), einschließlich Vorhaltung. Zwischen Bretterschutz und Rinde ist punktuell eine weiche "Zwischenlage" als Rindenschutz zwischenzulegen. Der Baumschutz darf nicht auf den Wurzeln aufliegen. Mit Fertigstellung der Baumaßnahmen ist der Schutz zu beseitigen und zu entsorgen.

Stammdurchmesser : bis ca. 30cm (gemessen in 1m Höhe)

Grundvorhaltung : ca. 7 Monate

Ausführungsort : Logistikflächen Baustelle

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.1.2.4. Baumschutz liefern und anbringen

Die Abrechnung dieser Pos. wird wie folgt festgelegt:

- Baumschutz erstellen = 70 %
- Demontage zum Ende der Baumaßnahme = 30 %

5,00 St € €

2.1.2.5. Abfallbehälter umsetzen

Vorhandenen Abfallbehälter aus Metall, mit einbetonierten "Füßen", ausbauen, während der Baumaßnahme lagern und nach Beendigung der Arbeiten an ggf. mit dem Bauherrn abzustimmendem Ort wieder fachgerecht einsetzen.

Abmessungen: B/T/H ca. 50/30/80 cm

1,00 St € €

2.1.2.6. Betonsteinpflaster aufnehmen u. seitlich lagern

Pflaster aus Beton aufnehmen und zur Wiederverwendung seitlich lagern. Das Pflaster ist zu säubern und auf Paletten zu stapeln.

Nicht wiederverwendbare Teile sind fachgerecht zu entsorgen.

Der Wiedereinbau erfolgt im Gewerk Landschaftsbauarbeiten

Steinformat : Knochenpflaster, Rechteckpflaster,
6 x 12 bis 8 x 20 cm

Dicke : 8 cm

50,00 m² € €

2.1.2.7. Pflasterrandsteine ausbauen u. seitlich lagern

Randsteine aus Beton-Rechteckpflaster inkl. Rückenstütze, ausbauen. Steine zur Wiederverwendung seitlich lagern. Die Steine sind zu säubern und auf Paletten zu stapeln.

Nicht wiederverwendbare Teile sind fachgerecht zu entsorgen.

Der Wiedereinbau erfolgt im Gewerk Landschaftsbauarbeiten

Abmessung : ca. 10 x 20 cm

20,00 m € €

2.1.2.8. Beton-Hochborde ausbauen u. seitlich lagern

Beton-Hochborde inkl. Rückenstütze, ausbauen und zur Wiederverwendung seitlich lagern. Die Hochborde sind zu säubern und auf Paletten zu stapeln.

Nicht wiederverwendbare Teile sind fachgerecht zu entsorgen.

Der Wiedereinbau erfolgt im Gewerk Landschaftsbauarbeiten

Abmessung : ca. 8 x 25 bis 10 x 30 cm

5,00 m € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
2.1.2.9. Rasenkantensteine ausbauen u. seitlich lagern			
Rasenkantensteine inkl. Rückenstütze ausbauen. Steine zur Wiederverwendung seitlich lagern. Die Steine sind zu säubern und auf Paletten zu stapeln. Nicht wiederverwendbare Teile sind fachgerecht zu entsorgen. Der Wiedereinbau erfolgt im Gewerk Landschaftsbauarbeiten			
Abmessung : ca. 5 x 25 cm			
	50,00 m	€	€
2.1.2.10. Vegetationsdecke bearbeiten			
Vegetationsdecke vor Oberbodenabtrag ca. 15 cm tief bearbeiten und so zerkleinern, dass keine Stücke über 0,05m ² verbleiben.			
	500,00 m ²	€	€
2.1.2.11. Oberboden abtragen und entsorgen, ca. 10 bis 30cm			
Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen, laden, fördern und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Der Entsorgungs- bzw. Verwertungsnachweis ist vorzulegen. Dicke des Abtrages zwischen 10 - 30cm			
	100,00 m ³	€	€
2.1.2.12. Herstellen Lager- und Logistikflächen			
Herrichten von Lagerflächen bzw. Logistikflächen wie folgt: - Planum herstellen und Trennvlies auf Planum verlegen - Frostschutzmaterial, Einbaudicke 15-20 cm in verdichtetem Zustand liefern und einbauen, eben abziehen, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %, aus Schotter-Splitt-Brechsand-Gemisch, Körnung 0/45 mm (oder 0/56), abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. - Rückbau erfolgt im Gewerk Landschaftsbauarbeiten.			
Schichtdicke 15-20 cm			
	500,00 m ²	€	€
2.1.2.13. Abdeckung Abwasser-Schächte, Stahlplatten			
Stahlplatte, Überfahrplatte, Abmessungen ca. 3m x 1,50m x 3cm Gewicht: ca. 1,06 t mit Anschlagösen für 4 Kranhaken.			
Zur Abdeckung von Abwasserschächten im Baustellenbereich.			
Liefern, verlegen und nach Abschluss der Baumaßnahme wieder aufnehmen und abtransportieren.			
	5,00 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.1.2.14. Stahlplatten als Schutzabdeckung

Stahlplatten als Schutz liefern und nach Beendigung des Baustellenbetriebes wieder beräumen.

Diese Schutzmaßnahme dient als Schutz von Wegen, Zufahrten und sonstiger schützenswerten Einbauten im Außenbereich.

Vorhaltung : 1 Monat

Die Abrechnung dieser Pos. wird wie folgt festgelegt:

- Stahlplatten eingebaut = 60 %
- Beräumung der Stahlplatten = 40 %

10,00 m² € €

2.1.2.15. Vorhaltung vor genannter Stahlplatten

Vorhalten der vor genannter Stahlplatten über den 1 Monat Grundvorhaltung hinaus.

Der Einheitspreis ist anzugeben für die Vorhaltung je m² für jeden weiteren Monat.

Freimeldung auch für 1/2 Monat möglich, d.h. es wird für diesen Fall der halbe EP vergütet.

300,00 m²Mo € €

Summe Titel 2.1.2. Herstellen Logistikflächen €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.1.3. Bestandsschutz im Gebäude

2.1.3.1. Abdecken von Fußböden mit Hartfaserplatten

Vollflächiges Abdecken der vorhandenen Böden (PVC/ Fliesen) mit 3mm Hartfaserplatten o. vgl. Die Fugen zwischen den Platten sind zu verkleben, so dass der Belag im Zuge der Abbrucharbeiten / Schutttransporte/ etc. keinen Schaden nimmt.

Einschl. Vorhaltung, späterer Ausbau und Entsorgung nach Abschluss der Bauarbeiten.

1.400,00 m2 € €

2.1.3.2. Stabile Folie unter den Hartfaserplatten

Stabile Folie unter den Hartfaserplatten der vorgenannten Pos. auslegen, einschl. Vorhaltung, späterer Ausbau und Entsorgung zusammen mit den Hartfaserplatten nach Abschluss der Bauarbeiten.

1.400,00 m2 € €

2.1.3.3. Abdeckung Bodenbelag

Abdeckung von Teilflächen von bestehenden Bodenbelag mit geeignetem, robusten Abdeckmaterial; das Abdeckmaterial ist so zu wählen, dass der Belag im Zuge der Arbeiten keinen Schaden nimmt.

Keine Abdeckfolien oder -vliese.

vorgeschlagenes Produkt:

Abdeckpappe (Abdeckkarton) beidseitig laminiert auf Rolle.

250,00 m2 € €

2.1.3.4. Stauidichtes Abkleben

Fachgerechtes, stauidichtes Abkleben von Bestandsbauteilen sowie Einrichtungen, etc. durch abhängen mit einer geeigneten stabilen Baufolie oder dgl. und ringsum mit Klebeband verkleben; einschl. verkleben aller Stöße und ggf. auch verkleben auf Bestands-Fußböden (Achtung Klebeband verwenden, welches keine Klebstoffspuren hinterlässt), vorhalten, inkl. wieder Beseitigen nach Abschluss der Bauarbeiten.

250,00 m2 € €

2.1.3.5. Folientür

Folientür als temporären stauidichten Öffnungsverschluss mit Reißverschluss liefern, einbauen, für die komplette Bauzeit vorhalten, später ausbauen und abholen nach Abschluss der Bauarbeiten.

5,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.1.3.6. Schutzabdeckung Treppenstufen

Schutzabdeckung der Trittstufen mit OSB-Platten o.vgl., d = 16-19 mm, vorhalten, inkl. wieder Beseitigen nach Abschluss der Bauarbeiten. Die Schutzeinrichtung ist so zu konstruieren, dass Schrauben, Nägel etc. die Treppenstufen nicht beschädigen. Eine seitliche Befestigung an den Wangen und Wänden ist unzulässig. Es wird empfohlen mit seitlich befestigten Dachlatten die Schutzabdeckung zu fixieren ohne die Stufen zu beschädigen.

Stufen-Breite : ca. 1,60 m
 Tiefe / Höhe : ca. 0,33 / 0,18 m
 Treppe : gerade
 Einbauort : Bauteil A; Ebenen -2 / -1
 Bauteil B; Ebenen -1 / 0 / 1
 Vorhaltezeit : ca. 7 Monate
 Ausführung : das Herstellen des Treppenschutzes muss unmittelbar mit Baubeginn im jeweiligen Bauabschnitt erfolgen. Bauteil A pro BA = 1 Treppenhaus

Die Abrechnung dieser Pos. wird wie folgt festgelegt:

- Abdeckung herstellen = 70 %
 - Demontage zum Ende der Baumaßnahme = 30 %

90,00 St € €

2.1.3.7. Schutzabdeckung Treppenpodeste

Schutzabdeckung der Etagenpodeste und Zwischenpodeste mit OSB-Platten o.vgl., d = 16-19 mm, vorhalten, inkl. wieder Beseitigen nach Abschluss der Bauarbeiten. Die Schutzeinrichtung ist so zu konstruieren, dass Schrauben, Nägel etc. die Böden und Wände nicht beschädigen. Es wird empfohlen mit seitlich befestigten Dachlatten die Schutzabdeckung zu fixieren ohne die Böden zu beschädigen. Im Drehbereich der Rauchschutztüren ist der Plattenbelag auszusparen und stattdessen eine Abdeckung des Bodens aus laminierte Abdeckpappe o.vgl. aufzubringen. Die Pappabdeckung ist regelmäßig zu warten und bei Beschädigung umgehend auszutauschen.

GrößePodeste : ca. 3,40m x 1,60m
 Einbauort : Bauteil A; Ebenen -2 / -1
 Bauteil B; Ebenen -1 / 0 / 1
 Vorhaltezeit : ca. 7 Monate
 Ausführung : das Herstellen des Treppenschutzes muss unmittelbar mit Baubeginn im jeweiligen Bauabschnitt erfolgen. Bauteil A pro BA = 1 Treppenhaus

Die Abrechnung dieser Pos. wird wie folgt festgelegt:

- Abdeckung herstellen = 70 %
 - Demontage zum Ende der Baumaßnahme = 30 %

100,00 m2 € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.1.3.8. Schutzabdeckung Treppenhauswände

Schutzabdeckung der Wandflächen an Treppenläufen, Zwischenpodesten und Schmalseiten der Etagenpodeste bis ca. 1,50m Höhe ab OK FFB mit OSB-Platten o.vgl., d = 16-19 mm, vorhalten, inkl. wieder Beseitigen nach Abschluss der Bauarbeiten. Die Schutteinrichtung ist so zu konstruieren, dass Schrauben, Nägel etc. die Wände nicht beschädigen. Es wird empfohlen mit Dachlatten o. vgl. die Schutzabdeckung durch Klemmen zu fixieren ohne die Wände zu beschädigen. Die Treppenstufen sind durch Ausschnitte in den Platten auszusparen.

Einbauort : Bauteil A; Ebenen -2 / -1
 Bauteil B; Ebenen -1 / 0 / 1
 Vorhaltezeit : ca. 7 Monate
 Ausführung : das Herstellen des Treppenschutzes muss unmittelbar mit Baubeginn im jeweiligen Bauabschnitt erfolgen. Bauteil A pro BA = 1 Treppenhaus

Die Abrechnung dieser Pos. wird wie folgt festgelegt:

- Abdeckung herstellen = 70 %
 - Demontage zum Ende der Baumaßnahme = 30 %

155,00 m2 € €

2.1.3.9. Schutzabdeckung Treppengeländer innen

Schutzabdeckung der innenseitigen Treppengeländer aus Stahlprofil-Rahmen mit Glasfüllungen mit Hartfaserplatten, ca. 3mm, vorhalten, inkl. wieder Beseitigen nach Abschluss der Bauarbeiten. Die Schutteinrichtung sind durch Klebeband o.vgl. zu fixieren (Achtung Klebeband verwenden, welches keine Klebstoffspuren hinterlässt).

Geländer : ca. 550 x 3700mm
 Einbauort : Bauteil A; Ebenen -2 / -1
 Bauteil B; Ebenen -1 / 0 / 1
 Vorhaltezeit : ca. 7 Monate
 Ausführung : das Herstellen des Treppenschutzes muss unmittelbar mit Baubeginn im jeweiligen Bauabschnitt erfolgen. Bauteil A pro BA = 1 Treppenhaus

Die Abrechnung dieser Pos. wird wie folgt festgelegt:

- Abdeckung herstellen = 70 %
 - Demontage zum Ende der Baumaßnahme = 30 %

10,00 St € €

2.1.3.10. Schutz Handlauf

Schutz bestehender Handläufe durch Umwickeln des Handlaufes und deren Montagekonstruktionen (z.B. Wandkonsolen) mit geeigneten stabilen Folien oder Vlies sowie staubdichtes Abkleben, einschließlich Vorhaltung, späterer Ausbau und Entsorgung nach Abschluss der Bauarbeiten.

500,00 m € €

Summe Titel 2.1.3. Bestandsschutz im Gebäude €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.1.4. Vorbereitende Arbeiten

2.1.4.1. Bestandstürblatt ausbauen, einlagern, wiedereinbauen

Fachgerechter Ausbau von Türblättern (Holzwerkstoff) von Bestands Türen, inkl. aller Bestandsbeschläge, Beschriftung mit Raum-Nummer und Einlagerung vor Ort zum Wiedereinbau, inkl. Schutz vor Staub und Beschädigung während der Einlagerung, Türbänder, Stellschrauben, usw. sind besonders zu sichern. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind die Türblätter fachgerecht wieder einzubauen, die Türen sind einzustellen, die einwandfreie Gangarbeit zu gewährleisten.

Die Türblätter sind liegend in Stapeln zu lagern, zwischen einzelnen Türblättern sind Hölzer als Abstandshalter einzubringen; Abstandshölzer sind in ausreichender Anzahl vorzusehen, so dass ein Durchbiegen der Türblätter während der Lagerung vermieden wird.

Lagerort: bauseitig gestellter Lagercontainer, Außenbereich

90,00 St € €

2.1.4.2. Türzargen zum Schutz einhausen

Bestands-Stahlzargen von Innentüren, bei denen die Türblätter ausgebaut und eingelagert wurden, mit geeignetem Plattenmaterial (OSB, Spanplatten, o.dgl.) komplett einhausen zum Schutz vor mechanischen Beschädigungen, inkl. Trennlage zwischen Zarge und Bekleidung

Türgröße : bis ca. 1350 / 2150 mm
Maulweite Zarge : bis ca. 200 mm

Nach Abschluss der Arbeiten sind die Einhausungen wieder zu entfernen und abzutransportieren, inkl. Entsorgung.

80,00 St € €

2.1.4.3. Rückbau Sanitärtrennwand, Lagerung, Wiedereinbau

Fachgerechter Ausbau Sanitärtrennwänden (Holzwerkstoff), inkl. der Türen, Bestandsbeschläge und Befestigungsteile. Beschriftung mit Raum-Nummer und Einlagerung vor Ort zum Wiedereinbau, inkl. Schutz vor Staub und Beschädigung während der Einlagerung, Türbänder, Stellschrauben, Montageteile, usw. sind besonders zu sichern. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind die Sanitärtrennwände fachgerecht wieder einzubauen, die Türen der Elemente sind einzustellen, die einwandfreie Gangarbeit zu gewährleisten.

Trennwände von Einzel- und Doppel-WCs.

Die Trennwandelemente sind liegend in Stapeln zu lagern, zwischen einzelnen Platten sind Hölzer als Abstandshalter einzubringen; Abstandshölzer sind in ausreichender Anzahl vorzusehen, so dass ein Durchbiegen der Trennwandelemente während der Lagerung vermieden wird.

In den Einzelpreis ist der eventuelle Ersatz von Kleinteilen zur Montage (z.B. Schrauben, etc.)

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.1.4.3. Rückbau Sanitärtrennwand, Lagerung, Wiedereinbau

einzukalkulieren.

Lagerort: bauseitig gestellter Lagercontainer, Außenbereich

25,00 m2 € €

2.1.4.4. Rauchschtztüren 2-flügl. FSA außer Betrieb nehmen, ausbauen, lagern

Bestehende 2-flüglige, asymmetrische, Rauchschtztür mit Feststallanlage (FSA) in einer Aluminium-Rohrrahmenkonstruktion mit Oberlicht, außerbetrieb nehmen (Abklemmen FSA, usw.), fachgerecht ausbauen inkl. aller Bestandsbeschläge, Kennzeichnung der Tür und Einlagerung vor Ort zum Wiedereinbau, inkl. Schutz vor Staub und Beschädigung während der Einlagerung, Türbänder, Stellschrauben, usw. sind besonders zu sichern. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind die Türblätter fachgerecht wieder einzubauen, die Türen sind einzustellen, die einwandfreie Gangarbeit zu gewährleisten. Die RST werden temporär bauseits aus der BMA programmiert. Der Ausbau der Rauchschtztüren erfolgt nur auf ausdrückliches Verlangen der Bauüberwachung und nach Erfordernis der temporären Abtrennung von Bauabschnitten.

Türflügelgröße : ca. 1,25 x 2,10m
ca. 0,85 x 2,10m

Lagerort: bauseitig gestellter Lagercontainer, Außenbereich

4,00 St € €

2.1.4.5. Staubschtzwände, provisorisch, Holzkonstruktion, 1-seitig beplankt

Trennwände als temporäre Staubschtzwände 1-seitig, 1-fach beplankt aus einer massiven Holzunterkonstruktion (mind. 8 x 8 cm) mit OSB-Platten o.vgl. (mind. 15 mm) herstellen und fest zwischen Fußboden und Rohdecke verkeilen. Am Boden ist eine ca. 20-30cm breite Trennschticht zum Schutz des Bodenbelages, Bautenschutzmatte o.vgl., inkl. Folie auszulegen. **Im Fußboden darf die Trennwand nicht verschraubt werden, da der Bodenbelag nicht erneuert wird.** Eine Verdübelung an Rohdecke und an MW-Wänden ist zulässig. Zur Aussteifung können Verstrebungen seitlich an den MW-Wänden oberhalb 2,50m vorgesehen werden. An Wand-/ Boden- und Deckenanschlüssen ist als Staubschtz ein Dichtstreifen zwischenzulegen. Diese Trennwände dienen als Abtrennung der Baustelle zum genutzten Bereich und werden gem. Bauabschnittsplanung in Längerichtung der Flure eingebaut (Trennung 1/2 Flur für Umbau + 1/2 Flur Krankenhausbetrieb). Einschl. Vorhaltung, arbeitstäglicher Kontrolle der Konstruktionen und ggf. Reparatur bei Beschädigung sowie Rückbau und Entsorgung nach Abschluss der Bauleistungen der jeweiligen Bauabschnitte.

Raumhöhe (RH roh) : i.d.R. ca. 3,00 m
Einbauort : Flure gem. Bauabschnittsplanung
Bauzeit : ca. 7 Monate

Die Abrechnung dieser Pos. wird wie folgt festgelegt:

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.1.4.5. Staubschutzwände, provisorisch, Holzkonstruktion, 1-seitig beplankt

- Trennwände herstellen = 70 %
- Demontage und Entsorgung = 30 %

350,00 m² € €

2.1.4.6. Anpassen / Umsetzen Staubschutzwände

Anpassen der vorbeschriebenen provisorischen Staubschutzwände aus Holzunterkonstruktion und Beplankung aus Holzwerkstoffen in Kleinflächen für teilweises Rückbauen, Versetzen und / oder Anpassen nach Erfordernissen im Baufortschritt und auf direkte Anweisung durch die Bauüberwachung.

60,00 m² € €

2.1.4.7. Staubschutzdecken, provisorisch, Holzkonstruktion

Herstellen abgehängter Decken als temporärer Staubschutz aus einer Holzunterkonstruktion aus Lattung mit einer Beplankung aus Holzwerkstoffplatten herstellen. Die Unterkonstruktion kann seitlich an den bestehenden MW-Wänden und den vorgenannten provisorischen Staubschutzwänden aus einer Holzkonstruktion befestigt werden. An Wandanschlüssen ist als Staubschutz ein Dichtstreifen zwischenzulegen.

Die provisorischen Decken dienen als (Staub-) Schutz innerhalb der durch das Krankenhaus genutzten Bereiche und werden gem. Bauabschnittsplanung in Längsrichtung der Flure eingebaut (Trennung 1/2 Flur für Umbau + 1/2 Flur Krankenhausbetrieb). Einschl. Vorhaltung sowie Rückbau und Entsorgung nach Abschluss der Bauleistungen der jeweiligen Bauabschnitte.

Raumhöhe (RH roh) : i.d.R. ca. 3,00 m
 Flurbreite : ca. 1,10m i.L.
 Einbauort : Flure gem. Bauabschnittsplanung
 Bauzeit : ca. 7 Monate

Die Abrechnung dieser Pos. wird wie folgt festgelegt:

- Trennwände herstellen = 70 %
- Demontage und Entsorgung = 30 %

200,00 m² € €

2.1.4.8. Baustellentür

Türöffnung in der Staubschutzwand aus Holzwerkstoff der vorgenannten Pos. herstellen und eine Baustellentür aus Holzwerkstoff mit abschliessbarem Profilzylinder liefern, einbauen, für die komplette Bauzeit vorhalten, nach Abschluss der Bauarbeiten ausbauen und abholen.

7,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.1.4.9. Sicherung Baustellentür mit Fluchttürwächter Notausgangstür

Fluchttürwächter als Einhandfluchttürwächter mit Zulassung gemäß DIN EN 179, Schließblech und Drücker, Druckguss, in RAL 6029, inkl. Profilzylinder und Voralarmfunktion, für vorgenannte Baustellentür als Notausgangstür liefern und einbauen.

Liefern und fachgerecht auf Türen montieren inkl. Montagezubehör, Batterie, etc. sowie Vorhaltung und Wartung während der gesamten Bauzeit.

Einbauort : Notausgangstüren von Station in Umbaubereich, Bauteil B, psychiatrische Stationen

3,00 St € €

2.1.4.10. Umsetzen Baustellentür

Umsetzen vorgenannter Baustellentür in Staubschutzwänden aus Holzwerkstoff nach Erfordernissen der Bauabschnittplanung und/ oder dem Baufortschritt, Leistung inkl. Verschluss der vorherigen Öffnung.

2,00 St € €

Summe Titel 2.1.4. Vorbereitende Arbeiten €

Summe Abschnitt 2.1. Baustellensicherung, -einrichtung, -schutz €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Abschnitt 2.2. Landschaftsbauarbeiten, Wiederherrichten Baustelleneinri

Titel 2.2.1. Rückbau Baustelleneinrichtungsflächen

2.2.1.1. Baustraße, Oberfläche abziehen

Oberfläche der vorhandenen Lager-/ Logistikflächen bestehend aus Schotter, grob abziehen, als Vorbereitung für neues Planum der Grünflächen;
Abgezogenes Material laden, abfahren und entsorgen.
Der Entsorgungsnachweis ist vorzulegen.

Abtragsdicke : ca. i.M. 20 cm

Bereich : Baustelleneinrichtungsflächen

400,00 m2 € €

2.2.1.2. Lagerflächen, Oberfläche auflockern

Oberfläche der rückgebauten und teilweise im Bestand verbliebenen Lagerflächen, bestehend aus Schotter, mit Minibagger oder ähnlich auflockern, als Vorbereitung für das Aufbringen von Füll- und Mutterboden;

Ausführungsort : Baustelleneinrichtungsflächen

400,00 m2 € €

2.2.1.3. Geo-Vlies, liefern und einbauen

Geo-Vlies als Trennlage liefern und auf die aufgelockerten Grobschotterflächen im Bereich der Grünflächen überlappt verlegen.

Funktion des Vlieses:

- Verhinderung der Vermischung des Mutterbodens für die Grünflächen mit dem Schottergemisch

Ausführungsort : Baustelleneinrichtungsflächen

400,00 m2 € €

2.2.1.4. Oberboden liefern und einbauen

Oberboden (Mutterboden) für Vegetationsschichten liefern, höhengerecht einbauen und grobplanieren, Steine bis 3 cm Durchmesser, Wurzeln, Unkräuter und sonstigen Unrat aufnehmen und abfahren. Abrechnung nach m² fertiger Vegetationsfläche.

Schichtdicke i.M. 20 cm.

Einbauort : Baustelleneinrichtungsflächen

400,00 m2 € €

2.2.1.5. Oberboden liefern und einbauen, Böschung

Oberboden (Mutterboden) für Vegetationsschichten liefern, als Böschung einbauen und soweit möglich verdichten, Steine bis 3 cm Durchmesser, Wurzeln, Unkräuter und sonstigen Unrat aufnehmen und abfahren.

Schichtdicke : 15 - 20 cm.

Einbauort : Baustelleneinrichtungsflächen

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.2.1.5. Oberboden liefern und einbauen, Böschung

5,00 m3 € €

2.2.1.6. Bodenabtrag umsetzen

Auf dem Baugelände gelagerter Oberbodenabtrag aufnehmen und an neuer Stelle absetzen und "verdichten", zur Nachprofilierung von Flächen.

Überschüssiges Material ist zu laden, abzufahren und zu entsorgen. Der Entsorgungsnachweis ist vorzulegen.

5,00 m3 € €

2.2.1.7. Planum Grünflächen herstellen Abweichung ± 3 cm

Feinplanum für Rasenflächen (und Beetflächen) herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe ± 3 cm, Anschlüsse an Wege, Plätze und sonstige Beläge 2 cm unter Belagoberfläche;
 Steine, Fremdkörper, Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen.
 Durchmesser der Steine und Fremdkörper = 3 cm,
 Stoffe werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen.

Hinweis: Teilweise wird die Leistung an Böschungen erforderlich. Dies ist hier einzukalkulieren.

Hinweis: diese Leistung gilt für den eigenen und den vor Ort gelagerten Mutterboden

400,00 m2 € €

2.2.1.8. Einbau Tragschicht für Pflasterflächen

Liefern und einbauen einer Tragschicht aus frostsicherem und abgestuftem Material, Korngröße ca. 0/32 mm (z.B. Schotter, Splitt, Sand)
 Schichtdicke : ca 12 - 15 cm (auf v.g. Grobschotterschicht)
 Belastungsklasse : Bk0,3 (Bauklasse V)

Das Material ist mittels geeignetem Rüttelgerät bis zur Standfestigkeit (Verdichtungsgrad $D_{pr} \geq 100$ %) zu verdichten und das Planum auf ± 1 cm höhengerecht auszurichten.
 Die Verdichtung ist durch mindestens zwei Plattendruckversuche nachzuweisen.

75,00 m2 € €

2.2.1.9. Pflasterdecke für Wege, neues Pflaster

Pflasterdecke nach Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelägen für Hofflächen im leichten Gefälle herstellen, mit höhen- und profilgerechter Bettung in Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm, Dicke im verdichteten Zustand 4cm. Nach der Verlegung ist das Pflaster mit einem Flächenrüttler bis zur Standfestigkeit zu verdichten und die Fugen mit Sand 0/2 mm einzuschlämmen.
 Schneidarbeiten in gesonderter Pos.

Pflaster : Beton-Rechteckpflaster, **ungefast**

Format : 10/20 cm

Steinhöhe : 8 cm

Verlegeart : analog Bestand bzw. in Abstimmung mit AG

Wegeführung : zumeist segmentförmig (nicht rund)

Farbton : analog Bestand

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.2.1.9. Pflasterdecke für Wege, neues Pflaster

25,00 m2 € €

2.2.1.10. Pflasterdecke für Hofflächen/Wege ausbessern

Pflasterdecke im Bestand, Format 10/20/8 cm, in Teilflächen ausbessern, wie folgt:

- Teilfläche bis ca. 5,00 m² aufnehmen
- Unterbau aus Sandbettung aufnehmen
- Untergrund nachverdichten
- Sandbett für Pflaster wieder einbauen, inkl. Zulieferung von neuem Material (ca. 1m² auf 5 m²)
- seitlich gelagertes Material wieder fachgerecht einbauen, mit einem Flächenrüttler bis zur Standfestigkeit zu verdichten und die Fugen mit Sand 0/2 mm einzuschlämmen.

25,00 m2 € €

2.2.1.11. Pflasterdecke für Hofflächen/Wege wieder herstellen

Pflasterdecke mit Bestandsmaterial wieder herstellen, wie folgt:

- teilweise noch vorhandenen und verunreinigten Unterbau aus Sandbettung aufnehmen, Planie herstellen
- Untergrund nachverdichten
- neues Sandbett für Pflaster liefern und einbauen
- seitlich gelagertes Pflastermaterial wieder fachgerecht einbauen, mit einem Flächenrüttler bis zur Standfestigkeit zu verdichten und die Fugen mit Sand 0/2 mm einzuschlämmen.

Bestandspflaster: 10/20/8 cm Rechteckpflaster

50,00 m2 € €

2.2.1.12. Schneidarbeiten an Betonpflaster

Schneiden der Betonpflastersteine zur Anpassung der Ränder außerhalb der Rastermaße; an Rasenkanten, Entwässerungsrinnen etc.

Steinhöhe : 8 cm

20,00 m € €

2.2.1.13. Pflasterrandsteine wiedereinbauen

Bauseits ausgebaute Randsteine aus Beton-Rechteckpflaster wieder einbauen.

Randsteine aufnehmen, reinigen und verlegen mit Bettung und Rückenstütze.

Bettung und Rückenstütze DIN 18 318 aus Beton C25/30
Fugenbreiten analog vorhandener Pflasterfläche..

In den Preis einzukalkulieren sind Anpassarbeiten am vorhandenen Pflaster.

Abmessung : ca. 10 x 20 cm

20,00 m € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.2.1.14. Beton-Hochborde wiedereinbauen

Bauseits ausgebaute Hochborde wieder einbauen.
Beton-Hochbord aufnehmen, reinigen und verlegen mit
Bettung und beidseitiger Rückenstütze.
Bettung und Rückenstütze DIN 18 318 aus Beton C25/30

Bord engfugig verlegen zur Begrenzung Wegeflächen.

In den Preis einzukalkulieren sind Anpassarbeiten am
vorhandenen Pflaster.

Abmessung : ca. 8 x 25 bis 10 x 30 cm

5,00 m € €

2.2.1.15. Rasenkantensteine wiedereinbauen

Bauseits ausgebaute Rasenkantensteine wieder einbauen.
Rasenkantenstein aufnehmen, reinigen und verlegen mit
Bettung und beidseitiger Rückenstütze.
Bettung und Rückenstütze DIN 18 318 aus Beton C25/30

Bord engfugig verlegen zur Begrenzung Wegeflächen.

In den Preis einzukalkulieren sind Anpassarbeiten am
vorhandenen Pflaster.

Abmessung : ca. 5 x 25 cm

50,00 m € €

Summe Titel 2.2.1. Rückbau Baustelleneinrichtungsflächen €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.2.2. Stundenlohnarbeiten

2.2.2.1. Stundenlohn Facharbeiter

Für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung zur Ausführung kommen, werden verrechnet für:
 Facharbeiter

10,00 h € €

2.2.2.2. Stundenlohn Helfer

Für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung zur Ausführung kommen, werden verrechnet für:
 Helfer

10,00 h € €

Summe Titel 2.2.2. Stundenlohnarbeiten €

abschnitt 2.2. Landschaftsbauarbeiten, Wiederherrichten Baustelleneinrichtung €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Abschnitt 2.3. Gerüstbauarbeiten

technische Vorbemerkungen zum Gerüstbau

- Es erfolgt keine Gerüstbefestigung am Gebäude, die Standsicherheit ist durch rückwärtige Abstützungen zu gewährleisten.

1. Das nachfolgend im Leistungsverzeichnis aufgeführte Gerüst ist als Fassadengerüst in Stahlrohrausführung freistehend zu errichten.
2. Das Fassadengerüst wird als Arbeitsgerüst für den Fensterbauer beim Austausch der Fenster benötigt.
3. Die Gerüsttreppe dient für alle Gewerke als temporärer Zugang zum Bauteil A, 2.BA, Flur Nordwest
4. Der Auftragnehmer hat den Zustand des Untergrundes (Standfläche, Verankerungsgrund) zu prüfen und gegebenenfalls Bedenken rechtzeitig der Bauleitung mitzuteilen.
5. Für die erforderlichen Abstützungen / Stützgerüste für die freistehenden Gerüste ist ein statischer Nachweis erforderlich. Dieser wird gesondert vergütet.
6. Stoffe und Gerüstbauteile müssen den Anforderungen von DIN 4420 Teil 1 und 2 entsprechen. Gerüstbauteile und Verankerungsmittel aus Stahl, die in das einzurüstende Bauwerk eingehen, müssen korrosionsgeschützt sein. Am Gerüst muss eine entsprechende Kennzeichnung nach DIN 4420 angebracht sein.
8. Alle Arbeitslagen sind mit Gerüstbelägen zu versehen. Die Gerüstbreite beträgt, sofern nicht anders beschrieben, min. 60 cm.
9. Die Gerüste sind in einem zu dem vertragsmäßigen Gebrauch geeigneten Zustand zu überlassen. Sie sind während der Vertragsdauer in diesem Zustand zu erhalten.
10. Die jeweils beschriebene Leistung beinhaltet immer auch die Lieferung und den Abtransport von Gerüstteilen.

Ablauf Gerüststellung

Der Abruf erfolgt jeweils rechtzeitig mit 2 Wochen Vorlauf durch die Bauleitung. Dies ist entsprechend preislich als auch logistisch einzukalkulieren.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.3.1. Fassadengerüst

2.3.1.1. Fassadengerüst Gr. 3 , Metallgerüst

längenorientiertes Standgerüst ohne Bekleidung als
 Fassaden-Stahlrohrgerüst liefern, aufbauen und zum Ende
 der Bauzeit zurückbauen.

Die Gebrauchsüberlassung wird gemäß aktuell gültigen
 Regelungen komplett gesondert abgerechnet.

Höhe einzurüstender Wandfläche: bis ca. 5,60 m ü. Gelände

Arbeitshöhe : ca. 4,60 m ü. Gelände

Gerüstgruppe : 3 (2,0 kN/m²)

Belagbreite : mind. 0,60 m (Belagbreite)

Standfläche : Kiesrand/ Rasenfläche

Verwendungszweck : als Hilfsgerüst zum Einbau Fenster

Zugang: mit Leiter

Abrechnung : - 70 % nach Gerüststellung

- 30 % nach Demontage

95,00 m² € €

2.3.1.2. Fassadengerüst, Gebrauchsüberlassung

Fassadengerüst wie vor beschrieben;
 Gebrauchsüberlassung für jede Woche Nutzungsdauer.

285,00 m²Wo € €

2.3.1.3. Abstützung / Stützgerüst für freistehendes Gerüst

Freistehendes Gerüst ohne Verankerung am Bauwerk
 erstellen, Ausführung mit Abstützung / Stützgerüst gem.
 Standsicherheitsberechnung,
 Standsicherheitsberechnung wird gesondert vergütet,

Freiraum für Abstützung / Stützgerüste ist vorhanden, Breite
 bis ca. 5 m,

Standfläche im Bereich des Weges, wassergebundene

Wegedecke, waagrecht; mittels Lastverteiler belastbar.

Gelände, Rasenflächen, leicht uneben; Maßnahmen zum
 Höhenausgleich sind im Preis einzukalkulieren

liefern, aufbauen und zum Ende der Bauzeit zurückbauen.

Gerüsthöhe : ca. 7,00 m

Abrechnung : - 70 % nach Gerüststellung

- 30 % nach Demontage

Hinweis: Bei der Mengenangabe wurde von einer Abstützung
 mit einem Achsabstand von ca. 5,00 m und einer Länge /
 Ausladung der Abstützung von jeweils ca. 5,00 m
 ausgegangen.

Höhe der Abstützung ca. halbe Gerüsthöhe.

Die Abrechnung der tatsächlichen Menge erfolgt nach
 Vorgabe der statischen Berechnung.

3,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.3.1.4. Abstützung, Gebrauchsüberlassung

Gebrauchsüberlassung für vorbeschriebene Abstützungen / Stützgerüste über die gesamte Nutzungsdauer.

9,00 StWo € €

Summe Titel 2.3.1. Fassadengerüst _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.3.2. Gerüsttreppe

2.3.2.1. Gerüsttreppe als temporärer Zugang bei Bauarbeiten

Gerüsttreppe als temporärer Zugang bei Bauarbeiten, vorgebaut vor ein Gerüstfeld SW09, welches als Podest dienen soll und in den Preis einzurechnen ist, Gerüsttreppe inkl. Doppelhandlauf und Stirngeländer mit einer Austrittshöhe bei ca. 3,90m, Laufbreite bis 1,0m, Grundfläche ca. 2,5 m x 2,50m,

Aufstellfläche: Kies, stellenweise Rasenfläche

Leistung inkl. Montage, Demontage, Transport

Mehraufwendungen für erschwerten Materialtransport per Hand gemäß Zulage-Position

Die Gebrauchsüberlassung wird gemäß aktuell gültigen Regelungen komplett gesondert abgerechnet.

Abrechnung : - 70 % nach Gerüststellung
- 30 % nach Demontage

6,00 stgm € €

2.3.2.2. Vorhaltung Gerüsttreppe

Vorhaltung der vorgenannten Gerüsttreppe in Stück pro Gesamt-Treppenkonstruktion

16,00 StWo € €

2.3.2.3. Abstützung / Stützgerüst für freistehendes Gerüst

Vorgenannte Gerüsttreppe freistehend ohne Verankerung am Bauwerk erstellen, Ausführung mit Abstützung / Stützgerüst gem. Standsicherheitsberechnung, Standsicherheitsberechnung wird gesondert vergütet.

Freiraum für Abstützung / Stützgerüste im Innenhof ist vorhanden, Breite Innenhof B = ca. 5,50 m, Standfläche waagrecht auf Gelände über Lastverteiler belastbar.

Aufstellfläche: wechselnder Belag - Kies, Rasen, Weichbelag, Pflaster

liefern, aufbauen und zum Ende der Bauzeit zurückbauen.

Abrechnung : - 70 % nach Gerüststellung
- 30 % nach Demontage

Hinweis: Bei der Mengenangabe wurde von einer Abstützung mit einem Achsabstand von ca. 2,50 m und einer Länge / Ausladung der Abstützung von jeweils ca. 2,50 m ausgegangen.
Höhe der Abstützung ca. halbe Gerüsthöhe.

Die Abrechnung der tatsächlichen Menge erfolgt nach Vorgabe der statischen Berechnung.

2,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.3.2.4. Abstützung, Gebrauchsüberlassung

Gebrauchsüberlassung für vorbeschriebene Abstützungen /
Stützgerüste über die gesamte Nutzungsdauer.

32,00 StWo € €

2.3.2.5. Zulage Gerüst für Transportwege

Zulage zu vorbeschriebener Gerüsttreppe für den händischen
Transport der Gerüstteile vom Parkplatz, einen
innenliegenden Krankenhausflur querend und über den
Innenhof zum Aufstellort, der Transportweg im
Gebäudeinneren ist während der Materialtransporte rutsch-
und durchtrittsicher abzudecken.

vorgeschlagenes Produkt:

Abdeckpappe (Abdeckkarton) beidseitig grau/alu laminiert auf
Rolle. Grammatur ca. 305 g/m²
("Tetrapak-Papier")

oder gleichwertig

angebotenes Produkt:

Länge des Transportweges außerhalb Gebäude: ca. 40 m,

Länge des Transportweges im Gebäude: ca. 3 m,

Breite Türen ca. 2,00 m i.L.

die Transporterschweren ist ebenfalls mit einzukalkulieren.

Der Preis gilt für Gerüstauf- und abbau insgesamt.

1,00 Psch € €

Summe Titel 2.3.2. Gerüsttreppe €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.3.3. Sonstiges

2.3.3.1. Statische Berechnung Fassadengerüste

Liefern einer statischen Berechnung für die in vorgenannten
Positionen beschriebenen Abstützungen / Stützgerüste.

1,00 Psch	_____ €	_____ €
-----------	---------	---------

Summe Titel 2.3.3. Sonstiges	_____ €
-------------------------------------	----------------

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.3.4. Stundenlohnarbeiten

2.3.4.1. Stundenlohn Facharbeiter

Für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung zur Ausführung kommen, werden verrechnet für:
Facharbeiter

3,00 h _____ € _____ €

Summe Titel 2.3.4. Stundenlohnarbeiten _____ **€**

Summe Abschnitt 2.3. Gerüstbauarbeiten _____ **€**

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Abschnitt 2.4. Dachabdichtungsarbeiten

2.4.1. Verschluss Dachöffnung

Öffnungsverschluss von alten Dachlüfterhauben wie folgt:

- die Lüfterhaube befindet sich auf einer ca. 40 cm massiven Aufkantung, welche verbleibt
- Die Lüfterhaube sitzt oben auf dieser Aufkantung und wird durch die Lüftungsfirma zurückgebaut
- innerhalb dieser Öffnung sind 2 Dachlatten anzudübeln
- darauf ist eine OSB Platte/Schaltafel zu befestigen
- auf der Platte ist einen 120 mm dicke Dämmung (WLG 035) lose zu verlegen
- oben auf der Aufkantung eine OSB Platte/Schaltafel befestigen, mit leichtem Gefälle in eine Richtung. Darauf eine Bitumenbahn verkleben
- als Abschluss ist eine TiZn Abeckung mit umlaufender mind. 5 cm Abkantung + Profnase zu befestigen

Abmessung :

* ca. 50 x 50 cm innerhalb der massiven Aufkantung

* ca. 90 x 90 cm Außenmaß der Aufkantung

3,00 St € €

Summe Abschnitt 2.4. Dachabdichtungsarbeiten €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Abschnitt 2.5. Abbrucharbeiten

Technische Vorbemerkungen zum Abbruch

1. Erforderliche Arbeitsschutzmaßnahmen sind Sache des Auftragnehmers, diese sind entsprechend den Vorschriften der Bau- und Berufsgenossenschaft herzurichten, zu unterhalten und nach Abschluss der Arbeiten zu beseitigen.
Die Arbeiten erfolgen in einem Klinikum, welches während der Arbeiten in Teilnutzung bleibt.
2. Der gesamte Transport muss als Handtransport über die Treppenhäuser der jeweiligen Bauabschnitte erfolgen. Unmittelbar neben den Treppenhäusern ist eine Containerstellung möglich. Die Treppenhäuser haben eine Laufbreite von ca. 1,50 m. Die Zwischenpodeste eine Größe von ca. 1,50 x 3,20 m.
Ein Bauteil/Bauabschnitt besitzt kein eigenes Treppenhaus. Alle Arbeiten in diesem Abschnitt sind in gesondertem Titel beschrieben, einschl. den Randbedingungen in diesem Gebäudeteil.
3. Die Arbeiten erfolgen in 2 Bauabschnitten, d.h. die nachfolgend beschriebenen Leistungen erfolgen nicht in einem Zuge (siehe dazu Plan mit den Bauabschnitten).
Teilweise werden die 2,30 m breiten Flure mit einer Staubschutzwand exakt mittig geteilt, so dass für den Materialtransport nur die reichlich 1,0 m Transportwegbreite zur Verfügung steht.
4. Folgende besondere Leistungen sind zu berücksichtigen/einzukalkulieren:
 - Transportwege über die Treppenhäuser wie oben beschrieben.
 - eingeschränkte Transportwegbreite über die Flure wie oben beschrieben.
 - Schuttrutschen können nicht am Gebäude angebracht werden.
 - Außengerüste / Außenaufzug steht für den Abtransport nicht zur Verfügung.
 - Brandwache nach dem Zerkleinern der Stahlleitungen ist Sache des AN
Hierbei hat stets ein Feuerlöscher bereitzustehen und die entsprechenden Kontrollgänge sind durchzuführen und nachzuweisen.
 - Die Arbeitsräume sind stets nach dem Abbruch sofort zu kehren, um die Bestandsbodenbeläge zu schützen.
5. Über die Schuttbeseitigung sind zwingend Nachweise (Deponiescheine) vorzulegen. Diese dienen als Abrechnungsgrundlage und zur Dokumentation der fachgerechten Entsorgung.
6. Nach Beendigung der Leistungen bzw. Teilleistungen ist die Baustelle absolut sauber zu verlassen. Genutzte Räume sind besenrein an die Bauleitung zu übergeben.
7. Die Gebäudehöhen sind wie folgt:
 - Haus A - Geschoss -E2 = ca. 3,65 m Rohbauhöhe
 - Geschoss -E1 = ca. 3,05 m Rohbauhöhe
 - Haus B - Geschoss -E 1 = ca 3,65 m Rohbauhöhe
 - Geschoss E0 = ca. 2,95 m Rohbauhöhe
 - Geschoss +E1 = ca. 3,05 m Rohbauhöhe
 - allgemein = ca. 2,50 m Abhanghöhen

Die Arbeits- und Schutzgerüste für die Ausführung der Abbrucharbeiten hat der AN selbstständig zu stellen und vorzuhalten, auch bei Arbeitshöhen über 3,50 m.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.5.1. Abbrucharbeiten allgemein

2.5.1.1. Abbrechen Bodenbelag PVC

Abbrechen von alten, verklebten Bodenbelägen aus PVC, einschl. 10-12 cm hohem Hohlkehlssockel aus PVC inkl. aller Klebstoffreste (komplett von Fußboden und Wand) und loser Spachtelungen unter dem Belag. Das Material aus dem Gebäude transportieren, laden und beseitigen/verwerten, einschl. Beseitigung aller Befestigungsmittel.

Folgende weitere Leistungen sind in dieser Pos. als Vorbereitung einzukalkulieren:

- An den Wänden ist direkt über den Sockelleisten die Tapete mit einem Kuttermesser einzuschneiden, um das Abreißen/Beschädigen der Tapete zu verhindern.
- Der Belag ist mit einem exakt geraden Kuttermesser-Schnitt parallel zur Fensterfront so einzuschneiden, dass später der neue Bodenbelag passgenau angearbeitet werden kann. Dieser Schnitt sollte vorzugsweise stets an eine Belags-Schweißnaht erfolgen.
- Die Sockel-Hohlkehlleisten sind vor dem Belagsabbruch senkrecht einzuschneiden um nur den Abschnitt abzubauen, der entfernt werden soll.

Ausführungsort : KG, EG und 1.OG

Ausführungszeit: im 1. und 2. BA

Hinweis: Der gesamte Transport muss als Handtransport über die Treppenhäuser der jeweiligen Bauabschnitte erfolgen. Unmittelbar neben den Treppenhäusern ist eine Containerstellung möglich. Die Treppenhäuser haben eine Laufbreite von ca. 1,50 m. Die Zwischenpodeste eine Größe von ca. 1,50 x 3,20 m

650,00 m² € €

2.5.1.2. Abbrechen von GK Decken

Abbrechen von GK Decken (einfach beplankt), einschl. Metall-Unterkonstruktion und Randschienen. Das Material aus dem Gebäude transportieren, laden und beseitigen/verwerten, einschl. Beseitigung aller Befestigungsmittel. In den GK-Decken vorhandene Reviklappen und Kleinteile sind mit abzubauen und hier einzukalkulieren.

Die fachgerechte Materialtrennung (Metall, GK, Einbauteile usw.) obliegt dem AN.

Rohbauhöhe : siehe Vorbemerkungen Punkt 7
 (Abhang-Deckenhöhe ca. 2,50 - 2,70 m)

Ausführungsort : KG, EG und 1.OG

Ausführungszeit: im 1. und 2. BA

Hinweis: Transport über die Treppenhäuser wie in v.g. Pos. beschrieben

Hinweis: Flurdecken bestehen aus Alu-Paneel-Decken, jedoch gibt es in den Fluren Nischen, welche geschlossene Decken besitzen. Diese Nischen-Decken werden hier in dieser Pos. abgerechnet.

261,00 m² € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.5.1.3. Abbrechen von Alu-Paneel Decken, quadratisch

Abbrechen von Alu-Paneel Decken, einschl. Metall-Unterkonstruktion und Randschienen. Es handelt sich um quadratische Deckenpaneele (62/62 cm), wobei einige Paneelplatten gelochte Oberflächen (mit Akustikvlies), die meisten jedoch geschlossene Oberflächen haben. Das Material aus dem Gebäude transportieren, laden und beseitigen/verwerten, einschl. Beseitigung aller Befestigungsmittel. In den Decken vorhandenen Kleinteile sind mit abzuberechnen und hier einzukalkulieren.

Die fachgerechte Materialtrennung (Metall, Einbauteile usw.) obliegt dem AN.

Rohbauhöhe : siehe Vorbemerkungen Pkt. 7

Ausführungsort : KG, EG und 1.OG

Ausführungszeit: im 1. und 2. BA

Hinweis: Transport über die Treppenhäuser wie in v.g. Pos. beschrieben

Hinweis: von diesen Deckenplatten sind mind. 10 Stk. gut erhaltene Platten aufzubewahren (seitlich lagern).

186,00 m² € €

2.5.1.4. Abbrechen von Alu-Paneel Decken, Langfeld

Abbrechen von Alu-Paneel Decken, einschl. Metall-Unterkonstruktion und Randschienen. Es handelt sich um Langfeld-Deckenpaneele (L ca. 2,25 m). Paneelplatten gelochte Oberflächen (mit Akustikvlies), vereinzelt mit geschlossener Oberfläche. Beleuchtungskörper, Lüftungseinbauteile werden bauseits zurückgebaut.

Die Flure haben teilweise 30 cm bzw. 1,05 m tiefe Nischen, welche mit geschlossenen GK Decken ausgestattet sind.

Diese sind ebenfalls komplett abzuberechnen und werden über die Pos. "GK-Decken abbrechen" abgerechnet.

Das Material aus dem Gebäude transportieren, laden und beseitigen/verwerten, einschl. Beseitigung aller Befestigungsmittel. In den Decken vorhandenen Kleinteile sind mit abzuberechnen und hier einzukalkulieren.

Die fachgerechte Materialtrennung (Metall, GK, Einbauteile usw.) obliegt dem AN.

Rohbauhöhe : siehe Vorbemerkungen Pkt. 7

Ausführungsort : mehrere Flure KG, EG und 1.OG

Ausführungszeit: im 1. und 2. BA

Hinweis: Transport über die Treppenhäuser wie in v.g. Pos. beschrieben

265,00 m² € €

2.5.1.5. Abbrechen von Decken-Verkofferungen

Abbrechen von GK Verkofferungen an Decken (einfach beplankt), inkl. Metall-Unterkonstruktion und Randschienen. Teilweise sind diese Verkofferungen tapeziert. Das Material aus dem Gebäude transportieren, laden und beseitigen/verwerten, einschl. Beseitigung aller Befestigungsmittel. In den Verkofferungen vorhandene Reviklappen und Kleinteile sind mit abzuberechnen und hier einzukalkulieren.

Die fachgerechte Materialtrennung (Metall, GK, Einbauteile usw.) obliegt dem AN.

Rohbauhöhe : siehe Vorbemerkungen Pkt. 7

Ausführungsort : KG, EG und 1.OG

Ausführungszeit: im 1. und 2. BA

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.5.1.5. Abbrechen von Decken-Verkofferungen

Hinweis: Transport über die Treppenhäuser wie in v.g. Pos. beschrieben

400,00 m² € €

2.5.1.6. Abbrechen von GK Vorsatzschalen, raumhoch

Abbrechen von GK Vorsatzschalen (doppelt beplankt), inkl. Metall-Unterkonstruktion, 40 mm Mineralfaserdämmung und Randschienen. Das Material aus dem Gebäude transportieren, laden und beseitigen/verwerten, einschl. Beseitigung aller Befestigungsmittel.

Die Vorsatzschalen sind ca. 2,10 m hoch gefliest. In 3 Räumen (Stationsbäder) ist 2,50 m hoch gefliest. Vorhandene Reviklappen, Wandhaken und kleine Ein-/Anbauten sind mit abzuberechnen und hier einzukalkulieren.

Die fachgerechte Materialtrennung (Metall, GK, Einbauteile usw.) obliegt dem AN.

Rohbauhöhe : siehe Vorbemerkungen Pkt. 7

Ausführungsort : KG, EG und 1.OG

Ausführungszeit: im 1. und 2. BA

Hinweis: Transport über die Treppenhäuser wie in v.g. Pos. beschrieben

Hinweis: in 3 Räumen wird nur eine Vorsatzschale abgebrochen, während die 90° versetzt stehende Vorsatzschale stehen bleibt. Hier ist mit der Flex ein sauberer Schnitt auszuführen, ohne die verbleibende Vorsatzschale zu beschädigen. Dies ist einzukalkulieren.

Hinweis: Die Sanitärgegenstände werden bauseits demonstert. In den Vorsatzschalen befinden sich noch die UP-Gestelle diese Sanitäröbjekte+Leitungen. Mit dem Abbruch der Vorsatzschalen und den nachfolgenden Wänden werden diese UP-Gestelle/Leitungen bauseits entfernt (siehe Titel Sanitär).

215,00 m² € €

2.5.1.7. Abbrechen von GK Vorsatzschalen, raumhoch

Abbrechen von GK Vorsatzschalen wie vor beschrieben, jedoch ungeflies. Zumeist sind diese Vorsatzschalen tapeziert.

Ausführungsort : KG, EG und 1.OG

Ausführungszeit: im 1. und 2. BA

Hinweis: Transport über die Treppenhäuser wie in v.g. Pos. beschrieben.

8,00 m² € €

2.5.1.8. Abbrechen von GK Wänden

Abbrechen von GK Wänden (beidseitig doppelt beplankt), inkl. Metall-Unterkonstruktion, 50 mm Mineralfaserdämmung und Randschienen. Das Material aus dem Gebäude transportieren, laden und beseitigen/verwerten, einschl. Beseitigung aller Befestigungsmittel.

Die GK-Wände sind beidseitig ca. 2,50 m hoch gefliest.

Vorhandene Reviklappen, Wandhaken und kleine Ein-/Anbauten sind mit abzuberechnen und hier einzukalkulieren.

Die fachgerechte Materialtrennung (Metall, GK, Einbauteile usw.) obliegt dem AN.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.5.1.8. Abbrechen von GK Wänden

Rohbauhöhe : siehe Vorbemerkungen Pkt. 7
Wanddicke : 15 cm
Ausführungsort : EG
Ausführungszeit: im 1. BA
Hinweis: Transport über die Treppenhäuser wie in v.g. Pos.
beschrieben

15,00 m² € €

2.5.1.9. Abbrechen von GK Wandstummeln

Abbrechen von GK Wandstummeln (beidseitig einfach beplankt), inkl. Metall-Unterkonstruktion. Das Material aus dem Gebäude transportieren, laden und beseitigen/verwerten, einschl. Beseitigung aller Befestigungsmittel. Die GK-Wandstummeln sind einseitig ca. 2,0 m hoch gefliest. Die andere Seite ist tapeziert. Vorhandene Wandhaken und kleine Ein-/Anbauten sind mit abzubrechen und hier einzukalkulieren.

Die Vorderkante des Wandstummels ist mit einem U-Blech versehen, welches mit abzubrechen/einzukalkulieren ist. Die fachgerechte Materialtrennung (Metall, GK, Einbauteile usw.) obliegt dem AN.

Rohbauhöhe : siehe Vorbemerkungen Pkt. 7

Wanddicke : 8 cm zzgl. einseitig Fliesen

Wandlänge : 55 cm

Ausführungsort : EG + 1.OG

Ausführungszeit: im 1. BA + 2.BA

Hinweis: Transport über die Treppenhäuser wie in v.g. Pos.
beschrieben

89,00 m € €

2.5.1.10. Abbrechen von GK Installationswänden

Abbrechen von GK Installationswänden (beidseitig doppelt beplankt), inkl. Metall-Unterkonstruktion, 2 x 40 mm Mineral-faserdämmung und Randschienen. Das Material aus dem Gebäude transportieren, laden und beseitigen/verwerten, einschl. Beseitigung aller Befestigungsmittel.

Die Installationswände sind beidseitig ca. 2,10 m hoch gefliest. Vorhandene Reviklappen, Wandhaken und kleine Ein-/Anbauten sind mit abzubrechen und hier einzukalkulieren.

Die fachgerechte Materialtrennung (Metall, GK, Einbauteile usw.) obliegt dem AN.

Rohbauhöhe : siehe Vorbemerkungen Pkt. 7

Ausführungsort : KG, EG und 1.OG

Ausführungszeit: im 1. und 2. BA

Hinweis: Transport über die Treppenhäuser wie in v.g. Pos.
beschrieben

82,00 m² € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.5.1.11. Abschlagen Wandfliesen

Abschlagen von Wandfliesen bis auf den Wandputz, einschl. Eckschutz und Beseitigen des Fliesenklebers, als Grundlage für neuen Fliesenbelag. Loser Putz bzw. Putz der an den Fliesen haften bleibt, ist mit zu beseitigen. Der Untergrund ist abzukehren als Untergrund für neue Fliesen, bzw. für Putzreparaturen. Im Fliesenbelag befindliche Wandhaken Dübel, Eisenteile usw. sind mit zu entfernen.

Das gesamte Material aus dem Gebäude transportieren, laden und beseitigen/verwerten.

Materialdicke : 6 - 10 mm zzgl. Fliesenkleber

Fliesenhöhe : 2,10 m, teilweise 2,50 m

Ausführungsort : KG, EG und 1.OG

Ausführungszeit: im 1. und 2. BA

Hinweis: Transport über die Treppenhäuser wie in v.g. Pos. beschrieben

740,00 m² € €

2.5.1.12. Abschlagen Wandputz

Abschlagen von Wandputz bis auf das Rohmauerwerk. Das Rohmauerwerk ist von groben Mörtelresten zu befreien und abzukehren als Untergrund für Neuputz. Im Mauerwerk befindliche Dübel, Eisenteile usw. sind mit zu entfernen.

Das gesamte Material aus dem Gebäude transportieren, laden und beseitigen/verwerten.

Materialdicke : 10 - 15 mm

Höhe : 2,85 m

Ausführungsort : KG, EG und 1.OG

Ausführungszeit: im 1. und 2. BA

Hinweis: Transport über die Treppenhäuser wie in v.g. Pos. beschrieben

25,00 m² € €

2.5.1.13. Mauerwerk abbrechen

Hochlochziegel- Mauerwerk abbrechen komplett bis auf den Rohfußboden (Der Estrich wird in gesonderter Pos. ebenfalls abgebrochen), einschl. Beseitigung aller Mauerwerksanschlüsse/Mörtelrester an andere Bauteile. Das Mauerwerk ist beidseitig verputzt und einseitig ca. 2,10 m hoch gefliest. Die andere Mauerwerksseite ist tapeziert. Im Mauerwerk befinden sich ferner UP-Dosen, Elektroleitungen, vereinzelt Rohrleitungen, Kleineisenteile und Bauschaum an Wanddurchführungen. Ebenfalls einzukalkulieren ist das Kehren der leeren Patientenzimmer nach dem Wandabbruch, da bei den Abbrucharbeiten stets Putz-/Fliesen u. MW-Materialien verteilt werden.

Das gesamte Material aus dem Gebäude transportieren, laden und beseitigen/verwerten.

Mauerwerksdicke: 11,5 cm zzgl. Putz u. Fliesen

Rohbauhöhe : siehe Vorbemerkungen Pkt. 7

Ausführungsort : KG, EG und 1.OG

Ausführungszeit: im 1. und 2. BA

Hinweis: Transport über die Treppenhäuser wie in v.g. Pos. beschrieben

Hinweis: An einigen Wänden ist auch auf der anderen Wandseite ein kleiner Fliesenspiegel hinter Waschbecken. Diese Leistung wird über diese Pos. mit abgerechnet und ist einzukalkulieren.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.5.1.13. Mauerwerk abbrechen

363,00 m² € €

2.5.1.14. Mauerwerk abbrechen

Hochlochziegel- Mauerwerk abbrechen wie vor, jedoch:

- beidseitig ca. 2,10 m hoch gefliest.

Mauerwerksdicke : 11,5 cm zzgl. Putz u. Fliesen

Ausführungsort : EG und 1.OG

42,00 m² € €

2.5.1.15. Abbruchmauerwerk einflexen

Das in v.g. beiden Positionen beschriebene Abbruch-MW muss an mehreren Bereichen mind. 2/3 der Mauerwerksdicke eingeflext werden, um einen sauberen Mauerwerksabbruch auszuführen.

- nicht erforderlich ist diese Leistung an Stellen, wo das Abbruch-MW gegen StB-Wände stößt. Dies ist aus den Plänen ersichtlich.

- Bei Nichtbeachtung hat der Unternehmer entstehende Schäden zu seinen Lasten zu beseitigen.

MW Dicke : 11,5 cm

Ausführungsort : KG, EG und 1.OG

Ausführungszeit: im 1. und 2. BA

171,00 m € €

2.5.1.16. Innentüren abbrechen

Innentüren aus Holzwerkstoff, dekorbeschichtet, abbrechen und entsorgen, einschl. der im Mauerwerk eingebauten Stahl-Umfassungszarge, den Schaumresten vom Zargeneinbau und den Türbeschlägen.

Das Mauerwerk, in welchem die Tür eingebaut ist, wird ebenfalls komplett abgebrochen.

Türgröße : 0,76 x 2,135 u. 0,885 x 2,135

Maulweite : ca 120 - 150 mm

Hinweis: Transport über die Treppenhäuser wie in v.g. Pos. beschrieben

31,00 St € €

2.5.1.17. Innentüren abbrechen

Innentüren aus Holzwerkstoff + Stahlzarge abbrechen wie vor, jedoch:

Das Mauerwerk bleibt stehen. Bauschaumreste und Befestigungsmittel sind zu beseitigen, als Grundlage für das Ausmauern der Öffnung

Türgröße : 0,885 x 2,135 - 1,01 x 2,135

Maulweite : ca. 150 - 200 mm

19,00 St € €

2.5.1.18. Innentüren abbrechen

Innentüren aus Holzwerkstoff + Stahlzarge abbrechen wie vor, jedoch:

Das Mauerwerk bleibt stehen. Bauschaumreste und Befestigungsmittel sind zu beseitigen, als Grundlage für das Ausmauern der Öffnung

Türgröße : 1,26 x 2,135

Maulweite : ca. 150 - 200 mm

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.5.1.18. Innentüren abbrechen

2,00 St € €

2.5.1.19. Abbruch von Estrich mit Fliesenbelag

Schwimmenden Zementestrich abbrechen und entsorgen mit folgendem Aufbau:

- Fliesenbelag im Dünnbett (Fliesen ca. 8 - 10 mm dick)
- Zementestrich mit mineralischer Abdichtung auf dem Estrichbelag und umlaufenden Dichtbändern zu den Wänden, ca. 45-50 mm
- 20 mm Styropor Dämmung, auf dem Rohfußboden lose verlegt.
- umlaufende Randdämmstreifen
- Im Bereich der Türöffnungen (76-101 cm) ist ein Flexschnitt auszuführen, da der Estrich im Nachbarraum erhalten bleibt. Dieser Schnitt ist einzukalkulieren.

Das gesamte Material aus dem Gebäude transportieren, laden und beseitigen/verwerten.

Die fachgerechte Materialtrennung (Estrich, Dämmung, Einbauteile usw.) obliegt dem AN.

Gesamtaufbau : ca. 75 - 85 mm

Ausführungsort : KG, EG und 1.OG

Ausführungszeit: im 1. und 2. BA

Hinweis: Transport über die Treppenhäuser wie in v.g. Pos. beschrieben

166,00 m² € €

2.5.1.20. Abbruch von Estrich mit Fliesenbelag

Schwimmenden Zementestrich abbrechen und entsorgen wie vor, jedoch:

- Fliesenbelag, Estrichdicke und Trennschnitt wie vor.
- Styropor Dämmung, auf dem Rohfußboden 80 mm

Gesamtaufbau : ca. 130 - 140 mm

Ausführungsort : EG

Ausführungszeit: im 1. und 2. BA

Hinweis: Transport über die Treppenhäuser wie in v.g. Pos. beschrieben

42,00 m² € €

2.5.1.21. Abbruch von Estrichstreifen mit Fliesenbelag

Schwimmenden Zementestrich abbrechen und entsorgen wie vor, jedoch:

- Aufbau wie vor
- Der Schwimmende Estrich mit Fliesenbelag ist als ca. 10 cm breiter Streifen abzubrechen. Flexschnitt in nachfolgender Pos. beschrieben.

Streifenbreite : ca. 10 cm

Gesamtaufbau : ca. 75 - 85 mm

Ausführungsort : KG, EG und 1.OG

Ausführungszeit: im 1. und 2. BA

Hinweis: Transport über die Treppenhäuser wie in v.g. Pos. beschrieben

Hinweis: Der Streifen wird am Ende der Maßnahme wieder ergänzt (siehe Titel Estrich)

37,50 m € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.5.1.22. Abbruch von Estrichstreifen mit Fliesenbelag

Schwimmenden Zementestrich abbrechen und entsorgen wie vor, jedoch:

- Aufbau wie vor
- Streifenbreite ca.20 cm
- sonst exakt wie vor

7,00 m € €

2.5.1.23. Abbruch von Estrichstreifen mit Fliesenbelag

Schwimmenden Zementestrich abbrechen und entsorgen wie vor, jedoch:

- Aufbau wie vor
- Der Schwimmende Estrich mit Fliesenbelag ist als ca. 10 cm breiter Streifen abzubrechen. Flexschnitt in nachfolgender Pos. beschrieben.
- 80 mm Styropor Dämmung

Gesamtaufbau : ca. 130 - 140 mm

Ausführungsort : EG

Ausführungszeit: im 1. und 2. BA

Hinweis: Transport über die Treppenhäuser wie in v.g. Pos. beschrieben

Hinweis: Der Streifen wird am Ende der Maßnahme wieder ergänzt (siehe Titel Estrich)

6,50 m € €

2.5.1.24. Estrich mit Fliesenbelag einflexen

Schwimmenden Zementestrich einschneiden:

- der schwimmende Estrich mit Fliesen wird in v.g. Positionen teilweise nur in Streifen abgebrochen
- Flexschnitt durch Fliesen und den Estrich sauber ausführen.
- Die Styropordämmung ist nach dem Estrichabbruch mit einem Messer sauber abzutrennen.
- Beseitigung der Materialien in v.g. Positionen.

Estrichdicke : ca. 45 - 50 mm

Ausführungsort : KG, EG und 1.OG

Ausführungszeit: im 1. und 2. BA

Hinweis: diese Pos. gilt nicht für Bereiche, bei denen das Einflexen bereits in anderen Pos. beschrieben wurde.

Hinweis: Diese Pos. gilt auch für den nachfolgenden Titel (Haus A links)

62,50 m € €

2.5.1.25. Abbruch von Estrich ohne Belag

Schwimmenden Zementestrich abbrechen und entsorgen mit folgendem Aufbau:

- Abbruch des Bodenbelages in gesonderter Pos.
- Zementestrich mit Klebstoffresten des Bodenbelages ca. 50-55 mm
- 20 mm Styropor Dämmung, auf dem Rohfußboden lose verlegt

Das gesamte Material aus dem Gebäude transportieren, laden und beseitigen/verwerten.

Die fachgerechte Materialtrennung (Estrich, Dämmung, Einbauteile usw.) obliegt dem AN.

Gesamtaufbau : ca. 70 - 75 mm

Ausführungsort : KG, EG und 1.OG

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.5.1.25. Abbruch von Estrich ohne Belag

Ausführungszeit: im 1. und 2. BA

Hinweis: Transport über die Treppenhäuser wie in v.g. Pos.
beschrieben

87,00 m² € €

2.5.1.26. Abbruch von Estrich ohne Belag

Schwimmenden Zementestrich abbrechen und entsorgen wie
vor, jedoch:

- Fliesenbelag, Estrichdicke und Trennschnitt wie vor.
- Styropor Dämmung, auf dem Rohfußboden 80 mm

Gesamtaufbau : ca. 125 - 130 mm

Ausführungsort : EG

Ausführungszeit: im 1. und 2. BA

Hinweis: Transport über die Treppenhäuser wie in v.g. Pos.
beschrieben

78,00 m² € €

2.5.1.27. Estrich ohne Belag einflexen

Schwimmenden Zementestrich einschneiden:

- da der schwimmende Estrich (ohne Belag) größtenteils in
Teilflächen abgebrochen wird, ist ein sauberes Einflexen
des Estrich notwendig. Dieser wird über diese Pos. vergütet.
- Die Styropordämmung ist nach dem Estrichabbruch mit
einem Messer sauber abzutrennen.
- Beseitigung der Materialien in v.g. Positionen.

Estrichdicke : ca. 45 - 50 mm

Ausführungsort : KG, EG und 1.OG

Ausführungszeit: im 1. und 2. BA

Hinweis: diese Pos. gilt nicht für Bereiche, bei denen das
Einflexen bereits in anderen Pos. beschrieben
wurde.

Hinweis: Bei auszumauernden Bestandstüröffnungen muss
ein sauberer Flexschnitt ausgeführt werden, damit
das neue MW auf den Rohfußboden gestellt werden
kann. Dieser Flexschnitt wird hier abgerechnet.

130,00 m € €

2.5.1.28. Abbrechen Fußbodenfliesen

Abschlagen von Fußbodenfliesen bis auf den Estrich, einschl.
Beseitigen des Fliesenklebers, als Grundlage für neuen
Fliesenbelag

Das gesamte Material aus dem Gebäude transportieren,
laden und beseitigen/verwerten.

Materialdicke : 8 - 10 mm + Fliesenkleber

Ausführungsort : KG, EG und 1.OG

Ausführungszeit: im 1. und 2. BA

Hinweis: Transport über die Treppenhäuser wie in v.g. Pos.
beschrieben

Hinweis: diese Pos. gilt nur für Böden, bei welchem der
Estrich erhalten bleibt.

35,00 m² € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.5.1.29. Stundenlohn Facharbeiter

Für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung zur Ausführung kommen, werden verrechnet für:

Facharbeiter

Hinweis: gilt für das Gewerk Abbruch (beide Titel)

15,00 h € €

2.5.1.30. Stundenlohn Helfer

Für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung zur Ausführung kommen, werden verrechnet für:

Helfer

Hinweis: gilt für das Gewerk Abbruch (beide Titel)

10,00 h € €

2.5.1.31. Dokumentation

Die Dokumentationsunterlagen sind vollständig in **2-facher Ausfertigung** als Dokumentationsmappen/-ordner sowie digital auf Datenträger vorzulegen.

Die Dokumentation ist entsprechend des konkreten Bauvorhabens zu beschriften (u.a. Bauherrn, Bauvorhaben, Gewerk, Auftragnehmer sowie Ausführungszeitraum) und ist vom AN zu unterzeichnen und zu stempeln.

Die Dokumentation ist zu strukturieren und mit einem Inhaltsverzeichnis zu versehen.

Die Dokumentation ist komplett in deutscher Sprache vorzulegen.

Die Dokumentation ist **rechtzeitig vor der formellen Abnahme** der ausgeführten Leistungen dem AG zur Prüfung zu übergeben. **Die geprüfte vollständige Dokumentation ist eine unabdingbare Voraussetzung für die VOB-Abnahme. Die VOB-Abnahme ist Voraussetzung für das Stellen der Schlussrechnung.**

Bestehend aus:

- Fachunternehmererklärung.
- Entsorgungsnachweise
- Bautageberichte

1,00 Psch € €

Summe Titel 2.5.1. Abbrucharbeiten allgemein €

Summe Abschnitt 2.5. Abbrucharbeiten €

Abschnitt 2.6. Rohbau- /Maurerarbeiten

techn. Vorbemerkungen zu den Bauhauptarbeiten

1. Erforderliche Arbeitsschutzmaßnahmen sind Sache des Auftragnehmers, diese sind entsprechend den Vorschriften der Bau- und Berufsgenossenschaft herzurichten, zu unterhalten und nach Abschluss der Arbeiten zu beseitigen.
Die Arbeiten erfolgen in einem Klinikum, Welches während der Arbeiten in Teilnutzung bleibt.
2. Der anfallende Bauschutt ist täglich aus dem Gebäude zu beräumen, die Standzeit der Container ist unbedingt kurz zu halten. Die Containerstandorte sind zu den Bauberatungen mit der Bauleitung und den anderen am Bau beteiligten Firmen abzustimmen.
3. Nachfolgend aufgeführte Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet:
 - Alle **erforderlichen Abfangungen und Abstützungen**.
 - Alle Maßnahmen zum Schutz gegen Beschädigungen des Bauwerks, Gebäudeteilen und Anlagen, sowie Maßnahmen zum Schutz vor Verunreinigungen von Bauteilen.
 - Alle erforderlichen Transporte (horizontal und vertikal) und Kippgebühren.
 - Vorhalten aller erforderlichen Maschinen, Geräte und Stoffe für die Dauer der eigenen Arbeiten.
 - Auf- und Abbauen sowie Vorhalten aller erforderlichen Gerüste für die eigene Leistung
 - Sämtliche Anschlüsse bei Mauerwerkswänden (Verzahnung etc.) wenn nicht ausdrücklich in gesonderten Positionen erwähnt
 - Schutzmaßnahmen für die Leistungen anderer Gewerke z.B. Fenster usw.
 - Stellen sämtlicher für die Ausführung der Leistung erforderlichen Geräte und Hilfsmittel einschl. Vorhaltung, diebstahlsichere Lagerung und Beräumung
 - Materiallieferung, Abladen und Transport zur Verwendungsstelle
 - Das örtliche Aufmaß als Grundlage für die Materialbestellung und die Abrechnung der erbrachten Leistung usw.
 - regelmäßige Baureinigung und Beseitigung aller eigener Restmaterialien, Verpackungen, Verschnittmaterialien und Bauabfälle
4. Der gesamte Transport muss als Handtransport über die Treppenhäuser der jeweiligen Bauabschnitte erfolgen. Bis unmittelbar neben die Treppenhäuser ist der Materialtransport/Containerstellung möglich. Die Treppenhäuser haben eine Laufbreite von ca. 1,50 m. Die Zwischenpodeste eine Größe von ca. 1,50 x 3,20 m.
Ein Bauteil/Bauabschnitt besitzt kein eigenes Treppenhaus. Alle Arbeiten in diesem Abschnitt sind in gesondertem Titel beschrieben, einschl. den Randbedingungen in diesem Gebäudeteil.
5. Die Arbeiten erfolgen in 2 Bauabschnitten, d.h. die nachfolgend beschriebenen Leistungen erfolgen nicht in einem Zuge (siehe dazu Plan mit den Bauabschnitten).
Teilweise werden die 2,30 m breiten Flure mit einer Staubschutzwand exakt mittig geteilt, so dass für den Materialtransport nur die reichlich 1,0 m Transportwegbreite zur Verfügung steht.
6. Bei allen Arbeiten, bei denen Schutt anfällt, ist die Schuttbeseitigung sowie die Entsorgungsgebühren in den EP einzurechnen, auch wenn dies in den einzelnen Positionen nicht extra aufgeführt ist. Eine gesonderte Vergütung für Schuttentsorgung erfolgt nicht.
7. In den Betonpositionen ist das **Erbringen eines Gütenachweises** einzukalkulieren, eine gesonderte Vergütung für den Nachweis erfolgt nicht. Als Gütenachweise gelten Beton-Lieferscheine **und** Prüfprotokolle
8. Auf dem Baugrundstück steht ein geringer Platz für die Materiallagerung zur Verfügung. Der vorhandene Platz steht allen am Bau beteiligten Firmen zur Verfügung, jedoch wird ausdrücklich darauf verwiesen, dass jedem Unternehmen nur ein anteiliger Platz bereitgestellt werden kann. Es wird

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung techn. Vorbemerkungen zu den Bauhauptarbeiten

ferner darauf hingewiesen, dass das Grundstück eine Hanglage aufweist.
Containerstellungen sind jeweils mit den anderen am Bau beteiligten Firmen
zur Bauberatung abzustimmen.
Es ist ebenfalls mit einzukalkulieren, dass nicht das gesamte benötigte
Baumaterial auf einmal angeliefert wird. Die Lieferung **muss abschnittsweise**
erfolgen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.6.1. Rohbau- /Maurerarbeiten allgemein

2.6.1.1. Ziegel-MW - MG IIa, d= 11,5 cm, Türöffnungen

Ausmauern von vorhandenen Türöffnungen, im Innenbereich, mit Hochlochziegeln wie folgt:

- Abbruch der Tür/Zarge in gesonderter Pos.
- beidseitig ist der Bestandsputz umlaufend um die Türöffnung 12 cm breit zu entfernen, als Grundlage für neuen Putz
- Herstellen einer Verzahnung am angrenzenden Ziegel-MW. Es sind mind. 3 MW-Verzahnungen je Leibung herzustellen
- Ausmauern der ehemaligen Türöffnung
- Beseitigung/Verwertung aller Abbruchmaterialien.
- Putzerneuerung gesondert.

Wanddicke : 11,5 cm

Mörtelgruppe : IIa

licht. Türgröße : ca. 0,88 x 2,20 m zzgl. Verzahnung

Ausführungsort : KG, EG und 1.OG

Ausführungszeit: im 1. und 2. BA

Sonstiges : Horizontalsperre gesondert

14,00 St € €

2.6.1.2. Ziegel-MW - MG IIa, d= 11,5 cm, Türöffnungen

Ausmauern von vorhandenen Türöffnungen, im Innenbereich, mit Hochlochziegeln wie vor, jedoch:

licht. Türgröße : ca. 1,01 x 2,20 m zzgl. Verzahnung

2,00 St € €

2.6.1.3. Ziegel-MW - MG IIa, d= 17,5 cm, Türöffnungen

Ausmauern von vorhandenen Türöffnungen, im Innenbereich, mit Hochlochziegeln wie vor, jedoch:

Wanddicke : 17,5 cm

licht. Türgröße : ca. 1,25 x 2,20 m zzgl. Verzahnung

2,00 St € €

2.6.1.4. Ziegel-MW - MG IIa, d= 17,5 cm, Türöffnungen

Ausmauern von vorhandenen Türöffnungen, im Innenbereich, mit Hochlochziegeln wie vor, jedoch:

- der Bestandsputz ist nur einseitig umlaufend um die Türöffnung 12 cm breit zu entfernen, als Grundlage für neuen Putz
- sonst wie vor

Wanddicke : 17,5 cm

licht. Türgröße : ca. 0,88 x 2,20 m zzgl. Verzahnung

1,00 St € €

2.6.1.5. Ziegel-MW - MG IIa, d= 17,5 cm, Türöffnungen

Ausmauern von vorhandenen Türöffnungen, im Innenbereich, mit Hochlochziegeln wie vor, jedoch:

- der Bestandsputz ist nur einseitig umlaufend um die Türöffnung 12 cm breit zu entfernen, als Grundlage für neuen Putz
- sonst wie vor

Wanddicke : 17,5 cm

licht. Türgröße : ca. 1,15 x 2,20 m zzgl. Verzahnung

1,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
2.6.1.6. Ziegel-MW - MG IIa, d= 11,5 cm, Wandöffnungen			
Ausmauern von vorhandenen Wandöffnungen, im Innenbereich, mit Hochlochziegeln wie folgt:			
- Abbruch der Lüftungskanäle / Leitungen in gesonderter Pos.			
- Rester von Bauschaum und Miwo am Bestandmauerwerk beseitigen, Bestand-MW gut vornässen			
- Ausmauern der Wandöffnungen			
- Beseitigung/Verwertung aller Abbruchmaterialien.			
- Putzerneuerung gesondert.			
Wanddicke : 11,5 cm			
Mörtelgruppe : IIa			
Größe : ca. 0,50 x 0,30 m bis 0,80 x 0,40 m			
Ausführung : zumeist unter den Decken, d.h. über 2,80 m über OKFF			
Ausführungsort : EG / KG			
Ausführungszeit: im 1. und 2. BA			
	0,50 m²	€	€
2.6.1.7. Ziegel-MW - MG IIa, d= 17,5 cm, Wandöffnungen			
Ausmauern von Wandöffnungen, wie vor, jedoch			
Wanddicke : 17,5 cm			
Größe : ca. 0,50 x 0,30 m bis 0,80 x 0,40 m			
Ausführung : wie vor			
	2,70 m²	€	€
2.6.1.8. Ziegel-MW - MG IIa, d= 11,5 cm, runde Wandöffnungen			
Ausmauern von Wandöffnungen, wie vor, jedoch:			
- zumeist kleine runde (vereinzelt eckige) Öffnungen			
Wanddicke : 11,5 cm			
Größe : Durchmesser 15 - 30 cm			
Ausführungsort : EG / KG			
Ausführungszeit: im 1. und 2. BA			
Hinweis: teilweise befinden sich mehrere Öffnungen direkt nebeneinander			
	110,00 St	€	€
2.6.1.9. Ziegel-MW - MG IIa, d= 17,5 cm, runde Wandöffnungen			
Ausmauern von Wandöffnungen, wie vor, jedoch:			
- zumeist kleine runde (vereinzelt eckige) Öffnungen			
Wanddicke : 17,5 cm			
Größe : Durchmesser 15 - 30 cm			
Ausführungsort : EG / KG			
Ausführungszeit: im 1. und 2. BA			
Hinweis : wie vor			
	100,00 St	€	€
2.6.1.10. Ziegel-MW - MG IIa, d= 11,5 cm, runde Wandöffnungen			
Ausmauern von Wandöffnungen, wie vor, jedoch:			
- runde Öffnungen			
Wanddicke : 11,5 cm			
Größe : Durchmesser = 35 - 60 cm			
Ausführungsort : EG / KG			
Ausführungszeit: im 1. und 2. BA			
Hinweis : wie vor			
	25,00 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.6.1.11. Ziegel-MW - MG IIa, d= 17,5 cm, runde Wandöffnungen

Ausmauern von Wandöffnungen, wie vor, jedoch:

- runde Öffnungen

Wanddicke : 17,5 cm

Größe : Durchmesser = 35 - 60 cm

Ausführungsort : EG / KG

Ausführungszeit: im 1. und 2. BA

Hinweis : wie vor

40,00 St

€

€

2.6.1.12. Ziegel-MW - MG IIa, d= 11,5 cm

Hochlochziegel zum Wiederherstellen abgebrochener

Innenwände wie folgt:

- MW-Abbruch in gesonderter Pos.

- beidseitig ist der Bestandsputz an den Anschlussbereichen zum Bestandmauerwerk 12 cm breit zu entfernen, als Grundlage für neuen Putz (Mauerwerkshöhe ca. 3,50 m)

- Herstellen der Verzahnungen am angrenzenden Ziegel-MW. Es sind mind. 4 MW-Verzahnungen je Seite herzustellen

- Neues Ziegelmauerwerk mit Hochlochziegeln herstellen, inkl. v.g. Verzahnung

- Beseitigung/Verwertung aller Abbruchmaterialien.

- Putzerneuerung gesondert.

Wanddicke : 11,5 cm

Mörtelgruppe : IIa

Rohdichteklasse: 0,8

Druckfestigkeitskl.: 8

Ausführung : raumhoch ca. 3,50 m

Ausführungsort : EG

Ausführungszeit: im 1. BA

Sonstiges : Horizontalsperre gesondert

Abrechnung : Wandlänge zzgl. 12 cm Verzahnung je Seite

Hinweis: Es handelt sich um 3 Stk. ca. 3,7 - 4 m lange Wandabschnitte mit je 2 seitlichen MW-Anschlüssen an Bestandswände

43,00 m²

€

€

2.6.1.13. Abdichtung, horizontal, Wanddicke= 11,5 cm

Abdichtung, waagrecht, gegen aufsteigende Feuchtigkeit in Mauerwerks-Wänden, einlagig, mit Bitumen-Dichtungsbahnen, lose im Mörtelbett verlegt, mit 20 cm Stoßüberdeckung, in neuen Innenwänden. Beidseitig bündig mit dem MW abschneiden.

Wanddicke : 11,5 cm

Abdichtung : Bitumen-Dachdichtungsbahn nach DIN 52130

Ausführung : Gilt für auszumauernde Türöffnungen. Nur in der untersten Etage auszuführen.

8,00 m

€

€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.6.1.14. Dampfbremse, V60 S4

Dampfbremse aus einer Lage Glasvlies-Bitumen-Schweißbahn V60 S4 mit ausreichender Überlappung, streifenweise verschweißen oder verkleben, einschl. Grundieren des Untergrundes. Die Schweißbahn muss im Randbereich auf der Bestands-Horizontalsperre aufgeschweißt werden, inkl. Reinigung dieser Bestandsschweißbahn. Der Einsatz von Kaltklebebahn ist zulässig, jedoch sind auch hier sämtliche Nebenleistungen einzukalkulieren.

Ausführungsort : EG (dies betrifft die Bereiche, wo die StB.-Sohle abgebrochen und nach der statischen Maßnahme wieder eingebaut wird.)

40,00 m² € €

2.6.1.15. Dampfbremse, V60 S4, Kleinflächen

Dampfbremse wie vor, jedoch: bauseits werden mehrere Grundleitungen mit einem KG-Deckel verschlossen. Diese Stellen sind mit einer ca. 40x40 cm Kalötklebebahn fachgerecht zu überkleben, einschl. Untergrund reinigen und vorbehandeln.

Ausführungsort : gleicher Bereich wie v.g. Pos.

20,00 St € €

2.6.1.16. Türöffnungen in vorh. Ziegel-MW herstellen

- Türöffnung im Innenbereich in vorhandenes, tragendes Ziegelmauerwerk (Hochlochziegel) einbrechen wie folgt:
- Einseitig ist eine Spanplatte/Schalttafel (2x1,25 m) vor dem Abbruch auszulegen als Schutz für die Beläge. Auf der anderen Raumseite wird der Estrich komplett abgebrochen.
 - Türöffnung einbrechen durch Einflexen und Einstemmen einschl. erforderlicher Abstützmaßnahmen. Das Mauerwerk ist beidseitig verputzt, (Fliesenabbruch bereits in gesondeter Pos.). Im MW befindliche Elektroinstallationen, vereinzelte Sanitärleitungen sind mit zu beseitigen und einzukalkulieren.
 - Wandabgleich der beiden Türleibungen durch Auswerfen von MW-Ausbrüchen.
 - Sturzaufleger für tragenden Ziegel-Fertigteilsturz (Sturzaufleger mindestens 12,5 cm je Seite) beiderseits herstellen.
 - tragenden, bewehrten Ziegelsturz liefern und einbauen.
 - beidseitig die Auflager für den Sturzeinbau vorbereiten (Mörtelgleichschicht), nach dem Sturzeinbau ausmauern einschl. Ausmauern über dem Sturz.
 - Im Fußbodenbereich ist das Mauerwerk im Türdurchbruchbereich bis zum Rohbeton zu entfernen, so dass die neue Estrich-Türschwelle (wird im Titel Estrich beschrieben) eingebaut werden kann. OKFF bis Rohfußboden = 9 cm
 - Wandabgleich der vertikalen Türleibungen durch Ausgleichen von Unebenheiten, als Grundlage für den Einbau einer bauseitigen Stahlumfassungszarge.
 - Umlaufend ist der Putz einseitig, umlaufend ca. 10 cm zu entfernen und nach dem Zargeneinbau (gesonderte Pos.) umlaufend mit Gipsputz auf einer Wandseiten bis an Zarge wieder herzustellen (absolut lotrecht), Oberfläche geglättet und an den Bestandsputz planeben anarbeiten.
- Hinweis: auf der anderen Türseite werden Innenputz und Estrich komplett erneuert (gesonderte Positionen).
- Im Sturzbereich ist einseitig die Gewebeüberspannung des

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.6.1.16. Türöffnungen in vorh. Ziegel-MW herstellen

- neuen Sturzes einzukalkulieren und auszuführen.
 - Einbau der Zarge in gesondertem Gewerk.
 - Beseitigen der Fußboden-Schutzabdeckung nach Fertigstellung der Arbeiten und Bereich gründlich kehren.
 - Das gesamte Material aus dem Gebäude transportieren, laden und beseitigen/verwerten.

Rohbaunennmaß: 885 / 2220 mm (zzgl. Sturzöffnung)

Wanddicke : 17,5 cm (zzgl. Putz), tragend

Ausführungsort : EG, jedoch 1 Geschoss über Gelände

Ausführung : im 1. BA

3,00 St € €

2.6.1.17. Türöffnungen in vorh. Ziegel-MW herstellen

Türöffnung im Innenbereich in vorhandenes, tragendes Ziegelmauerwerk (Hochlochziegel) einbrechen wie vor, jedoch:

Rohbaunennmaß: 1135 / 2220 mm (zzgl. Sturzöffnung)

Wanddicke : 17,5 cm (zzgl. Putz), tragend

Ausführungsort : exakt wie vor

1,00 St € €

2.6.1.18. Türöffnungen in vorh. Ziegel-MW herstellen

Türöffnung im Innenbereich in vorhandenes, tragendes Ziegelmauerwerk (Hochlochziegel) einbrechen wie vor, jedoch:

Rohbaunennmaß: 1260 / 2220 mm (zzgl. Sturzöffnung)

Wanddicke : 17,5 cm (zzgl. Putz), tragend

Ausführungsort : exakt wie vor

1,00 St € €

2.6.1.19. Deckenöffnungen, rund, ausbetonieren

Ausbetonieren von vorhandenen Deckenöffnungen, im Innenbereich, wie folgt:

- Abbruch der Lüftungs- /HLS- Leitungen in gesonderter Pos.
- Rester von Bauschaum und Miwo aus den Betondecken beseitigen, Öffnung einschalen und Beton vornässen
- Ausbetonieren der Öffnung und Schalung beseitigen
- Beseitigung/Verwertung aller Abbruch-/Restmaterialien.

Deckendicke : 22 - 26 cm

Größe : Durchmesser 15 - 30 cm

Ausführungsort : EG / KG

Ausführungszeit: im 1. und 2. BA

Hinweis : teilweise befinden sich mehrere Öffnungen direkt nebeneinander

175,00 St € €

2.6.1.20. Deckenöffnungen, rund, ausbetonieren

Ausbetonieren von vorhandenen Deckenöffnungen, wie vor, jedoch:

Deckendicke : 22 - 26 cm

Größe : Durchmesser 35 - 60 cm

Ausführungsort : EG / KG

Ausführungszeit: im 1. und 2. BA

Hinweis : wie vor

30,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.6.1.21. Stundenlohn Facharbeiter

Für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung zur Ausführung kommen, werden verrechnet für:

Facharbeiter

Hinweis: gilt für das Gewerk Rohbau/Maurer (alle Titel)

15,00 h € €

2.6.1.22. Stundenlohn Helfer

Für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung zur Ausführung kommen, werden verrechnet für:

Helfer

Hinweis: gilt für das Gewerk Rohbau/Maurer (alle Titel)

10,00 h € €

2.6.1.23. Dokumentation

Die Dokumentationsunterlagen sind vollständig in **2-facher Ausfertigung** als Dokumentationsmappen/-ordner sowie digital auf Datenträger vorzulegen.

Die Dokumentation ist entsprechend des konkreten Bauvorhabens zu beschriften (u.a. Bauherrn, Bauvorhaben, Gewerk, Auftragnehmer sowie Ausführungszeitraum) und ist vom AN zu unterzeichnen und zu stempeln.

Die Dokumentation ist zu strukturieren und mit einem Inhaltsverzeichnis zu versehen.

Die Dokumentation ist komplett in deutscher Sprache vorzulegen.

Die Dokumentation ist **rechtzeitig vor der formellen Abnahme** der ausgeführten Leistungen dem AG zur Prüfung zu übergeben. **Die geprüfte vollständige Dokumentation ist eine unabdingbare Voraussetzung für die VOB-Abnahme. Die VOB-Abnahme ist Voraussetzung für das Stellen der Schlussrechnung.**

Bestehend aus:

- Fachunternehmererklärung.
- Bautechnische Zulassung der Horizontalabdichtung / Lieferschein
- Lieferscheine des eingebauten Mauerwerkes
- sämtliche Übereinstimmungs-/Konformitätserklärungen mit Unterschrift + Stempel der Ausführungsfirma.
- Bautageberichte

Die Fachunternehmererklärung hat folgende Angaben zu enthalten:

- Vollständige Benennung und Anschrift der Baumaßnahme
- Vollständige Benennung und Anschrift des Bauherrn
- genaue Bezeichnung der ausgeführten Leistungen entsprechend Leistungsbezeichnung LV
- Erklärung der Ausführung der Leistungen gemäß
 - * Leistungsbeschreibung (ggf. Abweichungen auflisten)
 - * den anerkannten Regeln der Technik
 - * den geforderten Eigenschaften hinsichtlich Brandschutz,

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.6.1.23. Dokumentation

- Schallschutz, soweit dies gefordert ist
- den Zeitraum der Ausführung der erbrachten Leistungen
 von Beginn bis Abschluss der Arbeiten (taggenau)

1,00 Psch € €

Summe Titel 2.6.1. Rohbau- /Maurerarbeiten allgemein €

Summe Abschnitt 2.6. Rohbau- /Maurerarbeiten €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Abschnitt 2.7. Estricharbeiten

Titel 2.7.1. vorbereitende Arbeiten

2.7.1.1. Grobe Verschmutzungen beseitigen

Reinigen des Untergrundes von **groben** Verschmutzungen (z.B. Gips- und Mörtelreste usw.) einschl. Beseitigung. Diese Leistung ist vor der Ausführung zwingend mit der Bauleitung abzustimmen und zu dokumentieren.

515,00 m ²	€	€
-----------------------	---	---

2.7.1.2. Bestandsestrich für GK-Wandebau aufschneiden

Bestandsestrich inkl. Trittschalldämmung für GK-Wandebau bis auf die Rohdecke sauber aufschneiden, inkl. fachgerechter Entsorgung der Abbruchmaterialien.

Estrichdicke : ca. 45 - 50 mm, zzgl. 20 mm TSD
Streifenbreite : ca. 150 mm

35,00 lfdm	€	€
------------	---	---

Summe Titel 2.7.1. vorbereitende Arbeiten	€
--	----------

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.7.2. Schwimmender Zementestrich

2.7.2.1. CT F4-S 45, KH = 65 mm, Bäder / Pat.-Zimmer

CT F4-S 45, KH = 65 mm, Bäder / Pat.-Zimmer

Schwimmender Zement-Schnellestrich, mit ternären Bindemitteln oder Beschleunigern zur chemischen Bindung des Anmachwassers

- Zementgebunden
- Konventioneller Einbau in Kleinflächen
- Estrich auf Wärmedämmschicht ≥ 40 mm
- Schnelle Belegreife (24 – 72 h)
- Belegbar bis zu 7 Tagen
- Begehbar nach 12 – 24 h
- Für Nassbereiche geeignet
- Für den Innenbereich
- Oberfläche geglättet

inklusive:

- Reinigen des Untergrundes durch Kehren und Abfälle beseitigen.
- Randdämmstreifen an allen anschließenden aufgehenden Bauteilen bis über den später auszuführenden Oberbodenbelag hinaus gehend
- gemeinsames Festlegen der Bewegungsfugen mit dem Architekten.
- Anlegen der Sollbruchstellen
- Kanten für Aussparungen an Türöffnungen etc. herstellen.
- fachgerechtes Anzuarbeiten an Elektro-, Heizleitungen u.ä.

Aufbau:

- Trittschalldämmung $d = 20$ mm
dynamische Steifigkeit ≤ 20 MN/m³
Dämmplatten sind dicht aneinander, versetzt zu stoßen
- Trennlage aus PE-Folie 0,2 mm
- Zementestrich CT F4, $d = 45$ mm

Oberfläche planeben abgezogen und glatt verrieben als Grundlage für Bodenbeläge (Kautschuk, Fliesen).

Das Anlegen der Bewegungsfugen wird gesondert vergütet.

Nutzlasten : $\leq 2,0$ kN/m²
 Konstruktionshöhe : 65 mm
 Ausführungsort : Bäder / Patientenzimmer
 Größe der Einzelflächen: 3,50 - 7,00 m²
 Anzahl Einzelflächen : ca. 44 Stck

Die Größe der Einzelflächen ist in den EP einzukalkulieren.

440,00 m² € €

2.7.2.2. Zulage Kleinstflächen bis 1,50 m²

Zulage zu vorbeschriebenem schwimmenden Zementestrich für die Ausführung auf Kleinstflächen bis 1,50 m².

Größe der Einzelflächen: ca. 1,10 x 1,10 m

Anzahl der Einzelflächen: 4 Stck

5,00 m² € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.7.2.3. CT F4 Zulage Mehrstärken

Zulage für Mehrstärken Estrich, welche bedingt durch Toleranzen im Unterbeton auftreten können. Ebenso werden hier evtl. erforderliche Mehrstärken in Bereichen der Duschtasse o.ä. abgerechnet.

Abrechnung : Mehrstärken werden nur anerkannt, wenn diese vorab gemeinsam mit der Bauleitung in einem Protokoll festgehalten wurden. Minderstärken sind gegenzurechnen.

Stärke : je 0,5 cm zusätzliche Estrichdicke

Die Zulage gilt für alle Einzelflächengrößen von 1,20 - 6,10 m².

405,00 m² € €

2.7.2.4. Dämmung Mehrstärken

Zulage für Mehrstärken Dämmung, welche bedingt durch Toleranzen im Unterbeton auftreten können.

Abrechnung : Mehrstärken werden nur anerkannt, wenn diese vorab gemeinsam mit der Bauleitung in einem Protokoll festgehalten wurden. Minderstärken sind gegenzurechnen.

Stärke : je cm zusätzliche Dämmdicke

180,00 m² € €

2.7.2.5. Estrichbewehrung, Kunstfaser

Zulage für Zusatzbewehrung von schwimmenden Zementestrichen mit Kunstfaserzusatz

Ausführungsort : Fliesenräume

Estrichdicke : 45 mm

180,00 m² € €

2.7.2.6. Abstellen Estrich, Kanten bis 0,5 m

Kanten für Aussparungen von mehr als 0,1 m² bis ca. 0,25 m² Einzelgröße herstellen, einschl. Beseitigen des Anschlagwinkels bzw. der Schalung.

Kantenlängen : 0,1 - 0,5 m (pro Stck bis 2,00 lfm)

Estrichdicke : ca. 45 - 50 mm

20,00 St € €

2.7.2.7. Abstellen Estrich Kanten ab 0,5 m

wie Vorposition jedoch an grösseren Flächen wie Duschtassen u.ä..

Kantenlängen : ≥ 0,5 m

Estrichdicke: ca. 45 - 50 mm

124,00 m € €

Summe Titel 2.7.2. Schwimmender Zementestrich €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.7.3. Sonstiges

2.7.3.1. Zulage Randdämmstreifen im Türbereich

Im Bereich der Türen mit Schallschutzanforderungen ist der Estrich zwischen Bad und Pat.-Zimmer sauber mittels Randdämmstreifen aus PE zu trennen. Der Randdämmstreifen ist über den später auszuführenden Oberbodenbelag hinaus zu führen.

65,00 m € €

2.7.3.2. Verharzen von Scheinfugen

Angelegte Scheinfugen (Sollbruchstellen) im Estrich mit Kunststoff-Vergussmasse nach Herstellerrichtlinien verfugen, einschl. den dafür erforderlichen Flexarbeiten. Das Harz ist im Anschluss mit Quarzsand abzustreuen.
Im EP ist das "Vernadeln" (Anlegen von Querschlitzen) der Fugen mit einzukalkulieren.

Anschluss neuer Estrich an neuen Estrich.

60,50 m € €

2.7.3.3. Ausgießen von Wandschlitzen, inkl. TSD, Trennlage PE-Folie

Wandschlitze in Estrichen aller Arten und Dicken schließen und nachträglich fachgerecht anarbeiten, einschl. der Zugabe eines Schnellabbindemittels.

Inkl. Liefern und Einbauen einer Trittschalldämmung d= 20 mm und Trennlage aus PE-Folie.

Der kraftschlüssige Anschluss an den Bestandsestrich ist in der vorbeschriebenen Position erfasst.

Schlitzbreite : bis 20 cm
Schlitztiefe : bis 70 mm

Trittschalldämmung: d = 20 mm, dynamische Steifigkeit ≤ 20 MN/m³

Vergussestrich: Zement-Schnellestrich CT F4, d ca. 45 - 50 mm

175,00 m € €

2.7.3.4. Fugen kraftschlüssig mit Bestandsestrich verbinden

Teilweise wird der neue Estrich an den Bestands-Zementestrich angearbeitet. Im Bereich dieser Fugen muss der neue Estrich kraftschlüssig mit Kunststoff-Vergussmasse nach Herstellerrichtlinien mit dem Bestandsestrich verbunden werden. Das Harz ist im Anschluss mit Quarzsand abzustreuen.

Im EP ist das "Vernadeln" (Anlegen von Querschlitzen) der Fugen mit einzukalkulieren.

150,00 m € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.7.3.5. Fliesenstreifen abbrechen, bis 15 cm Breite

Zur Herstellung der kraftschlüssigen Verbindung von Bestandsestrich mit dem Verfüllestrich der Vorposition wird ein Fliesenstreifen (neben dem Estrichabbruch-Streifen) abgebrochen wie folgt:

- in der angrenzenden Fliesenfuge (neben dem Abbruchbereich) vorsichtig einflexen (max. 10 mm tief)
- 8 - 10 mm dicke Fliese als Streifen vorsichtig abbrechen, einschl. Beseitigen des Fliesenklebers, als Grundlage für neuen Fliesenbelag. Dabei dürfen keine weiteren Fliesen beschädigt werden.

Das Material aus dem Gebäude transportieren, laden und beseitigen/verwerten.

Materialdicke : 8 - 10 mm + Fliesenkleber
Streifenbreite : 10 - 15 cm

40,00 m € €

2.7.3.6. Randdämmstreifen, PE

Randdämmstreifen aus PE an allen anschließenden aufgehenden Bauteilen bis über den später auszuführenden Oberbodenbelag hinaus gehend liefern und einbauen.

220,00 m € €

2.7.3.7. Erstellung / Übergabe der Dokumentationsunterlagen

Die Dokumentationsunterlagen sind vollständig in 2-facher Ausfertigung als Dokumentationsmappen/-ordner sowie digital auf Datenträger vorzulegen.

Die Dokumentation ist entsprechend des konkreten Bauvorhabens zu beschriften (u.a. Bauherrn, Bauvorhaben, Gewerk, Auftragnehmer sowie Ausführungszeitraum) und ist vom AN zu unterzeichnen und zu stempeln.

Die Dokumentation ist zu strukturieren und mit einem Inhaltsverzeichnis zu versehen.

Die Dokumentation ist komplett in deutscher Sprache vorzulegen.

Die Dokumentation ist rechtzeitig vor der formellen Abnahme der ausgeführten Leistungen dem AG zur Prüfung zu übergeben. Die geprüfte vollständige Dokumentation ist eine unabdingbare Voraussetzung für die VOB-Abnahme. Die VOB-Abnahme ist Voraussetzung für das Stellen der Schlussrechnung.

Bestehend aus:

- Fachunternehmererklärung
- Fachbauleitererklärung
- CE-Kennzeichen bzw. Ü-Zeichen
- Allg. bauaufsichtliche Prüfzeugnisse, soweit zutreffend
- Allg. bauaufsichtliche Zulassungen, soweit zutreffend
- Übereinstimmungserklärung des Herstellers oder Übereinstimmungszertifikat mit allen erforderlichen Angaben, soweit zutreffend
- Produktdatenblätter und Lieferscheine aller verarbeiteten Bauprodukte

ACHTUNG: Auf den Produktdatenblättern ist zu vermerken, wo diese Produkte eingebaut worden (z. B. Haus A, Ebene

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.7.3.7. Erstellung / Übergabe der Dokumentationsunterlagen

-1), alternativ ist eine Übersichtstabelle nach Bauteilen getrennt möglich.

Die Fachunternehmererklärung hat folgende Angaben zu enthalten:

- Vollständige Benennung und Anschrift der Baumaßnahme
- Vollständige Benennung und Anschrift des Bauherrn
- genaue Bezeichnung der ausgeführten Leistungen entsprechend Leistungsbezeichnung LV
- Erklärung der Ausführung der Leistungen gemäß
 - > Leistungsbeschreibung (ggf. Abweichungen auflisten)
 - > den anerkannten Regeln der Technik
 - > den geforderten Eigenschaften hinsichtlich Brandschutz, Schallschutz, soweit dies gefordert ist
- den Zeitraum der Ausführung der erbrachten Leistungen von Beginn bis Abschluss der Arbeiten (taggenau)

1,00 Psch _____ € _____ €

Summe Titel 2.7.3. Sonstiges _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.7.4. Stundensätze

2.7.4.1. Stundenlohn Facharbeiter

Für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung zur Ausführung kommen, werden verrechnet für:
Facharbeiter

[illegible]

Summe Titel 2.7.4. Stundensätze _____ €

Summe Abschnitt 2.7. Estricharbeiten _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Abschnitt 2.8. Putzarbeiten

Technische Vorbemerkungen Innenputz

Die nachfolgende Leistungsbeschreibung beinhaltet die Innenputzarbeiten.

1. Gebäudekonstruktion

Das Gebäude wurde aus Stahlbeton und Mauerwerk aus Hochlochziegeln errichtet. An einigen Stellen befinden sich StB-stützen und -stürze.

Die Decken bestehen aus Stahlbeton.

2. Putzausführung

Der Innenputz wird in allen Räumen als Gips-Kalkputz, für Nasszellen als Kalk-Zement-Putz ausgeführt. Die Innenputzarbeiten erfolgen vor dem Stellen der Trockenbauwände.

Die Außenwände werden auf der Innenseite prinzipiell bis zu den StB-Decken geputzt. An einigen Innenwänden wird teilweise nicht bis zur Rohdecke geputzt, sondern nur geringfügig höher als die Abhangdecke. Auch hinter einigen Vorsatzschalen bleiben die Wände unverputzt.

3. Sonstiges

Die Stahlzargen werden bauseits nach den Putzarbeiten eingebaut. Fenster müssen abgeklebt werden.

4. Gerüste

Die Arbeits- und Schutzgerüste für die Ausführung der Innenputzarbeiten hat der AN selbstständig zu stellen und vorzuhalten.

Die Gerüststellung im Innenbereich ist auch bei Arbeitshöhen über 3,50 m Leistungsumfang des Bieters, ist aber als separate Positionen ausgewiesen

5. Dokumentation

- Fachunternehmererklärung.
- Datenblätter der eingesetzten Putzsysteme
- Lieferscheine der unterschiedlichen Putzprofile (je Profil 1 Lieferschein)
- Bautageberichte

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.8.1. Innenputzarbeiten

2.8.1.1. Reinigung von Bestandsputz

Prüfung der Tragfähigkeit des Kalk-Zement-Bestandsputzes mittel Klopfest und / oder Ritzprobe.
Mechanische Untergrundreinigung, Schmutz, Anhaftungen und lose Teile sind zu entfernen.

Hinweis: Im Rahmen der Abbrucharbeiten wurden bauseits Fliesen inkl. Fliesenkleber entfernt. Dabei können Ausbrüche im Bestandsputz und Anhaftungen von Klebemörtelresten nicht ganz ausgeschlossen werden.

740,00 m² € €

2.8.1.2. Fehlstellen ausbessern, KZ-Bestandsputz, < 0,1 m²

In Kalk-Zement-Bestandsputzes sind nach erfolgtem Klopfest und / oder Ritzprobe Fehlstellen in Form von Fehlstellen, Löchern, Porennestern, Schlitzern, etc. auszubessern / verspachteln.

Größe Fehlstelle : < 0,1 m²

Hinweis: Die ausgebesserte Oberfläche dient als Grundlage für einen Überzug mit Kalk-Zement-Putz und stellt keine fertige Oberfläche dar.

185,00 St € €

2.8.1.3. Fehlstellen ausbessern, KZ-Bestandsputz, < 0,5 m²

Fehlstellen ausbessern wie vor, jedoch:

Größe Fehlstelle : < 0,5 m²

74,00 St € €

2.8.1.4. Fehlstellen ausbessern, Gips-Bestandsputz, < 0,1 m²

In Gips-Bestandsputzes sind Fehlstellen in Form von Fehlstellen, Löchern, Schlitzern, etc. auszubessern / verspachteln.

Größe Fehlstelle : < 0,1 m²

Hinweis: Es handelt sich zumeist um bauseits vermauerte Öffnungen ehemaliger Haustechnikinstallationen, welche auf eine Ebene mit dem umgebenden Bestandsputz gebracht werden.

950,00 St € €

2.8.1.5. Fehlstellen ausbessern, Gips-Bestandsputz, < 0,5 m²

Fehlstellen ausbessern wie vor, jedoch:

Größe Fehlstelle : < 0,5 m²

20,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.8.1.6. Grundierung von Bestandsputz

Grundierung des Kalk-Zement-Bestandsputzes auf bestehenden Ziegel-Mauerwerk mit geeignetem Grundiermittel, geeignet für das Auftragen eines 1lagigen Gips-Kalk-Putzes bzw. KZ-Putz, einschl. Abkehren als Untergrundreinigung.

740,00 m² € €

2.8.1.7. Reinigung und Grundierung von Ziegel-Mauerwerk

Grundierung des neuen Ziegel-Mauerwerks mit geeignetem Grundiermittel, geeignet für das Auftragen eines 1lagigen Gips-Kalk-Putzes bzw. KZ-Putz, einschl. Untergrundreinigung.

180,00 m² € €

2.8.1.8. Reinigung und Grundierung von Stahlbetonflächen

Haftgrund auf nicht saugenden Putzuntergründe auftragen einschl. Untergrundreinigung und Untergrund mit Stahlbesen aufrauen.
 Gilt für Stb.-Unterzüge, Stb.-Stützen und Stb.-Wände. Die Zulage für Kleinflächen ist im EP einzurechnen.

20,00 m² € €

2.8.1.9. Gips-Kalkputz, 12 - 15 mm, 1-lagig, Q2

Gips-Kalkputz, 1-lagig, bis 15 mm dick auf gereinigte und vorbehandelte Untergründe aus Mauerwerk und Stb.-Wandflächen lotrecht und planeben auftragen;

Die erforderlichen Kellenschnitte in Stoßbereichen von verschiedenen Bauteilen und Baustoffen, an angrenzende Bauteile (z.B. Stahlbetondecken, Stahlzargen, inneren Fensterbänken etc) sind anzulegen.

Putzgrund : Ziegel-Mauerwerk, Stahlbeton
 Mörtelgruppe : B 3 nach EN 13279-1 für Gipskalk-Putztrockenmörtel
 Oberfläche : geglättet, Qualität Q 2
 Putzdicke : 12-15 mm

85,00 m² € €

2.8.1.10. Mehrputzstärken als Zulage

Zulage zu vor beschriebenen Kalk-Gipsputzarbeiten bei Mehrputzdicken bis 10 mm.
 Der Umfang dieser Leistung ist vorab mit der Bauleitung zu dokumentieren.

25,00 m² € €

2.8.1.11. Gips-Kalkputz, 12 - 15 mm, Kleinflächen

Gips-Kalkputz, 1-lagig, bis 15 mm dick auf gereinigte und vorbehandelte Untergründe aus Mauerwerk und Stb.-Wandflächen lotrecht und planeben in Kleinflächen auftragen und an den umgebenden Bestandsputz anarbeiten;

Putzgrund : Ziegel-Mauerwerk, Stahlbeton
 Mörtelgruppe : B 3 nach EN 13279-1 für Gipskalk-Putztrockenmörtel

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.8.1.11. Gips-Kalkputz, 12 - 15 mm, Kleinflächen

Oberfläche : geglättet, Qualität Q 2
 Putzdicke : 12-15 mm
 Größe : ca. 0,5 - 1 m²

Hinweis : Es handelt sich um bauseits vermauerte ehemalige Durchbrüche.

32,00 St € €

2.8.1.12. Leibungen, Innenwandputz, komplett

Verputzen von Fensterleibungen entsprechend dem vorbeschriebenem Wandputz einschl. erforderlicher Kellenschnitte.

Putzdicke : 25 mm
 Leibungstiefe : bis. 200 mm
 Putzart : Gips-Kalkputzputz

Diese Pos. gilt komplett einschl. Untergrund reinigen und vorbehandeln (Grundierung).

53,00 m € €

2.8.1.13. Mehrputzstärken an Leibungen

Zulage zu vor beschriebenem Leibungsputz bei Mehrputzdicken bis 10 mm (Ausführung ein- oder zweilagig nach Wahl des AN).

Der Umfang dieser Leistung ist vorab mit der Bauleitung zu dokumentieren.

Leibungstiefen : bis 200 mm

8,00 m € €

2.8.1.14. Kalk-Zement-Wandputz, 10 - 15 mm, 1-lagig, Q2

Kalk-Zement-Wandputz, 1-lagig, bis 15 mm dick auf vorbehandelte Mauerwerksflächen lotrecht und planeben auftragen, inkl. Anbringen der verzinkten Abziehleisten;

Die erforderlichen Kellenschnitte in Stoßbereichen von verschiedenen Bauteilen und Baustoffen, an angrenzende Bauteile sind anzulegen.

Putzgrund : KS-Mauerwerk, teilw. StB-Bauteile
 Mörtelgruppe : CS II/ CS III nach EN 13279-1 für Kalkzement-Putztrockenmörtel
 Oberfläche : Q2
 Putzdicke : 12-15 mm

Hinweis : Der Putz wird im Bereich von bauseits zugemauerten Türen ergänzt. Die Flächen sind zwischen 2,5 m² und 5 m² groß.

115,00 m² € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
2.8.1.15. Mehrputzstärken als Zulage			
Zulage zu vor beschriebenen Kalk-Zementputzarbeiten bei Mehrputzdicken bis 10 mm. Der Umfang dieser Leistung ist vorab mit der Bauleitung zu dokumentieren.			
	35,00 m²	€	€
2.8.1.16. Kalk-Zement-Wandputz, 5 - 10 mm, 1-lagig, Q2			
Kalk-Zement-Wandputz, 1-lagig, bis 10 mm dick auf vorbehandelte Altputzflächen lotrecht und planeben auftragen			
Die erforderlichen Kellenschnitte in Stoßbereichen von verschiedenen Bauteilen und Baustoffen, an angrenzende Bauteile sind anzulegen.			
Putzgrund : KZ-Bestandspatz Mörtelgruppe : CS II/ CS III nach EN 13279-1 für Kalkzement-Putztrockenmörtel Oberfläche : Q2 Putzdicke : 5-10 mm			
	740,00 m²	€	€
2.8.1.17. Zulage für Kleinflächen			
Zulage zu v.g. Kalk-Zement-Wandputz 5-10mm für: - Flächen mit einer Größe unter 2,5 m²			
	250,00 m²	€	€
2.8.1.18. Rippenstreckmetall über Installationsschlitz			
Rippenstreckmetall, verzinkt, über Sanitär-Installations-schlitz und Elektrosteigesträngen, inkl. Ausmörteln der Hohlräume. Überlappung beidseitig min. 10 cm Schlitzbreite : ca. 250 mm Schlitztiefe : ca. 120 mm			
	8,00 m²	€	€
2.8.1.19. Überputzen von Installationsschlitz			
Überputzen inkl. Applikation eines Putzträgers als Flächenüberspannung von Schlitz in der Wand mit Installationsleerrohren.			
Abmessungen: ca. 5 cm Breite und ca. 3,5 cm Tiefe Verfüllung: Gips-Kalkputz, B 3 nach EN 13279-1 für Gipskalk-Putztrockenmörtel Putzträger: Glasfaserarmierungsgewebe, Breite ca. 25 cm			
	20,00 m	€	€
2.8.1.20. Glasfaserarmierungsgewebe für innen			
Glasfaserarmierungsgewebe, zur Überspannung rissgefährdeter Putzgrundflächen bei Materialwechsel, als Flächenüberspannung als Putzträger sowie für Verwahrungen aller Art, für den Innenbereich, mit Stoßüberlappung 100 mm.			
Breite : ca. 200 mm			
	300,00 m	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
2.8.1.21. Eckschutzleisten in verschiedenen Längen			
Eckwinkel aus verzinkten Drähten, gerade, punktgeschweißt oder in gleichwertiger Art, für Nennstärken ca. 15 - 25 mm, an Kanten der Wände, Unterzüge, Fensterleibungen etc; Mit Befestigungsmittel nach Wahl des AN und passend zum Putzsystem anbringen, in verschiedenen Längen.			
	13,20 m	€	€
2.8.1.22. Putzabschlussprofil, verzinkt			
Putzabschlussprofil, verzinkt, als vertikaler und horizontaler Putzabschluss nach Angaben der Bauleitung einbauen.			
	13,20 m	€	€
2.8.1.23. Putzabschluss ohne Profil - Putzbretter			
Putzabschluss herstellen ohne Verwendung eines Putzprofils, z.B. durch das Anschlagen von rauen Holzbrettern. Diese Leistung kommt z.B. an Türöffnungen zur Ausführung, bei welchen die Zargen zu einem späteren Zeitpunkt eingebaut werden.			
	22,00 m	€	€
2.8.1.24. Leibungsanschlussprofil, Kunststoff			
Lot- und fluchtgerechtes Verlegen von selbstklebenden PVC-Profilen (APU-Leisten) zur Herstellung exakter Leibungsanschlüsse für vor beschriebenen Innenputz. Einbauort: an Fenstern und Außentüren beim Innenputz			
	6,60 m	€	€
Summe Titel 2.8.1. Innenputzarbeiten			€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.8.2. Stundensätze / Sonstiges

2.8.2.1. Schutz von Bauteilen mit Folie, Abkleben

Abkleben zum Schutz von Bauteilen und Einrichtungsgegenständen, vollflächig mit Folie, inkl. rückstandsfreier Beseitigung der Abdeckmaterialien nach Beendigung der Putzarbeiten. Als Schutz der Fenster, Türen usw.

Abgerechnet wird jeweils die Sichtfläche. Sofern die Leistung nicht ausgeführt wird, oder nur ein loses Abdecken erfolgt, wird diese Pos. nicht vergütet.

200,00 m² € €

2.8.2.2. Zulage für Installationshöhen > 3,50 m

Zulage zu den v.g. Innenputzarbeiten für das Stellen von Hilfskonstruktionen / Gerüsten für::

- Arbeitshöhe 3,50 m - 4,0 m

1,00 Psch € €

2.8.2.3. Dokumentationsunterlagen

Die Dokumentationsunterlagen sind vollständig in 2-facher Ausfertigung als Dokumentationsmappen/ -ordner sowie digital auf Datenträger vorzulegen.

Die Dokumentation ist entsprechend des konkreten Bauvorhabens zu beschriften (u.a. Bauherrn, Bauvorhaben, Gewerk, Auftragnehmer sowie Ausführungszeitraum) und ist vom AN zu unterzeichnen und zu stempeln. Die Dokumentation ist zu strukturieren und mit einem Inhaltsverzeichnis zu versehen.

Die Dokumentation ist komplett in deutscher Sprache vorzulegen.

Die Dokumentation ist rechtzeitig vor der formellen Abnahme der ausgeführten Leistungen dem AG zur Prüfung zu übergeben. Die geprüfte vollständige Dokumentation ist eine unabdingbare Voraussetzung für die VOB-Abnahme. Die VOB-Abnahme ist Voraussetzung für das Stellen der Schlussrechnung.

bestehend aus:

- Fachunternehmererklärung.
- Datenblätter der eingesetzten Putzsysteme
- Lieferscheine der unterschiedlichen Putzprofile (je Profil 1 Lieferschein)
- Bautageberichte

1,00 Psch € €

2.8.2.4. Stundenlohn Facharbeiter

Für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung zur Ausführung kommen, werden verrechnet für:
 Facharbeiter

20,00 h € €

Summe Titel 2.8.2. Stundensätze / Sonstiges €

Summe Abschnitt 2.8. Putzarbeiten €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Abschnitt 2.9. Trockenbauarbeiten

Titel 2.9.1. Wandkonstruktionen

Untertitel 2.9.1.1. GK-Trennwände

2.9.1.1.1. GK-Ständerwand, d = 125 mm

GK-Ständerwand, d = 125 mm

Gipskartonplatten-Ständerwand bestehend aus:

- einfachem Ständerwerk aus CW- und UW-Profilen einschl. Anschlussdichtung an massive Bauteile
- beidseitige Beplankung mit Gipskartonplatten, einschl. starrem Anschluss mit Anspachtelung an andere Bauteile, sofern es sich hierbei nicht um GK-Bauteile handelt, sind die Anschlussfugen mit entsprechenden Trennstreifen auszuführen, Schraubenköpfe und Fugen verspachteln, als malerfertige Oberfläche schleifen, Q2
- plattenförmige Dämmschicht aus Mineralfaser dicht und abgleitsicher im Zwischenraum eingebaut
- Herstellen der elastischen Anschlüsse gesondert

Profile : 75 mm

Beplankung : 2 x 12,5 mm Gipskartonplatten
je Seite entsprechend dem
angebotenen System

Dämmschicht : 60 mm, Mineralwolle, nichtbrennbar,

Wanddicke : 125 mm

Brandschutz : ohne Anforderung

Schallschutz : ohne Anforderung

Rohbauraumhöhen : ca. 3,00 - 3,70 m

175,00 m2

€

€

2.9.1.1.2. GK-Ständerwand, d = 100 mm

GK-Ständerwand wie vor, jedoch

Profile : 50 mm

Dämmschicht : 40 mm, Mineralwolle

Wanddicke : 100 mm

210,00 m2

€

€

2.9.1.1.3. GK-Installationswand, d bis 350 mm

GK-Ständerwand 2 x 12,5 mm, d = 220-350 mm

Installations-wand, Gipskartonplatten-Ständerwand
bestehend aus:

- doppeltem Ständerwerk aus CW- und UW-Profilen einschl. Anschlussdichtung an massive Bauteile
- beidseitige Beplankung mit Gipskartonplatten, einschl. starrem Anschluss mit Anspachtelung an andere Bauteile, sofern es sich hierbei nicht um GK-Bauteile handelt, sind die Anschlussfugen mit entsprechenden Trennstreifen auszuführen, Schraubenköpfe und Fugen verspachteln, als malerfertige Oberfläche schleifen, Q2
- Queraussteifung mit GK-Streifen nach den Herstellerrichtlinien
- plattenförmige Dämmschicht aus Mineralfaser dicht und abgleitsicher im Zwischenraum eingebaut

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.9.1.1.3. GK-Installationswand, d bis 350 mm

- In dieser Pos. ist die Zulage für Flächen unter 5 m² einzukalkulieren.
- Herstellen der elastischen Anschlüsse gesondert.

Profile : 2 x 50 mm
 Beplankung : 2 x 12,5 mm Gipskartonplatten
 je Seite entsprechend dem
 angebotenen System
 Dämmschicht : 2 x 40 mm, Mineralwolle nach
 DIN EN 13162, nichtbrennbar,
 Wanddicke : bis 350 mm
 Brandschutz : ohne Anforderung
 Schallschutz : gem.
 Rohbauraumhöhen : ca. 3,00 - 3,70 m

63,00 m² € €

2.9.1.1.4. GK-Installationswand, d bis 220 mm

GK-Installationswand wie vor, jedoch:
 d = 175-220 mm

10,00 m² € €

2.9.1.1.5. GK-Schacht-Vorwand 2x12,5 mm, raumhoch, Kleinflächen

GK-Schachtwand / Vorwand mit Einfachständerwerk,
 raumhoch, für Installationen mit Ständerwerk aus CW/UW-
 Profilen 50/ 50/0,6 mm und Dämmstoffeinlage;
 Seitliche Randanschlüsse mit CW-Profilen, oberer und
 unterer Randanschluss mit UW-Profilen;
 Einschl. Anspachtelung an andere Bauteile, sofern es sich
 hierbei nicht um GK-Bauteile handelt, sind die
 Anschlussfugen mit entsprechenden Trennstreifen
 auszuführen, Schraubenköpfe und Fugen verspachteln,
 (Qualitätsstufe Q2).
 Herstellen der elastischen Anschlüsse gesondert.

Beplankung : 2 x 12,5 mm Gipskartonplatten
 Dämmdicke : 50 mm Mineralwolle
 Mindestrohdichte: > 13 kg/m³
 Raumhöhe : ca. 3,00 - 3,70 m

Hinweis : Alle Schachtwände haben eine Fläche < 5
 m². Die Zulage für Kleinflächen ist in dieser
 Pos. mit einzukalkulieren und wird nicht
 separat vergütet.

9,00 m² € €

2.9.1.1.6. GK-Vorsatzschale bis 250 mm, 2x12,5 mm, raumhoch

GK-Vorsatzschale, raumhoch, mit Ständerwerk aus CD-
 Profilen 60x27 mm und Dämmstoffeinlage;
 Einschl. starrem Anschluss mit Anspachtelung an andere
 Bauteile, sofern es sich hierbei nicht um GK-Bauteile handelt,
 sind die Anschlussfugen mit entsprechenden Trennstreifen
 auszuführen, Schraubenköpfe und Fugen verspachteln,
 (Qualitätsstufe Q2).
 Direktbefestigung an Massiv-Wand mit Direktabhängern.
 Herstellen der elastischen Anschlüsse gesondert.
 Teilweise werden die raumhohen Vorsatzschalen mit einem

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.9.1.1.6. GK-Vorsatzschale bis 250 mm, 2x12,5 mm, raumhoch

90° Winkel ausgeführt (z.B. seitlich an Waschtischverkleidungen). Die Abrechnung erfolgt nach abgewickelter Fläche. Eine nochmalige Zulage für die Schmalfläche erfolgt nicht.

Beplankung : 2 x 12,5 mm Gipskartonplatten
 Dämmdicke : 50 mm Mineralwolle
 Mindestrohdichte: > 13 kg/m³
 Feuchtraumpl. : in gesonderter Pos.
 Rohbauraumhöhen : ca. 3,00 - 3,70 m
 Wandabstand : ca. 0,175 - 0,25 m

420,00 m² € €

2.9.1.1.7. GK-Vorsatzschale bis 150 mm, 2x12,5 mm, raumhoch

GK-Vorsatzschale wie vor, jedoch:
 Wandabstand : ca. 0,10 - 0,15 m

250,00 m² € €

2.9.1.1.8. Verkofferung aus GK-Platten, 2x12,5 mm, Kleinflächen

Verkofferungen aus GK-Platten für Rohrleitung und dgl., 2- und 3-seitig, an Wänden oder Decken inkl. erforderlicher Unterkonstruktion aus Metallprofilen herstellen. Hohlräume mit Glas-, Steinwolle voll ausstopfen. Schraubenköpfe und Fugen verspachteln, als malerfertige Oberfläche (Qualitätsstufe Q2) schleifen; In dieser Pos. ist die Zulage für Flächen unter 5 m² einzukalkulieren. Herstellen der elastischen Anschlüsse gesondert. Gilt auch für 3seitige Sturzausbildung bei Türöffnungen.

Aufmaß : Abwicklungsfläche
 Beplankung : 2 x 12,5 mm Gipskartonplatten
 Feuchtraumpl. : in gesonderter Pos.

4,70 m² € €

2.9.1.1.9. Wandtrockenputz, Kleinflächen

Wandtrockenputz aus Gipskartonplatten auf vorhandene Wände mit Ansetzbinder mit punktförmiger Verbindung. Platten- und Anschlussfugen mit einem Fugenfüller planeben verspachteln, einschl. abkehren und grundieren des neuen Ziegel-Mauerwerks, inkl. Bewehrung der Fugen mit Bewehrungsstreifen, Spachteln und malerfertig (Qualitätsstufe Q2) Schleifen
 Plattendicke : 12,5 mm

Hinweis : Alle Flächen sind < 5 m². Die Zulage für Kleinflächen ist in dieser Pos. mit einzukalkulieren und wird nicht separat vergütet.

47,00 m² € €

Summe Untertitel 2.9.1.1. GK-Trennwände €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Untertitel 2.9.1.2. Sonstige Wandkonstruktionen und

2.9.1.2.1. Zulage für Installationshöhen > 3,50 m

Zulage zu den v.g. Trockenbauwänden für das Stellen von Hilfskonstruktionen / Rollgerüsten für:
- Arbeitshöhe 3,50 m - 4,0 m

1,00 Psch _____ € _____ €

2.9.1.2.2. Zulage für Kleinflächen Wände, Installationswände

Zulage zu den v.g. raumhohen Trockenbauwänden für:
- Flächen mit einer Größe unter 5 m²

46,00 m² _____ € _____ €

2.9.1.2.3. Zulage für Kleinflächen Vorsatzschalen, Verkofferung

Zulage zu den v.g. raumhohen Trockenbauwänden für:
- Flächen mit einer Größe unter 5 m²

94,00 m² _____ € _____ €

2.9.1.2.4. Zulage für Feuchtraumplatten GKBI

Feuchtraumplatten bei vor genannten Positionen verwenden, als Zulage für sämtliche vorbeschriebene Positionen;
Angabe ist die Fläche je Lage.
In WC-Räumen ohne Dusche wird nur die obere Lage mit Feuchtraumplatten beplankt, in WC-Räumen mit Dusche werden beide Lagen mit Feuchtraumplatten beplankt.

1.020,00 m² _____ € _____ €

2.9.1.2.5. Zulage für 2. oder 3. Beplankung 12,5 mm

Zulage zu vor genannten Wandpos., Vorsatzschalen oder Verkofferungen für eine zusätzliche Beplankungslage mit GK-Platten einschl. Verspachteln etc;
Die Pos. kommt als 2. Lage bei Verkofferungen (z.B. auf Grund von Fliesenlegerarbeiten) oder als 3. Lage bei einigen stark beanspruchten Wänden zur Ausführung
Diese Pos. kommt nur auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung zur Ausführung!!!

Hinweis : sofern bei einzelnen Wandpos. oder Vorsatzschalen eine GK-Lage entfällt, wird über diese Pos. auch die Minderleistung als Abzug verrechnet.

25,00 m² _____ € _____ €

2.9.1.2.6. Zulage für 2. Beplankung OSB 12,5 mm

Zulage zu vor genannten Wandpos., Vorsatzschalen oder Verkofferungen für die Ausführung einer Beplankungslage mit OSB/3 Platten einschl. Verspachteln etc;
Die Pos. kommt als 2. Lage bei einigen stark beanspruchten Wänden zur Ausführung.
Diese Pos. kommt nur auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung zur Ausführung!!!

27,00 m² _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.9.1.2.7. Eckschutzschiene

Eckausbildung GK-Wände, Verkofferungen, Trockenputz, incl. Eckschutzschiene, recht- oder stumpfwinkelig, horizontal und vertikal befestigen, spachteln und malerfertig schleifen Q2.

In Räumen mit Fliesenbelägen kommt der Eckschutz nur oberhalb des Fliesenbelages zum Einsatz. Hier hat selbstständig eine Abstimmung mit dem Fliesenleger zu erfolgen.

220,00 lfdm € €

2.9.1.2.8. Abschlussschiene

Abschlussschiene an Trockenbauwänden und -decken, horizontal und vertikal befestigen, spachteln und malermäßig schleifen als Zulage.

26,00 m € €

2.9.1.2.9. Göppinger Abschlussprofil

Abschlussprofil zwischen Materialwechsel Trockenbau - Putz im Anschlussbereich der GK-Wände an geputzte massive Mauerwerkswände liefern und fachgerecht einbauen.

Putzstärke: 12-15 mm

Hinweis: Die obere Beplankungslage der GK-Wand ist planeben mit der Putzoberfläche.

12,00 m € €

2.9.1.2.10. verstärkte Ständerprofile, 50 mm

Verstärkte UA-Ständerprofile liefern und montieren einschl. Montagewinkel z.B. bei Türöffnungen, WC's etc. als Zulage zu verschiedenen GK-Wänden.
 Profilbreite : 50 mm

212,00 lfdm € €

2.9.1.2.11. verstärkte Ständerprofile, 75 mm

wie vor, jedoch:
 Profilbreite : 75 mm

22,00 lfdm € €

2.9.1.2.12. verstärkte Ständerprofile, 100 mm

wie vor, jedoch:
 Profilbreite : 100 mm

7,30 lfdm € €

2.9.1.2.13. F90-Verkleidung von Stahlträgern und -stützen

Dreiseitige Bekleidung von Stahlträgern und -stützen wie folgt :

- Feuerschutzplatten Dicke = mind. 15 mm je nach verwendetem System und entsprechender Herstellervorschrift.
- im Inneren mit Metallunterkonstruktion, Stoßhinterlegung und / oder Knaggen, je nach Zulassung
- An Plattenstößen sind mind. 100 mm breite Plattenstreifen einzubauen. Außen liegende Plattenstöße sind nicht zulässig
- Verspachtelung der Fugen und Schraubenköpfe

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.9.1.2.13. F90-Verkleidung von Stahlträgern und -stützen

- Seitliche elastische Anschlüsse herstellen.

Brandschutz : F 90 (feuerbeständig)

Ausführung : 3 seitig

Abwicklung : ca. 780 mm (290+ 200 + 290 mm)

Schachthöhe : ca. 3,30 - 3,70 m

Beplankung : Feuerschutzplatten

27,00 lfdm € €

Summe Untertitel 2.9.1.2. Sonstige Wandkonstruktionen und €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Untertitel 2.9.1.3. Wandeinbauten, Öffnungen, Durchführungen

2.9.1.3.1. Herstellen von Öffnungen, bis DN 150

Herstellen von Öffnungen z. B. für Rohrdurchführungen, Halterungen u. ä. einschl. fachgerechtem Schließen und Verspachteln, als malerfertige Oberfläche Q3 schleifen, soweit erforderlich.

Die Öffnungen sind stets durch beide GK-Lagen herzustellen (= 1 Stk. Öffnung).

Öffnungsgröße : über 50 mm bis Rohre ca. DN 150

Durchführungen für Elektrokabel (bis 2 Kabel) werden nicht zusätzlich vergütet. Öffnungen für Schalterdosen u. ä. welche von der Elt.-Firma hergestellt werden, werden nicht vergütet.

Gilt für das Herstellen von Öffnungen in Wänden (1seitig), Verkofferungen, Vorsatzschalen und Trockenputz.

138,00 St € €

2.9.1.3.2. Herstellen von Öffnungen, bis DN 50

Herstellen von Öffnungen z. B. für Rohrdurchführungen, Halterungen u. ä. einschl. fachgerechtem Schließen und Verspachteln, als malerfertige Oberfläche Q3 schleifen, soweit erforderlich.

Die Öffnungen sind stets durch beide GK-Lagen herzustellen (= 1 Stk. Öffnung).

Öffnungsgröße : bis ca. DN 50

Durchführungen für Elektrokabel (bis 2 Kabel) werden nicht zusätzlich vergütet. Öffnungen für Schalterdosen u. ä. welche von der Elt.-Firma hergestellt werden, werden nicht vergütet.

Gilt für das Herstellen von Öffnungen in Wänden (1seitig), Verkofferungen, Vorsatzschalen und Trockenputz.

457,00 St € €

2.9.1.3.3. Herstellen von größeren Öffnungen, bis 300/300 mm

Herstellen von größeren Öffnungen z. B. Raumlüftern, WC-Drückerplatten, Unterputzsiphon u. ä. einschl. fachgerechtem Schließen und Verspachteln, als malerfertige Oberfläche Q2 schleifen, soweit erforderlich.

Öffnungsgröße: bis 300 / 300 mm

Gilt für das Herstellen von Öffnungen in Wänden (1seitig), Verkofferungen, Vorsatzschalen und Trockenputz.

54,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.9.1.3.4. Türöffnungen anlegen, Zulage

Türöffnungen in vorbeschriebenen Wandkonstruktionen anlegen, incl. Türpfostensteckwinkel oben und unten sowie Türsturzprofil gemäß Herstellervorschrift, als Zulage.

Sonderprofile in separaten Positionen.

Türgrößen : 760 - 1370 / 2135 mm

Wandstärken : 100-150 mm

31,00 St € €

2.9.1.3.5. Revisionsklappen 30/30 cm

Lieferung und Einbau einer Revisionsklappe inkl. Öffnung herstellen, erforderlicher Rahmenverstärkung im Bereich der Trockenbaudecken, -wände und -verkleidungen, einschl. dem Verspachteln als Grundlage für Maler- und Tapezierarbeiten.

Mind. ein Vierkantschlüssel für 2 Klappen ist zu übergeben.

Öffnung : bis 30 x 30 cm

Oberfläche : pulverlackbeschichtet weiß

8,00 St € €

2.9.1.3.6. Revisionsklappen 40/40 cm

Lieferung und Einbau einer Revisionsklappe inkl. Öffnung herstellen, erforderlicher Rahmenverstärkung im Bereich der Trockenbaudecken, -wände und -verkleidungen, einschl. dem Verspachteln als Grundlage für Maler- und Tapezierarbeiten.

Mind. ein Vierkantschlüssel für 2 Klappen ist zu übergeben.

Öffnung : bis 40 x 40 cm

Oberfläche : pulverlackbeschichtet weiß

5,00 St € €

2.9.1.3.7. Revisionsklappen 50/50 cm

Lieferung und Einbau einer Revisionsklappe inkl. Öffnung herstellen, erforderlicher Rahmenverstärkung im Bereich der Trockenbaudecken, -wände und -verkleidungen, einschl. dem Verspachteln als Grundlage für Maler- und Tapezierarbeiten.

Mind. ein Vierkantschlüssel für 2 Klappen ist zu übergeben.

Öffnung : bis 50 x 50 cm

Oberfläche : pulverlackbeschichtet weiß

2,00 St € €

2.9.1.3.8. Traversen, Konsollasten bis 40 kg/m

Traversen für Einbau in Ständerwand, Decken, Verkleidungen usw. als Quertraverse aus Holz und verbinden mit der Metallkonstruktion als Befestigungsgrundlage für Wandschränke, Klappstützgriffe, Duschvorhangstangen etc. liefern und montieren.

Dicke : mind. 30 mm,

Größe : 200 / 600 mm

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.9.1.3.8. Traversen, Konsollasten bis 40 kg/m

Zur Aufnahme von Konsollasten bis 40 kg/m.

180,00 St € €

2.9.1.3.9. Dauerelastischer Anschluss

Herstellen von dauerelastischen Anschlüssen im Innenbereich mit Acryl, an vorhandene massive Bauteile wie Mauerwerk, Betondecken, Fenster usw.

Die Leistung wird vor Ausführung im Einzelnen mit der Bauleitung abgestimmt.

640,00 lfdm € €

2.9.1.3.10. Verkofferung öffnen / schließen, Installationen, raumhoch

GK-Bestandsverkofferung, 2fach beplankt, je 12,5 mm, in Teilbereichen raumhoch öffnen für Verlegung von Installationen aller Art;

nach Einbau der Installationen Bestandsverkofferung wieder schließen und fachgerecht anarbeiten, spachteln, schleifen Q2.

Öffnungsgröße: bis 5 m²

Gilt für das Öffnen in Wänden (1seitig), Verkofferungen, Vorsatzschalen und Trockenputz.

20,00 m2 € €

Summe Untertitel 2.9.1.3. Wandeinbauten, Öffnungen, Durchführungen €

Summe Titel 2.9.1. Wandkonstruktionen €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.9.2. Deckenkonstruktionen

Untertitel 2.9.2.1. GK-Decken

2.9.2.1.1. GK-Decke, AL 1130 mm

Gipskartondecke abgehängt, bestehend aus:

- Unterkonstruktion aus einem Tragerost aus CD-Profilen als Grund- und Tragprofil an Stahlbetondecken mit Direktabhängern oder Schnellabhängern befestigen
- Bekleidung mit Gipskartonplatten, Plattenfuge und Schraubenköpfe verspachteln, als malerfertige Oberfläche (Qualitätsstufe Q2) schleifen
- Herstellen der elastischen Anschlüsse und Zulage für Feuchtraumplatten in gesonderter Position.

Beplankung : 1 x 12,5 mm GKB
Brandschutz : keine Anforderungen
Dämmung : in gesonderter Pos.
Abhanglänge : ca. 1130 mm
Einbauhöhe : ca. 2,50 m

Hinweis : In dieser Pos. werden auch die TB-Koffer in den Zimmern abgerechnet. Die Abrechnung der Schürzen der Koffer erfolgt in separater Pos.

154,00 m² € €

2.9.2.1.2. Deckenversprung, h ca. 1130 mm

Schürze zu v.g. abgehängter GK-Decke,
Ausführung erfolgt im Randbereich mit oberem Anschluss an Massivdecke

Höhe : ca. 1130 mm
Breite : variabel

Abhanglänge der GK-Decke : ca. 1130 mm
Stirnseite 1fach beplankt : 1 x 12,5 mm GKB
Brandschutzanforderung : keine
Schallschutzanforderung : keine
Dämmung : keine

incl. der erforderlichen Metall-Unterkonstruktion gemäß Herstellerrichtlinie.

Oberflächenqualität wie vorbeschriebene GK-Abhangdecke.

64,00 lfdm € €

2.9.2.1.3. GK-Decke, AL 615 - 840 mm

Gipskartondecke abgehängt wie vor, jedoch
Abhanglänge : ca. 615 - 840 mm

Hinweis : Der überwiegende Teil der Decken wird ca. 615 mm abgehängt. im vorderen Bereich der Schürzen gibt es einen schmalen Streifen, welcher an der schrägen Rohdecke / Dach in einer Höhe bis max. 840 mm abgehängt wird.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.9.2.1.3. GK-Decke, AL 615 - 840 mm

152,00 m² € €

2.9.2.1.4. Deckenversprung, h ca. 840 mm

Schürze zu v.g. abgehängter GK-Decke wie vor, jedoch

Höhe : ca. 840 mm

48,00 lfdm € €

2.9.2.1.5. GK-Decke, AL 430 mm

Gipskartondecke abgehängt wie vor, jedoch

Abhanglänge : ca. 430 mm

122,00 m² € €

2.9.2.1.6. Deckenversprung, h ca. 430 mm

Schürze zu v.g. abgehängter GK-Decke wie vor, jedoch

Höhe : ca. 430 mm

17,00 lfdm € €

2.9.2.1.7. GK-Decke, AL 540 - 750 mm

Gipskartondecke abgehängt wie vor, jedoch

Abhanglänge : ca. 430 mm

Hinweis : Der überwiegende Teil der Decken wird ca. 540 mm abgehängt. Im vorderen Bereich der Schürzen gibt es einen schmalen Streifen, welcher an der schrägen Rohdecke / Dach in einer Höhe bis ca. 750 mm abgehängt wird.

93,00 m² € €

2.9.2.1.8. Deckenversprung, h ca. 750 mm

Schürze zu v.g. abgehängter GK-Decke wie vor, jedoch

Höhe : ca. 750 mm

29,00 lfdm € €

2.9.2.1.9. TB-Decke OSB, AL 430 mm, Kleinflächen

Trockenbaudecke abgehängt, bestehend aus:

- Unterkonstruktion aus einem Tragerost aus CD-Profilen als Grund- und Tragprofil an Stahlbetondecken mit Direktabhängern oder Schnellabhängern befestigen
- Bekleidung mit OSB-3-Platten, Nut und Feder
- Plattenfuge und Schraubenköpfe spachteln und schleifen

Bepankung : 1 x 12,5 mm OSB-3
 Brandschutz : keine Anforderungen
 Dämmung : ohne
 Abhanglänge : ca. 430 mm
 Einbauhöhe : ca. 2,50 m

Hinweis : Alle Decken haben eine Fläche < 5 m². Die Zulage für Kleinflächen ist in dieser Pos. mit einzukalkulieren und wird nicht separat

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.9.2.1.9. TB-Decke OSB, AL 430 mm, Kleinflächen

vergütet.

12,00 m² € €

2.9.2.1.10. TB-Decke OSB, mit Dämmung, AL 430 mm, Kleinflächen

Trockenbaudecke wie vor, jedoch:

Beplankung : 1 x 12,5 mm OSB
 Dämmung : 50 mm

Hinweis : In dieser Pos. werden die TB-Koffer in den Zimmern abgerechnet. Die Abrechnung der Schürzen der Koffer erfolgt in separater Pos.

12,00 m² € €

2.9.2.1.11. TB-Decke OSB, direkt befestigt

Trockenbaudecke direkt an Rohdecke aus Stahlbeton befestigt, bestehend aus:

- Unterkonstruktion aus einem Tragerost aus CD-Profilen als Grund- und Tragprofil an Stahlbetondecken mit justierbaren Direktabhängern befestigen (alternativ ist eine Befestigung mit Vollholz möglich)
- Bekleidung mit OSB-Platten, Nut und Feder
Plattenfuge und Schraubenköpfe spachteln und schleifen

Beplankung : 1 x 12,5 mm OSB
 Brandschutz : keine Anforderungen
 Dämmung : ohne
 Abhanglänge : ohne

53,00 m² € €

2.9.2.1.12. GK-Decke F30 als freitragende Decke

Gipskartondecke F30 als freitragende Decke, bestehend aus:

- Unterkonstruktion aus UW-Profilen und einem einfachen oder doppelten CW-Tragprofil an den massiven Wänden oder anderen TB-Wänden befestigen.
- Bekleidung mit Gipskartonplatten, Plattenfugen und Schraubenköpfe verspachteln, als malerfertige Oberfläche (Qualitätsstufe Q2) schleifen
- Herstellen der elastischen Anschlüsse und Zulage für Feuchtraumplatten in gesonderter Position.

Profile : mit einem doppelten 50 mm Tragprofil
 Raumbreite : ca. 2,30 m
 Deckenhöhe : ca. 3,00 m roh / 2,55 m abgehangen
 Beplankung : 1 x 12,5 mm
 Brandschutz : F30
 Dämmung : gem. Brandschutz-Zulassung

15,00 m² € €

Summe Untertitel 2.9.2.1. GK-Decken €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Untertitel 2.9.2.2. Metall-Kassettendecken

2.9.2.2.1. Metall-Kassettendecke, 30/250

Unterdeckenkonstruktion bestehend aus eingehängten, herausnehm-, abklapp- und verschiebbaren Metallkassettenelementen mit Akustikvlies als "Abklappsystem".

Für die Gesamtkonstruktion muss ein allgemein gültiges bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP) vorliegen.

System	: Klappsystem
Material	
Deckenelemente	: Stahlblech, verzinkt
Tragkonstruktion	: Stahlblech, verzinkt
Baustoffklasse	: A1 (nach DIN EN 13501)
Oberfläche	: Sichtflächen pulverbeschichtet
Untersicht	: perforiert
Lochdurchmesser	: 2,5mm
Lochflächenanteil	: > 15 %
Akustikvlies	: mit Vlies
Farbton	: RAL 9010
Randanschluss	: siehe separate Pos.
Elementbreite	: ca. 300 mm
Elementlänge	: ca. 2250 mm
Lichte Abhanghöhe	: ca. 2,60 m
Abhanglänge	: ca. 900 mm

85,00 m² € €

2.9.2.2.2. Wandanschluss

Liefern und fachgerechtes montieren des folgend beschriebenen Wandanschlusses bestehend aus einem Wandbefestigungswinkel, einem daran verstellbar verschraubten Tragprofil für deckenebene Ausführung sowie der erforderlichen Abdeckung.

Untergrund	: MW / TB
Farbton	: RAL 9010
Lichte Abhanghöhe	: ca. 2,60 m
Abhanglänge	: ca. 900 mm

41,00 lfdm € €

2.9.2.2.3. Zulage, Ausschnitt rechteckig ,123/17

Zulage zur Kassettenposition für Ausschnitt rechteckig mittig, ca. 1200/100 mm, in oben beschriebenen F30-Metaldeckenelement, vorgerichtet für den Einbau von bauseits beigestellten Einbauleuchten. Einschließlich aller erforderlichen Teile und Befestigungen. Ausführung gemäß Vorgabe des Systemherstellers.

Ausschnittgröße: B/H ca. 1230/170 mm
Lage : mittig

5,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.9.2.2.4. Zulage, Ausschnitt für Rettungszeichenleuchte längs zur Kassette

Zulage zur Kassettenposition, Ausschnitt für Rettungszeichenleuchte (bauseits) längs zur Kassette, in Verbindung mit dem beschriebenen F30-Metaldeckenelement. Einschließlich aller erforderlichen Teile und Befestigungen. Ausführung gemäß Vorgabe des Systemherstellers.

Die Montage der Rettungszeichenleuchte ist in dieser Position nicht enthalten.

Lage : mittig

2,00 St € €

Summe Untertitel 2.9.2.2. Metall-Kassetttendecken €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Untertitel 2.9.2.3. GK-Decken Sonstiges

2.9.2.3.1. Revisionsklappe, 50x50, luft-/staubdicht

Revisionsklappe für den Einbau in vorgenanntes Deckensystem für 12,5 mm Beplankungsdicke, bestehend aus eloxiertem Aluminiumrahmen mit herauschwenkbarem und komplett demontierbaren Innendeckel, flächenbündig eingeklebter GK-Platte, Dichtung und Fangsicherung.
In den EP sind die jeweils zusätzlichen 4 Stck Abhänger und die erforderliche zusätzliche Unterkonstruktion gemäß Herstellervorschrift mit einzukalkulieren.

Besondere Anforderungen:

- luft- und staubdicht Klasse 3 DIN EN 1026 + 12207,
Sog und Druck

Größe: 500 x 500 mm

46,00 St € €

2.9.2.3.2. Revisionsklappe, 40x40, luft-/staubdicht

Revisionsklappe wie vor, jedoch
Größe: 400 x 400 mm

135,00 St € €

2.9.2.3.3. Revisionsklappe, 30x30, luft-/staubdicht

Revisionsklappe wie vor, jedoch
Größe: 300 x 300 mm

120,00 St € €

2.9.2.3.4. Ausschnitte für Beleuchtungskörper, 170/1230

Herstellen von Ausschnitten für bauseitige Einbauleuchten, in vorbeschriebenes GK-Deckensystem;
In den EP sind die jeweils zusätzlichen Abhänger und die erforderliche zusätzliche Unterkonstruktion gemäß Herstellervorschrift mit einzukalkulieren.

Leuchtengewicht : ca. 6 - 8 kg

Ausschnittgröße: ca. 170/1230 mm

108,00 St € €

2.9.2.3.5. Ausschnitte für Beleuchtungskörper, 180/1540

Herstellen von Ausschnitten für bauseitige Einbauleuchten wie vor, jedoch:

Ausschnittgröße: ca. 180/1540 mm

8,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.9.2.3.6. Ausschnitte für Beleuchtungskörper, D = 250 mm

Herstellen von Ausschnitten für bauseitige
 Einbauleuchten, in Bestands-GK-Decke 12,5 mm jedoch:

Leuchtengewicht : ca. 3 kg

Ausschnittgröße: Durchmesser bis 250 mm

5,00 St € €

2.9.2.3.7. Ausschnitte für Beleuchtungskörper, D = 350 mm

Herstellen von Ausschnitten für bauseitige
 Einbauleuchten, in Bestands-GK-Decke 12,5 mm jedoch:

Leuchtengewicht : ca. 4 kg

Ausschnittgröße: Durchmesser bis 350 mm

5,00 St € €

2.9.2.3.8. Ausschnitte für Lüftungsauslässe, D = 160

Herstellen von Ausschnitten für Lüftungsauslässe,
 in vorbeschriebenes GK-Deckensystem incl. ggf.
 erforderlicher zusätzlicher UK (Wechsel)

Ausschnittgröße: D ca. 160 mm

4,00 St € €

2.9.2.3.9. Ausschnitte für Lüftungsauslässe, D = 150

Herstellen von Ausschnitten für Lüftungsauslässe,
 in vorbeschriebenes GK-Deckensystem incl. ggf.
 erforderlicher zusätzlicher UK (Wechsel)

Ausschnittgröße: D ca. 150 mm

18,00 St € €

2.9.2.3.10. Ausschnitte für Lüftungsauslässe, D = 125

Herstellen von Ausschnitten für Lüftungsauslässe,
 in vorbeschriebenes GK-Deckensystem incl. ggf.
 erforderlicher zusätzlicher UK (Wechsel)

Ausschnittgröße: D ca. 125 mm

2,00 St € €

2.9.2.3.11. Ausschnitte für Lüftungsauslässe, D = 100

Herstellen von Ausschnitten für Lüftungsauslässe,
 in vorbeschriebenes GK-Deckensystem incl. ggf.
 erforderlicher zusätzlicher UK (Wechsel)

Ausschnittgröße: D ca. 100 mm

53,00 St € €

2.9.2.3.12. Dauerelastischer Anschluss

Herstellen von dauerelastischen Anschlüssen im Innen-
 bereich mit Acryl, an vorhandene massive Bauteile wie
 Mauerwerk, Betonwände usw.

Die Leistung wird vor Ausführung im Einzelnen mit der
 Bauleitung abgestimmt.

597,00 lfdm € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.9.2.3.13. Dämmung auf v.g. Abhangdecken

Auf den v.g. Abhangdecken ist eine Dämmlage aus Mineralwolle lose und dicht gestoßen aufzulegen.

Dämmung : 50 mm

Wärmeleitwert : 035

290,00 m² € €

2.9.2.3.14. Zulage für Installationshöhen > 3,50 m

Zulage zu den v.g. Trockenbaudecken für das Stellen von Hilfskonstruktionen / Gerüsten für:

- Arbeitshöhe 3,50 m - 4,0 m

1,00 Psch € €

2.9.2.3.15. Zulage für Kleinflächen

Zulage zu v.g. abgehangten Decken für:

- Herstellen von Decken mit einer Größe unter 5 m²

316,00 m² € €

2.9.2.3.16. Zulage für Feuchtraumplatten GKBI

Feuchtraumplatten bei vor genannten Positionen verwenden, als Zulage für sämtliche vorbeschriebene Positionen;

Angegeben ist die Fläche je Lage.

In WC-Räumen ohne Dusche wird nur die obere Lage mit Feuchtraumplatten beplankt, in WC-Räumen mit Dusche werden beide Lagen mit Feuchtraumplatten beplankt.

200,00 m² € €

2.9.2.3.17. Installationskanal für Kabel im Sturzbereich, I 30

Dreiseitige Bekleidung von Kabelkanälen/Kabelpritschen wie folgt :

- Metallunterkonstruktion im Kanalinernen
- Feuerschutzplatten Dicke = mind. 15 mm je nach verwendetem System und entsprechender Herstellervorschrift. An Plattenstößen sind mind. 100 mm breite Plattenstreifen einzubauen. Die Plattenstöße sind auch außen zulässig, da diese I-30 Kanäle oberhalb von Unterhangdecken liegen.
- Verspachtelung der Fugen und Schraubenköpfe
- Seitliche elastische Anschlüsse herstellen.

Brandschutz : I 30

Ausführung : 3 seitig

Beplankung : Feuerschutzplatten

35,00 m2 € €

Summe Untertitel 2.9.2.3. GK-Decken Sonstiges €

Summe Titel 2.9.2. Deckenkonstruktionen €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.9.3. Sonstiges

2.9.3.1. Kassettendecken mit Akustikeinlage öffnen / schließen

Kassettendecke mit Akustikplatten-Einlage öffnen durch das vorsichtige Herausnehmen der Akustikplatten, seitlich im selben Raum ablegen und mit PE-Folie abdecken. Große Quadratleuchten werden bauseits ausgebaut.

Schmale Randplatten sind zu beschriften.

Zum Ende der Sanierungsarbeiten sind die Platten wieder ordnungsgemäß einzusetzen.

Ausführungsort : KG

Ausführungszeit: im 1. BA

Hinweis: es wird nur ein Teil der Deckenplatten vorübergehend entfernt (gemäß Deckenplan)

8,00 m² € €

2.9.3.2. Alu-Paneel-Decken öffnen / schließen

Kassettendecke mit Alu-Paneelen öffnen durch das vorsichtige Herausnehmen der Akustikplatten, seitlich im selben Raum ablegen und mit PE-Folie abdecken. Große Quadratleuchten werden bauseits ausgebaut.

Schmale Randplatten sind zu beschriften.

Zum Ende der Sanierungsarbeiten sind die Platten wieder ordnungsgemäß einzusetzen.

Ausführungsort : Haus B Ebene -1

Ausführungszeit: im 1. BA und 2.BA

Hinweis: es wird nur ein Teil der Deckenplatten vorübergehend entfernt (gemäß Deckenplan)

79,00 m² € €

2.9.3.3. geschlossene GK-Decke öffnen / schließen, bis 5 m²

GK-Bestandsdecke, 1fach beplankt 12,5 mm, in Teilbereichen öffnen für Verlegung von Installationen aller Art;

nach Einbau der Installationen Bestandsdecke wieder schließen und fachgerecht anarbeiten, spachteln, schleifen Q3.

Öffnungsgröße: bis jeweils ca. 5,00 m²

Ausführungsort: EG, UG

3,80 m² € €

2.9.3.4. Abkleben von Bauteilen mit Folie

Fachgerechtes, staubsicheres Abkleben von Bestandsbauteilen (Einrichtungsgegenstände, Alu-Glas-Türen, Fensterbänke etc.) mit einer geeigneten Baufolie oder dgl.; nach Abschluss der eigenen Arbeiten wieder entfernen.

25,00 m² € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.9.3.5. Dokumentationsunterlagen

Die Dokumentationsunterlagen sind vollständig in 2-facher Ausfertigung als Dokumentationsmappen/ -ordner sowie digital auf Datenträger vorzulegen.

Die Dokumentation ist entsprechend des konkreten Bauvorhabens zu beschriften (u.a. Bauherrn, Bauvorhaben, Gewerk, Auftragnehmer sowie Ausführungszeitraum) und ist vom AN zu unterzeichnen und zu stempeln. Die Dokumentation ist zu strukturieren und mit einem Inhaltsverzeichnis zu versehen.

Die Dokumentation ist komplett in deutscher Sprache vorzulegen.

Die Dokumentation ist rechtzeitig vor der formellen Abnahme der ausgeführten Leistungen dem AG zur Prüfung zu übergeben. Die geprüfte vollständige Dokumentation ist eine unabdingbare Voraussetzung für die VOB-Abnahme. Die VOB-Abnahme ist Voraussetzung für das Stellen der Schlussrechnung.

bestehend aus:

- Fachunternehmererklärung.
- Bautechnische Zulassung aller Bauteile mit Brandschutzanforderung (nicht nur die Zulassungsnummer)
- Bautechnische Zulassung aller Wände mit Schallschutzanforderung (nicht nur die Zulassungsnummer)
- Bautechnische Zulassung der Kassettendecke (nicht nur die Zulassungsnummer)
- Lieferschein (mit Angabe der Baustelle) zur eingebauten Akustikdämmung
- Nachweise aller eingebauter Revi-Klappen
- sämtliche Übereinstimmungs-/Konformitätserklärungen mit Unterschrift + Stempel der Ausführungsfirma.
- Lieferscheine der Stahlzargen
- Bautageberichte

1,00 Psch _____ € _____ €

Summe Titel 2.9.3. Sonstiges _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.9.4. Stundensätze

2.9.4.1. Stundenlohn Facharbeiter

Für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung zur Ausführung kommen, werden verrechnet für:
Facharbeiter

20,00 h € €

Summe Titel 2.9.4. Stundensätze _____ €

Summe Abschnitt 2.9. Trockenbauarbeiten	€
--	----------

Abschnitt 2.10. Innentüren

Technische Vorbemerkungen Innentüren

1. Allgemein

Die nachfolgende Leistungsbeschreibung beinhaltet die Lieferung der gesamten Innentüren, einschließlich deren Einbau und die Ausstattung mit Beschlägen und Zubehör.

Die Zargenmontage erfolgt zeitlich deutlich vor der Türblattmontage. Eine Lagerung von Türblättern auf der Baustelle ist nicht möglich, d.h. nach der Zargenmontage müssen die Türblätter wieder in die Werkstatt des AN transportiert werden, bzw. sind von vornherein später zu bestellen.

2. Zargen

Es kommen sowohl 1-teilige als auch mehrteilige Stahlfassungen ohne Bodeneinstand zum Einsatz. Alle sichtbar bleibenden Kanten müssen mit mind. 2 mm gerundeten Kanten ausgeführt sein.

Die Zargen kommen sowohl in Trockenbauwänden als auch in Mauerwerkswänden zum Einsatz.

3. Türblattmontage

Der Einbau der Türblätter erfolgt am Ende der Baumaßnahme unmittelbar nach den Bodenbelagsarbeiten. Im Anschluss erfolgt sofort die Komplettierung der Türdrücker und Beschläge.

4. Aufmaß

Der AN hat vor der Bestellung der Zargen und Türblätter die Maße vor Ort zu prüfen. Vor allem bei den MW-Zargen und bei den Sondermaßen ist zwingend eine örtliche Kontrolle erforderlich. Eine Bestellung der Materialien nach den Plänen ist nicht zulässig.

5. Muster

Für die abschließenden Entscheidungen zu den nachfolgend beschriebenen Positionen sind durch den AN folgende Muster vorzulegen:

- Dekorpalette (mit mind. 15 UNI-Dekoren und mind. 15 Holzimitaten)
- Muster aller ausgeschriebenen Türdrücker und Türstopper.
- Die Mustervorlage anhand von Prospekten ist nicht ausreichend.

Diese Bereitstellung dieser Muster ist in den EPs einzukalkulieren. Diese sind spätestens 4 Wochen nach der Beauftragung zu liefern/übergeben.

6. Sonstiges

Vom AG wird eine Türenliste vorbereitet, aus welchen die Türqualitäten sowie deren Ausstattung hervorgehen. Eine nochmalige Bestätigung der Türmaße oder "Prüfung von Auftragsbestätigungen" erfolgen durch den Architekten / Bauherrn nicht.

7. Drückergarnituren

Die Drückergarnituren für die unterschiedlichen Türqualitäten müssen aus der gleichen Serie stammen. Alle Garnituren erhalten einen Drücker mit Retoure, unabhängig davon, ob sich diese in Fluchtwegen befinden. Bei Rahmentüren sind gekröpfte Drücker zu verwenden, sofern dies erforderlich ist.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.10.1. Nassraumtüren

2.10.1.1. Nassraumtür 1010/2130, U-Zarge, TB 100

Zimmertür als Nassraumtür, dekorbeschichtet einschl. Stahl-Umfassungszarge

Nennmaß : 1010 x 2130 mm
Türblatt : 985 x 2110 mm
Schallschutz : 32 dB (Rw,P 37 dB)
Brandschutz : ohne Anforderung
Klimaklasse : 2
mechan. Beanspruchung Klasse 3 (S)

bestehend aus

Zarge : Standard-Stahl-Umfassungszarge,
Ansichtsbreite 45 mm, Dicke 1,5 mm,
MW 100 mm, mit 3-seitiger Dichtung,
ohne Bodeneinstand, 1-teilig zum Einbau in
GK-Wand,
werkseitig grundiert für bauseitigen Anstrich

Türblatt : Oberfläche HPL-Schichtstoffplatte,
gefälzt, dreiseitig dicht schließend,
Röhrenspanplatte, Türblattstärke ca. 40 mm,
Schmalflächen/Fälze mit PU-Schutzkante
mit absenkbarer Bodendichtung, inkl.

Unterschnitt : ohne

Türlüftungsgitter: schallgedämmt, doppelseitig, aus
stranggepresstem Aluminium, Oberfläche
Alu natur eloxiert
Q bei 20 Pa = 60 m³/h

Montage : in 100 mm GK-Wand, einschl.
fachgerechtem Hinterfütern der Zargen
mit Mineralwolle nach Herstellerrichtlinien.
Fachgerechter beidseitiger umlaufen-
der Anschluss mit Acryl zw. Trockenbau und
Zarge.

Türbänder : Objektbänder, 3D-verstellbar
Anzahl gem. Türblattgewicht
oberflächenbündig in Türblatt eingelassen
inkl. Entfernen der Stanzungen für Bänder
und Schloss bereits vor den Malerarbeiten

Schloss : WC-Schloss mit Profilzylinder (PZ-Schloss)
keine Kunststoffteile !!!
Klasse 3 (Oberfläche silber)

Dekor Türblatt : nach Wahl des AG,
Es sind mind. 15 preisgleiche
Uni-Dekore anzubieten.

Türdrücker : in separater Position
Drückerhöhe : 105 cm

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.10.1.1. Nassraumtür 1010/2130, U-Zarge, TB 100

Tür komplett liefern und montieren.

14,00 St € €

2.10.1.2. Nassraumtür 1010/2130, U-Zarge, TB 100
 Zimmertür als Nassraumtür wie vor, jedoch

Schallschutz : ohne Anforderung

Unterschnitt : ca. 15 - 20 mm
 mit Feuchteschutz

Türlüftungsgitter: ohne

5,00 St € €

2.10.1.3. Nassraumtür 1010/2130, U-Zarge, TB 200
 Zimmertür als Nassraumtür wie vor, jedoch

Schallschutz : 32 dB (Rw,P 37 dB)

Zarge : MW 200 mm

Montage : in 200 mm GK-Wand

Unterschnitt : ohne

Türlüftungsgitter: schallgedämmt, doppelseitig, aus
 stranggepresstem Aluminium, Oberfläche
 Alu natur eloxiert
 Q bei 20 Pa = 60 m³/h

4,00 St € €

2.10.1.4. Nassraumtür 885/2130, U-Zarge, TB 100
 Zimmertür als Nassraumtür wie vor, jedoch

Nennmaß : 885 x 2130 mm

Türblatt : 860 x 2110 mm

Schallschutz : ohne Anforderung

Zarge : MW 100 mm

Unterschnitt : ca. 15 - 20 mm
 mit Feuchteschutz

Türlüftungsgitter: ohne

Montage : in 100 mm GK-Wand

Angebotenes Fabrikat:
 (Produktdatenblatt ist dem Angebot beizufügen)

7,00 St € €

2.10.1.5. Nassraumtür 885/2130, U-Zarge, MW 100, Akut
 Zimmertür als Nassraumtür wie vor, jedoch

Nennmaß : 885 x 2130 mm

Türblatt : 860 x 2110 mm

Schallschutz : ohne Anforderung

mechan. Beanspruchung Klasse 4 (E)

Zarge : MW 100 mm

Unterschnitt : ca. 15 - 20 mm

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.10.1.5. Nassraumtür 885/2130, U-Zarge, MW 100, Akut

mit Feuchteschutz
 Türlüftungsgitter: ohne
 Montage : in 100 mm GK-Wand

1,00 St € €

2.10.1.6. Nassraumtür 885/2130, U-Zarge, MW 175, Akut

Zimmertür als Nassraumtür wie vor, jedoch

Nennmaß : 885 x 2130 mm
 Türblatt : 860 x 2110 mm
 Schallschutz : ohne Anforderung
 mechan. Beanspruchung Klasse 4 (E)
 Zarge : MW 175 mm mm, 2-teilig zum Einbau in
 MW-Wand,
 Unterschnitt : ca. 15 - 20 mm
 mit Feuchteschutz
 Türlüftungsgitter: ohne
 Montage : in ca. 175 mm MW-Wand, verputzt, einschl.
 fachgerechtem Hinterfüllen der Zargen
 mit Mörtel nach Herstellerrichtlinien.

3,00 St € €

2.10.1.7. Nassraumtür Sondermaß 1200/2100, U-Zarge

Zimmertür als Nassraumtür wie vor, jedoch

Ausführung als Sondermaß in bestehender Türöffnung gem.
 benachbarten Türen im Flur.
 Es ist zwingend ein Aufmaß vor Ort durchzuführen!

Nennmaß : ca. 1200 x 2100 mm
 Türblatt : ca. 1175 x 2080 mm
 Schallschutz : 32 dB (Rw,P 37 dB)
 mechan. Beanspruchung Klasse 4 (E)
 Zarge : MW 175 mm mm, 2-teilig zum Einbau in
 MW-Wand,
 Unterschnitt : ohne
 Türlüftungsgitter: ohne
 Montage : in ca. 175 mm MW-Wand, verputzt, einschl.
 fachgerechtem Hinterfüllen der Zargen
 mit Mörtel nach Herstellerrichtlinien.

1,00 St € €

2.10.1.8. Zulage Drückerhöhe 0,85 m

Zulage für die Ausführung der v.g. Nassraumtüren für die
 rollstuhlgerechte Ausführung der Drückerhöhe auf 0,85 m
 statt 1,05 m

6,00 St € €

Summe Titel 2.10.1. Nassraumtüren €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.10.2. Zimmertüren

2.10.2.1. Zimmertür Sondermaß 1100/2100, U-Zarge, MW 100, Akut

Schallschutz Zimmertür, dekorbeschichtet einschl. Stahl-Umfassungszarge

Ausführung als Sondermaß in bestehender Türöffnung gem. benachbarten Türen im Flur.

Es ist zwingend ein Aufmaß vor Ort durchzuführen!

Nennmaß : ca. 1100 x 2100 mm

Türblatt : ca. 1075 x 2080 mm

Schallschutz : 32 dB (Rw,P 37 dB)

Brandschutz : ohne Anforderung

Klimaklasse : 1

mechan. Beanspruchung Klasse 4 (E)

bestehend aus

Zarge : Standard-Stahl-Umfassungszarge, Ansichtsbreite 45 mm, Dicke 1,5 mm, MW 100 mm, mit 3-seitiger Dichtung, ohne Bodeneinstand, 1-teilig zum Einbau in GK-Wand, werkseitig grundiert für bauseitigen Anstrich

Türblatt : Oberfläche HPL-Schichtstoffplatte, gefälzt, dreiseitig dicht schließend, Röhrenspanplatte, Türblattstärke ca. 40 mm, Schmalfächen/Fälze mit PU-Schutzkante

Montage : in 100 mm GK-Wand, einschl. fachgerechtem Hinterfütern der Zargen mit Mineralwolle nach Herstellerrichtlinien. Fachgerechter beidseitiger umlaufen-der Anschluss mit Acryl zw. Trockenbau und Zarge.

Türbänder : Objektbänder, 3D-verstellbar Anzahl gem. Türblattgewicht oberflächenbündig in Türblatt eingelassen inkl. Entfernen der Stanzungen für Bänder und Schloss bereits vor den Malerarbeiten

Schloss : PZ-Schloss
keine Kunststoffteile !!!
Klasse 3 (Oberfläche silber)

Dekor Türblatt : nach Wahl des AG,
Es sind mind. 15 preisgleiche Uni-Dekore anzubieten.

Türdrücker : in separater Position
Drückerhöhe : 105 cm

Tür komplett liefern und montieren.

1,00 St

€

€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.10.2.2. Zimmertür Sondermaß 1100/2100, U-Zarge, MW 175, Akut

Schallschutz Zimmertür wie vor, jedoch

Zarge : MW 175 mm

Montage : in ca. 175 mm MW-Wand, verputzt, einschl. fachgerechtem Hinterfüllen der Zargen mit Mörtel nach Herstellerrichtlinien.

3,00 St € €

Summe Titel 2.10.2. Zimmertüren €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.10.3. Bauelement Alu-Glas

2.10.3.1. Alu-Glas-Rahmentür mit Festverglasung, 1flügelig, 3030/2260 mm

Türelement mit festverglasten Seitenelementen, einflügelig,
aus Aluminium, liefern und fachgerecht einbauen, wie folgt:

Nennmaß	: ca. 3030 x 2260 mm
lichtes Maß	: ca. 2250 mm (Rahmen)
Türblatt	: 1 Flügel, ca. symetrisch in der Mitte
Schallschutz	: ohne Anforderung
Brandschutz	: ohne Anforderung
Klimaklasse	: 2
mechan. Beanspruchung	Klasse 4 (E)
Türflügel	: als Gehflügel, Aluminium, pulverlackbeschichtet; verglast mit Sicherheitsglas VSG nach DIN 18361, Der Gehflügel muss eine lichte Breite von 1250 mm haben. Flügelhöhe Nennmaß = 2150 mm inkl. 3seitiger Gummidichtung im Rahmen unten mit absenkbarer Bodendichtung
Seitenteile	: 2 Stück, festverglast mit Sicherheitsglas VSG nach DIN 18361, Breite ca. 860 mm inkl. Rahmen, Höhe Verglasung wie Gehflügel (= UK Kämpfer),
Rahmen	: Aluminium, pulverlackbeschichtet wie Türblätter, vorgerichtet für Rosettengarnitur für Rahmentür
Farbton	: RAL-Farbton nach Wahl des AG
Schloss	: Treibriegelschloss mit Vollpanikausstattung Gehflügel mit Einsteckschloss PZ gelocht, als Panikschloss (mit geteilter Nuss) geeignet für Drückergarnitur Klinke/Klinke
Drückergarnitur	: in gesonderter Position
Drückerhöhe	: 1050 mm
Schließeinricht.	: mechan. Obertürschließer mit Gleitschiene und Feststelleinheit. Feststellwinkel stufenlos einstellbar zwischen 80° und 130° Hydraulischer Ends Schlag und Schließkraft einstellbar sowie integrierte Öffnungs- dämpfung. Der OTS muss eine Zulassung nach DIN 18040 "barrierefreies Bauen" besitzen. Oberfläche alu-natur eloxiert Türblattmontage auf Bandgegenseite

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.10.3.1. Alu-Glas-Rahmentür mit Festverglasung, 1flügelig, 3030/2260 mm

Kennzeichnung : Kennzeichnung des Türelementes
einschließlich Werksbescheinigung /
Zertifikat

Montage : Montage des Alu-Rahmens seitlich
an Stahlbetonwand. Eine sturzseitige
Montage ist nicht möglich
Herstellen eines umlaufenden
beidseitigen, dauerelastischen
Anschlusses mit Acryl zwischen
GK und Alurahmen.

Profilbreiten : Standardbreiten

Bauelement komplett liefern und fachgerecht montieren.

1,00 St € €

Summe Titel 2.10.3. Bauelement Alu-Glas €

Titel 2.10.4. Fluchttürsteuerung (FTS)

Technische Vorbemerkungen Fluchttürsteuerung

Zur Sicherung der Alu-Glas-Rahmentür und zur Wahrung der Fluchtmöglichkeit kommt eine Fluchttürsteuerungen nach der Richtlinie für elektronische Verriegelungssysteme (EltVTR) zum Einsatz.

Die Fluchttüröffner arbeitet dabei im Ruhestromprinzip und verriegelt in Verbindung mit dem Fallenschloss die Tür.

Die Fluchttürsteuerung soll hierbei ohne örtliche NOTTaste an der Tür ausgeführt werden. Eine Entriegelung direkt an der Tür ist somit nur mithilfe des, in unmittelbarer Nähe der Tür verbauten, Schlüsselschalters möglich.

Diese Besonderheit stellt eine Abweichung von der EltVTR dar, welche als Kompensationsmaßnahme eine zentrale Bedienstelle mit NOT- Öffnungsfunktion, sowie die Kopplung der Türstationen mit der hausinternen Brandmeldeanlage erforderlich macht, um die Türen im Notfall sicher entriegeln zu können.

Die Tür kann jederzeit über eine zentralen Bedienstelle manuell entriegelt werden, wobei die Wahl zwischen Kurzzeit- und Langzeitentriegelung möglich ist.

Die zusätzlich erforderliche NOT- Öffnungsfunktion wird als Hardwarelösung mittels eines im Schwesterndiesntplatz angebrachten NOT- Tasters zur Entriegelung realisiert.

Bauseits werden die notwendigen UP-Dosen, Leerrohre in den Wänden sowie Kabel vorbereitet.

Der Einbau der n.g. Komponenten und die Verkablung innerhalb des Bauelementes sowie das Aufkleben und die Inbetriebnahme gehören zum Leistungsumfang des AN.

Kabelquerschnitte und das Verkabelungsschema sind rechtzeitig vom AN anzugeben.

2.10.4.1. Türzentrale als Sondersystem

- für Bereiche ohne örtliche Nottaste,
- zur Sicherung von Türen im Verlauf von Flucht- und Rettungswegen mit elektrischer Verriegelung gemäß EltVTR mit zentraler Freischaltung über Sicherheitskreis, geeignet zum Anschluss an eine Gefahrenmeldeanlage und zur Weiterleitung der Alarmmeldungen an die Gebäudeleittechnik,
- mit integrierter Steuerung, in (CAN-) Bus-Technik, für den Anschluss externer Schlüsseltaster vorbereitet, geprüft nach EltVTR in Verbindung mit externer Nottaste,
- LED-Anzeigen für die Betriebszustände:
 - Tür verriegelt / entriegelt / kurzzeitentriegelt
 - Tür offen / geschlossen
 - Alarm, Voralarm, Störung
- mit Netzteil (Netzspannung 230VAC, Betriebsspannung 24VDC, Ausgangsstrom 600mA),
- 3 frei programmierbare Eingänge, Öffner/Schließer/ Deaktiv je Eingang frei wählbar,
- 2 frei programmierbare Ausgänge, Öffner/ Schließer/ Deaktiv je Ausgang wählbar,
- Eingang für indirekte Freischaltung durch externe Nottaste,
- Eingang für externen Schlüsseltaster zur Steuerung der Betriebsarten,
- Eingang für Rückmeldung des Türzustands,
- Eingang für Rückmeldung des Verriegelungszustands,
- Vernetzung über Bussystem mit Tableaueinheit, Abbruch und Nachtriggern in Verbindung mit Kurzzeitentriegelung,

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.10.4.1. Türzentrale als Sondersystem

- Weiterleitung von Systemzuständen an GLT über potentialfreie Ausgänge,
- Integrierter Summer zu akustischen Signalisierung bei Alarmen und Voralarm,
- Alarmspeicher mit Datum und Uhrzeit,
- Automatische Speicherung des Betriebszustandes und der Nutzerdaten nach Netzausfällen bis zu 24h

Unterputzmontage einschl. Abdeckrahmen,
Zentralplatte für Schlüsselschalter für Profilhalbzylinder und
Blindabdeckung (2x),
Profilhalbzylinder bauseits

1,00 St € €

2.10.4.2. Fluchttürverriegelung Ruhestromprinzip Kreuzfalle 24VDC 5000N

Elektrische Verriegelung für Türen im Verlauf von
Flucht- und Rettungswegen nach dem Ruhestromprinzip,
sichere und sofortige Entriegelung der Tür auch bei hoher
Fallenvorlast, integrierter Rückmeldekontakt zur
Überwachung des Tür- und des Verriegelungszustands sowie
Sabotageüberwachung,
hohe Druckfestigkeit gegen Aufbruchversuche,
universal einsetzbar (DIN rechts/links, waagrecht/senkrecht,
Türblatt/Rahmen),
Stulp an Verriegelungselement vormontiert,
einschl. Schließblech als Gegenstück,

- Betriebsspannung : 24 VDC
- Stromaufnahme : ca. 100 mA im verriegelten Zustand
- Stromaufnahme : ca. 240 mA kurzzeitig bei Verriegelung,
- Betriebstemperatur :-20 / +60 °C,

Eignungsnachweis nach EltVTR, Aufbruchfestigkeit mind.
5000N, Fallenvorlast mind. 3000N,

Montagehinweis:

Die Fluchttürverriegelung wird zusätzlich und abgesetzt zum
vorhandenen Panikschloss/ Blindzylinder montiert

2,00 St € €

2.10.4.3. Relaisplatine 2 Wechsler 30V/1A

Relaisplatine für Anwendung in Rettungswegsystemen (RWS)
mit 24VDC Betriebsspannung,
- 2 potentialfreie Wechslerkontakte,
- Stromaufnahme 10mA,

Montage in UP-Gerätedose

1,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
2.10.4.4. Kabelübergang verdeckter Einbau Falze Stahl hartverchromt			
Flexibler Kabelübergang, zum verdeckten und bündigen Einbau in Tür-/Fensterfalze, - hartverchromter Stahl, - Öffnungswinkel mind. 100 Grad, - lösbarer Kabelübergang, 12 polig,			
	1,00 St	€	€
2.10.4.5. Türöffner 24VDC T 28mm			
Elektromagnetischer Türöffner, Bemessungsbetriebsspannung 24 V DC, - mit mechanischer Entriegelung und Arretierung, - Kastentiefe 28 mm.			
	1,00 St	€	€
2.10.4.6. Externer Schlüsseltaster LED			
zum berechtigten Begehen der Tür, - LED grün/rot zur Anzeige der Zustände Ent-/ Verriegelt bzw. gelbe LED zur Anzeige des Alarmzustandes, - Schlüsselschalter mit beidseitigem Tastbetrieb für Entriegeln und Kurzzeitfreigabe/ Verriegeln, Montage in UP-Einbaukasten, IP54 Profilzylinder bauseits			
	1,00 St	€	€
2.10.4.7. Externer Schlüsseltaster LED, vandalismusgeschützt			
wie vor, jedoch vandalismusgeschützt			
	1,00 St	€	€
2.10.4.8. Nottaste extern Sicherheits-Kreis UP			
Beleuchtete Nottaste mit transparenter, flächig zu bedienender Abdeckhaube, Nottaster als Öffner zur Trennung des Sicherheitskreises der Türzentralen, Beleuchtung mit langlebiger LED Betriebsspannung : 24 V DC (+/- 0%) Stromaufnahme : ca. 30 mA Schutzart : IP20 Montage : in UP-Standardgerätedose, Einsatz mit Schrauben befestigen, einschl. Abdeckrahmen			
	1,00 St	€	€
2.10.4.9. Netzteil Sicherheitskreis 24VDC 750mA			
Netzteil für die Montage in einer Unterputzdose, Ue= 230V AC 50Hz, Ua= 24 VDC, Ausgangsstrom max. 750mA, Ausgangsleistung ca.18W, für Sicherheitskreis			
	1,00 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.10.4.10. Abnahme durch Sachverständigen RWS/FTS

sachverständige Abnahme der Fluchttürsteuerung (FTS),
Person des Sachverständigen ist mit AG abzustimmen und
durch den AN zu benennen und zu beauftragen, inkl.
Dokumentation der Abnahme

1,00 St € €

Summe Titel 2.10.4. Fluchttürsteuerung (FTS) €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.10.5. Zubehör, Sonstiges

2.10.5.1. Drückergarnitur, Nassraumtüren, Klinke/Klinke

Zimmertür-Drückergarnitur (Objekt-Garnitur), geprüft nach DIN EN 1906 (Kategorie 3), liefern und montieren;

Ausführung:

- mit Ausgleichslager und Stabilstift
- Klinke / Klinke
- Rosetten
- PZ-gelocht
- Edelstahl
- gerader Drücker mit Retoure (U-Form)

Hinweis: Die Drücker sind vor Ausführung mit dem BH zu bemustern.

Angebotenes Fabrikat / Typ:

(Produktdatenblatt ist dem Angebot beizufügen)

35,00 St € €

2.10.5.2. Drückergarnitur, Zimmertüren, Anti-Ligatur

Einseitig konischer Türdrücker 45° nach unten zeigend Gegenseite mit Türdrücker und massiver konischer Rosette, beidseitig unsichtbar verschraubt, liefern und montieren;

- Klinke / Klinke
- Rosetten, einseitig PZ, einseitig blind
- PHZ-gelocht
- Edelstahl

Hinweis: Die Drücker sind vor Ausführung mit dem BH zu bemustern.

Angebotenes Fabrikat / Typ:

(Produktdatenblatt ist dem Angebot beizufügen)

4,00 St € €

2.10.5.3. Drückergarnitur Bauelement, Klinke/Klinke

Drückergarnitur für den Objektbereich aus Edelstahl für v.g. Alu-Glas-Tür, mit Rosetten

Gebrauchskategorie : Klasse 4
 Dauerhaftigkeit : Klasse 7
 Türmasse : keine Klassifizierung festgelegt
 Sicherheit : Klasse 1
 Korrosionsbeständigkeit: Klasse 4
 Einbruchschutz : Klasse 0
 Ausführungsart : A

Ausführung:

- Rosettenunterkonstruktion in Kunststoff-Stahlverbundbau
- mit Ausgleichslager und Stabilstift
- Klinke / Klinke
- Rosetten
- PZ-gelocht
- Edelstahl, matt, geschliffen
- gerader Drücker mit Retoure (asymetrische U-Form)

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.10.5.3. Drückergarnitur Bauelement, Klinke/Klinke

Hinweis: Die Drücker sind vor Ausführung mit dem BH zu bemustern.

Angebotenes Fabrikat / Typ:
(Produktdatenblatt ist dem Angebot beizufügen)

1,00 St € €

2.10.5.4. Dokumentationsunterlagen

Die Dokumentationsunterlagen sind vollständig in 2-facher Ausfertigung als Dokumentationsmappen/ -ordner sowie digital auf Datenträger vorzulegen.

Die Dokumentation ist entsprechend des konkreten Bauvorhabens zu beschriften (u.a. Bauherrn, Bauvorhaben, Gewerk, Auftragnehmer sowie Ausführungszeitraum) und ist vom AN zu unterzeichnen und zu stempeln. Die Dokumentation ist zu strukturieren und mit einem Inhaltsverzeichnis zu versehen.

Die Dokumentation ist komplett in deutscher Sprache vorzulegen.

Die Dokumentation ist rechtzeitig vor der formellen Abnahme der ausgeführten Leistungen dem AG zur Prüfung zu übergeben. Die geprüfte vollständige Dokumentation ist eine unabdingbare Voraussetzung für die VOB-Abnahme. Die VOB-Abnahme ist Voraussetzung für das Stellen der Schlussrechnung.

bestehend aus:

- Fachunternehmererklärung.
- Bautechnische Zulassung der Schallschutztüren inkl. Einbauanleitung einschl. unterzeichneter Konformitätserklärung.
- Nachweis zu den eingebauten Sicherheitsgläsern
- Lieferscheine zu den gelieferten Drückergarnituren mit genauer Angabe zum eingebauten Produkt mit Fabrikatsnummer
- sämtliche Übereinstimmungserklärungen mit Unterschrift + Stempel der Ausführungsfirma.
- Sachverständigenabnahme zu den eingebauten Feststellanlagen, einschl. Kopie aus dem Prüfbuch
- Bautageberichte

1,00 Psch € €

Summe Titel 2.10.5. Zubehör, Sonstiges €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.10.6. Stundenlohnarbeiten

2.10.6.1. Stundenlohn Monteur/in

Für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungs-
verzeichnis erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung
zur Ausführung kommen, werden verrechnet für:
Monteur/in

5,00 h _____ € _____ €

Summe Titel 2.10.6. Stundenlohnarbeiten _____ **€**

Summe Abschnitt 2.10. Innentüren _____ **€**

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Abschnitt 2.11. Fenster

Titel 2.11.1. Fensterelemente

Technische Vorbemerkungen Fenster

technische Angaben zur Ausführung

Befestigungsart	: Montage in Fensterlaibung, Blendrahmen geschraubt mit zugelassenen Dübeln / Schrauben
Einbauposition	: Rohbauebene, Beton / Ziegelmauerwerk
Rahmenprofil	: Aluminiumhohlkammerprofil mit Schaumkern, mehrschalig, hochwärmegeämmt, Grundbautiefe ca. 75 mm ohne innere Glashalteleiste mit zusätzlicher Anschlagleiste für Flügelprofil
Fensterflügelprofil	: Aluminiumhohlkammerprofil als Blockkonstruktion mit Schaumkern hochwärmegeämmt, Grundbautiefe ca. 85 mm ohne innere Glashalteleiste
Profilklappen	: Lüftungsclappe, flächenbündig Aluminiumhohlkammerprofil mit Schaumkern hochwärmegeämmt, Grundbautiefe wie Fensterflügelprofil ohne Füllung
Farbgebung Profile	: Alu eloxiert, Farbton aus der Standardpalette
Nennwert Ug	: max. 0,600 U/m²K
Nennwert Uf	: max. 1,300 U/m²K
Nennwert Uw	: max. 1,000 U/m²K
Verglasung	: Wärmeschutzglas, 3fach innen VSG, mind. Klasse P4A
Extras	: Scheibenrandverbund Alu / "warme Kante" schwarz, Psi=0,04 W/(mK)
Schallschutz	: SSK I (VDI 2719)
Beschlag Flügel	: komplett verdeckt Dreh/Kipp, Alu (separate Bemusterung)
Flügeldichtung	: Mitteldichtung, eingeschnitten (zur Suizidvermeidung)
Abdichtungen	: zugelassenes Dichtband umlaufend innen zur Gewährleistung der Winddichtigkeit, zugelassenes Dichtband umlaufend außen zur Gewährleistung der Winddichtigkeit

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.11.1.1. Fensterelement, B/H ca. 3,40/1,40 m

Fensterelement

Ausführung wie in den technischen Angaben zur Ausführung beschrieben, bestehend aus:

Fensterelement mit Hauptflügel und seitlichen Profilkappen, Festverglasung

- Fensterflügel nach innen öffnend, Dreh/Kipp, DIN links/rechts, B/H ca. 1,10/1,20 m
- Profilkappen nach innen öffnend, Dreh, DIN links/rechts, B/H ca. 0,25/1,20 m
- Festverglasung links / rechts zwischen den Flügeln
- Rahmenaußenmaß gesamt B/H ca. 3,40/1,40 m

Griffoliven in gesonderter Position

1,00 St € €

2.11.1.2. Fensterelement, B/H ca. 3,34/1,80 m

Fensterelement

Ausführung wie in den technischen Angaben zur Ausführung beschrieben, bestehend aus:

Fensterelement mit Hauptflügel und seitlichen Profilkappen, Festverglasung

- Fensterflügel nach innen öffnend, Dreh/Kipp, DIN links/rechts, B/H ca. 1,10/1,20 m
- Profilkappen nach innen öffnend, Dreh, DIN links/rechts, B/H ca. 0,25/1,20 m
- Festverglasung links / rechts zwischen den Flügeln
- Brüstung als Festverglasung
 - absturzsichernde Verglasung (vorm. TRAV)
 - dreigeteilt, ca. Drittelteilung
 - Höhe ca. 70 cm
- Rahmenaußenmaß gesamt B/H ca. 3,34/1,80 m

Griffoliven in gesonderter Position

3,00 St € €

Summe Titel 2.11.1. Fensterelemente €

Titel 2.11.2. Zubehör, Sonstiges

2.11.2.1. Demontage & Entsorgung Bestandsfenster

Abbruch von Fenstern aus Aluminium, als Thermofenster, einschl. Transport aus dem Gebäude sowie Aufladen und Abtransport, inkl. Kippgebühr. Die innere Fensterbank, Bauschaum, Hintermörtelungen, Compribänder und alle Befestigungsmaterialien sind vollständig zu beseitigen, sowie die Anschläge vorsichtig von Mörtelresten zu reinigen. Das WDVS darf keinesfalls beschädigt werden.

Die äußeren Fensterbänke sollen erhalten bleiben und sind vorsichtig vom Fenster zu trennen.

Es handelt sich um insgesamt 4 Fenster, 1 Fenster ca. 3,40 m x 1,40 m und 3 Fenster à 3,34 m x 1,80 m

1,00 Psch € €

2.11.2.2. Aluminiumwinkel, Fensterbankanschluss

Aluminiumprofile pulverbeschichtet, als Übergang zwischen Bestandsfensterbank und neuem Fenster montieren. Das Profil wird am Fenster geschraubt auf der Fensterbank verklebt, die seitlichen Anschlüsse werden mit Silikon verschlossen

Profil

- ca. 30 x 30 mm
- 1,5 oder 2 mm dick
- pulverbeschichtet

Größe : ca. 3200 x 30 mm (b x h)

12,80 St € €

2.11.2.3. äußerer Fensterschutz, HPL

Äußeren Fensterschutz liefern und montieren wie folgt:

- auf den Fensterflügeln werden vor den seitlichen Profilkappen farbige HPL Platten (Material wie Balkon-Brüstungsverkleidungen) befestigt.
- In diese Platten sind in Nassschneidetechnik oder Fräsverfahren "florale" Öffnungen (Blattformen von Bäumen) einzuarbeiten.
- Die Befestigung der HPL Platten auf dem Aluminiumfenster erfolgt stets mit 2 ungleichschenkligen Aluminium-U-Profilen welche mit Senkkopfschrauben am Fenster aufgeschraubt werden.
- Diese Profile werden stets an den langen Plattenseiten eingesetzt.
- Die HPL Platten werden mit Blindnieten an den U-Profilen befestigt, einschl. aller Bohrungen in den Platten und Alu-Profilen

Plattenmaterial

- HPL
- witterungsbeständig nach EN ISO 4892-2
- lichtecht nach EN ISO 4892-3
- doppelt gehärtete Acryl-Polyurethan-Harze
- kratzfest

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.11.2.3. äußerer Fensterschutz, HPL

- lösungsmittelbeständig
- hagelsicher
- schlagzäh EN ISO 178
- für alle Außenanwendungen geeignet
- frost- und hitzeunempfindlich
- Dauertemperaturbelastung -80°C bis 80°C
- Farbton: mind. 15 preisneutrale UNI-Farbtöne
- Plattendicke 8 mm

Aluminiumprofile

- 30 x 15 x 15 mm
- 1,5 oder 2 mm dick
- alu natur eloxiert

Größe : ca. 300 x 1200 mm (b x h)

8,00 St € €

2.11.2.4. Fensterfalz-Lüfter

Lieferung und Montage von Fensterfalz-Lüftungselementen (paarweise = "Doppellüfter") für v.g. Alufenster als selbstständig regelndes Einbauteil, schlagregendicht nach DIN EN 12208, mit mechan. Wirkung.

Lüftungselement von außen und innen nicht sichtbar. Zur Vermeidung von Kondensatbildung an den Regelklappen dürfen diese nicht aus Metall sein.

Einschl. allen erforderlichen Anpassungen im Blendrahmen sowie Herstellen der Zuströmöffnungen im oberen Flügelbereich und Wiederherstellen der Farbbeschichtungen an diesen Stellen, gemäß Vorgabe des Herstellers.

Im EP ist der Preis für einen "Doppellüfter" anzubieten.

Die Mindestschallschutzanforderungen (siehe v.g. Fensterpositionen) dürfen durch den Einbau dieser Elemente nicht reduziert werden. Dies ist vor dem Einbau nachzuweisen.

8,00 St € €

2.11.2.5. Fensteroliven, abschließbar

Fensteroliven

- abschließbar, vorgerichtet für Bauhalbzylinder
- auf Dreh-Kipp-Rasterung
- geeignet für Einbruchhemmung nach EN 1627ff

Material : Edelstahl
 Oberfläche / Farbe : Edelstahl matt
 Drücker-Form : oben abgeschrägt (suizidhemmend)
 Drücker-Maße : ca. 195 x 50 mm
 Rosetten-Maße : ca. 32,5 x 90 x 15 mm
 Schildaufbau : einteilig, ohne UK
 Griff : fest drehbar gelagert
 Befestigung : verdeckt / nicht sichtbar

24,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.11.2.6. Dokumentationsunterlagen

Die Dokumentationsunterlagen sind vollständig in 2-facher Ausfertigung als Dokumentationsmappen/ -ordner sowie digital auf Datenträger vorzulegen.

Die Dokumentation ist entsprechend des konkreten Bauvorhabens zu beschriften (u.a. Bauherrn, Bauvorhaben, Gewerk, Auftragnehmer sowie Ausführungszeitraum) und ist vom AN zu unterzeichnen und zu stempeln. Die Dokumentation ist zu strukturieren und mit einem Inhaltsverzeichnis zu versehen.

Die Dokumentation ist komplett in deutscher Sprache vorzulegen.

Die Dokumentation ist rechtzeitig vor der formellen Abnahme der ausgeführten Leistungen dem AG zur Prüfung zu übergeben. Die geprüfte vollständige Dokumentation ist eine unabdingbare Voraussetzung für die VOB-Abnahme. Die VOB-Abnahme ist Voraussetzung für das Stellen der Schlussrechnung.

bestehend aus:

- Fachunternehmererklärung.
- Bedienungs- Wartungs- und Pflegeanleitungen aller hierfür relevanten Bauprodukte und Bauarten.
- Nachweis des systemkonsistenten Abdichtungssystems (Luftdichtheit, Fugendämmung, Wetterschutz).
- Technische Unterlagen der Fensterfalzlüfter einschl. Lieferschein
- Nachweise des eingebauten Glases (Wärmeschutz-, Schallschutz-, und Sicherheitsglas). Hier sind die Lieferscheine des Glaslieferanten mit Angabe der Baustelle und die exakte Positionszuordnung zu liefern.
- gesonderte U-Wert Berechnung aller Fenster.
- Lieferschein der Fenstergriffoliven.
- Lieferschein der winddichten Bänder und Comprobänder.
- Lieferschein der eingebauten Innenfensterbänke mit Farbangabe/Farbnummer
- Lieferschein für das Plattenmaterial mit Farbangabe / Farbnummer für den äußeren Fensterschutz
- sämtliche Übereinstimmungserklärungen mit Unterschrift + Stempel der Ausführungsfirma.
- Alle Regelquerschnitte der Fenster
- Bautageberichte

1,00 Psch € €

Summe Titel 2.11.2. Zubehör, Sonstiges €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.11.3. Stundenlohnarbeiten

2.11.3.1. Stundenlohn Monteur/in

Für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung zur Ausführung kommen, werden verrechnet für:
Monteur/in

5,00 h € €

Summe Titel 2.11.3. Stundenlohnarbeiten _____ €

Summe Abschnitt 2.11. Fenster _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Abschnitt 2.12. Bodenbelagsarbeiten

Titel 2.12.1. vorbereitende Arbeiten

2.12.1.1. Wand-Randstreifen entfernen

Wand-Randstreifen und Überstände aus Abdichtungs- und Dämmmaterial entfernen, wenn diese von anderen Unternehmen stammen, inkl. Entsorgung.

212,82 m € €

2.12.1.2. Untergrund vorbereiten, komplett, neuer Estrich

Untergrund zur Verlegung von Bodenbelägen wie folgt vorbereiten:

- Untergrund von groben Verschmutzungen, wie Mörtel- und Farbresten reinigen, wenn sie von anderen Unternehmen stammen.
- Haftgrund aufbringen.
- Untergrund vollflächig spachteln und schleifen inkl. Ausgleichen von geringen Unebenheiten.

Untergrund : Zementestrich

Spachtel-Dicke : 1 - 3 mm

Die Untergrundvorbereitung ist nach DIN 18365 auszuführen und auf den im nächsten Titel beschriebenen Bodenbelag entsprechend den Herstellerempfehlungen abzustimmen.

593,00 m2 € €

2.12.1.3. Untergrund vorbereiten, komplett, Bestands-Estrich

Untergrund zur Verlegung von Bodenbelägen wie folgt vorbereiten:

- Untergrund von alten Kleberresten durch Abschleifen des Bodens befreien.
- Haftgrund aufbringen.
- Untergrund vollflächig spachteln und schleifen inkl. Ausgleichen von geringen Unebenheiten.

Untergrund : Zementestrich

Spachtel-Dicke : 1 - 3 mm

Die Untergrundvorbereitung ist nach DIN 18365 auszuführen und auf den im nächsten Titel beschriebenen PVC-Bodenbelag entsprechend den Herstellerempfehlungen abzustimmen.

125,00 m2 € €

2.12.1.4. Verharzen von Scheinfugen

Angelegte Scheinfugen (Sollbruchstellen) im Estrich mit Kunststoff-Vergussmasse nach Herstellerrichtlinien verfugen, einschl. den dafür erforderlichen Flexarbeiten. Das Harz ist im Anschluss mit Quarzsand abzustreuen.

232,10 m € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
2.12.1.5. Gewebeeinlage als Zulage			
Gewebe vollflächig in Spachtelung fachgerecht einarbeiten; als Zulage. Ausführung als Gewebestreifen, Breite bis ca. 45 cm			
	156,60 m	€	€
2.12.1.6. Anspachteln an Fliesenanschlussschiene			
Anspachteln (Anrampen) an Fliesenanschlussschienen mit standfester Masse als Grundlage für einen barrierefreien Übergang; Spachtel-Höhe: bis 5 mm zusätzlich zur bereits ausge- führten Spachtelung, wenn diese nicht ausreicht.			
Hinweis: Die Spachtelung hat so zu erfolgen, dass Bodenbelag und Fliesenbelag keinerlei Höhenunterschiede aufweisen!!!			
	49,15 m	€	€
2.12.1.7. Risse / Fugen verharzen			
Risse und Fugen im Estrich reinigen, ggf. nachschlitzen ein- schließlich Querschnitten, mit Kunststoffvergussmasse schließen.			
	48,00 m	€	€
2.12.1.8. Bestands-Hohlkehlssockel aufnehmen, PVC			
In den Patientenzimmern bleibt der Bestands-PVC-Belag im Wesentlichen erhalten. Allerdings soll die Sockelausbildung geändert werden, anstelle des Bestands- Hohlkehlssockels soll ein neuer Standsockel inkl. Anschlussstreifen an Bestandsbelag eingebaut werden.			
Dazu ist der Bestands-Hohlkehlssockel aus PVC-Belag fachgerecht aufzunehmen, die Anschlussfuge des Sockels an den verbleibenden Bodenbelag ist fachgerecht einzuschneiden.			
Der Untergrund an Wand und Boden ist von sämtlichen Kleberesten zu befreien.			
Das ausgebaute Material ist fachgerecht zu entsorgen.			
Abmessungen Hohlkehlssockel: ca. 150 x 150 mm Schenkellänge			
	665,00 m	€	€
Summe Titel 2.12.1. vorbereitende Arbeiten			€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.12.2. PVC-Bodenbeläge

2.12.2.1. PVC-Belag, 2,0 mm, incl. Verfugung

Liefern und Verlegen von Bodenbelag aus PVC als Bahnenware.

PVC-Bodenbelag auf dem vorbereiteten und vollflächig gespachtelten Untergrund mit einem lösemittelfreien (TRGS 610), universellen, stark anhaftenden, hoch scherfesten, geruchsarmen (nach ISO 16000:28) und sehr emissionsarmen (EMICODE EC1 Plus und Blauer Engel nach DE-UZ 113) Dispersionsklebstoff vollflächig verkleben.

Die nachstehenden technischen Anforderungen sind nach Aufforderung zu belegen.

- Belagsdicke: 2,0 mm
- Nuttschicht homogen
- Brandverhalten Bfl-s1 nach EN 13 501-1
- Halogenfrei
- Brandtoxikologisch unbedenklich gemäß DIN 53 436; bei Einwirkung glimmender Tabakwaren nach EN 1399 = keine Verbrennung der Oberfläche.
- Rutsicherheitseinstufung nach DIN 51 130 und BGR 181: R9
- Farbe nach Wahl des AG aus dem Standardprogramm
Der Belag ist zu bemustern. Es sind mind. 5 preisgleiche, verschiedenfarbige Muster vorzulegen.

Inkl. passgenaues Anarbeiten an aufgehende Bauteile, inkl. Verschweißen der Nähte mit PVC-Kalt- oder Warmschweißdraht.

Incl. Verfugung des Belages nach Herstellervorschrift, Farbton der Verfugung an Bodenbelag angepasst (multi-coloriert).

Hinweis: Der neue PVC-Belag wird jeweils nur in Teilflächen der Patientenzimmer verlegt. Das Verschweißen der Anschlussfuge zwischen neuem Belag und Bestandsbelag wird in gesonderter Position vergütet.

651,21 m2 € €

2.12.2.2. Sockel als Standsockel, 10 cm hoch

Ausbildung eines Stand-Sockels aus vorbeschriebenem Bodenbelag,

Sockelhöhe: 100 mm

Oberer Abschluss in gesonderter Position.

incl. Verfugung der Anschlussfuge zwischen Sockel und Bodenbelag mit farbigem Silikon (Farbe dem Bodenbelag angepasst).

1.014,26 m € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
2.12.2.3. Belagsstreifen als Randfries einlegen, B ca. 150 mm			
Belagsstreifen aus vorbeschriebenem Bodenbelag zwischen neuem Standsockel und verbliebenem Bestands-Bodenbelag fachgerecht einlegen und mit Dispersionsklebstoff vollflächig verkleben. Inkl. Untergrundvorbereitung des Bestandsestriches.			
Streifenbreite: ca. 150 mm			
incl. Verfügung der Anschlussfuge zwischen Sockel und Belagsstreifen mit farbigem Silikon (Farbe dem Bodenbelag angepasst).			
	584,67 m	€	€
2.12.2.4. Verschweißen Anschlussfuge Bodenbeläge			
Verschweißen der Anschlussfuge zwischen dem neuen Belagsstreifen und dem Bestands-Bodenbelag sowie zwischen neuem Flächenbelag und Bestandsbelag.			
Farbton der Schweißschnur passend zum neuen Belag.			
	702,62 m	€	€
2.12.2.5. PUR-Beschichtung Bodenbelag, Zulage			
Zulage zu vorbeschriebenem PVC-Bodenbelag für die Ausführung mit werksseitiger PUR-Beschichtung.			
Angabe ist die verlegte Menge Belag in der Fläche, Randfries und Standsockel.			
	818,21 m ²	€	€
2.12.2.6. Instandsetzung Fugen Bestandsbeläge			
Beschädigte / offene Fugen in Bestands-PVC-Belägen instandsetzen, wie folgt:			
- geschädigte Fuge ausfräsen, Fräsmaterial fachgerecht entsorgen			
- fachgerechtes Verschweißen der Fuge mit neuem Fugenmaterial,			
Farbton der Schweißschnur passend zum neuen Belag.			
Gilt auch für Fugen am Bestands-Hohlkehlssockel, dort wo dieser erhalten bleibt.			
	100,00 m	€	€
Summe Titel 2.12.2. PVC-Bodenbeläge			€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.12.3. Sonstiges

2.12.3.1. Innenecken Stand-Sockel, Zulage

Zulage zu vorbeschriebenen Standsockeln für die fachgerechte Ausbildung von 90°-Innecken, incl. Verfugung. Der Belag ist fachgerecht an der Ecke einzuschneiden und die Schnittkanten / Stöße fachgerecht zu verfugen / verschweißen.

Pos. gilt für alle Belagssockel.

Der Belag darf keinesfalls als Ganzes um die Ecke herumgeführt werden !!!

332,00 St € €

2.12.3.2. Außenecken Stand-Sockel, Zulage

Zulage zu vorbeschriebenem Standsockel für die fachgerechte Ausbildung von 90°-Außenecken, incl. Verfugung.

Der Belag ist fachgerecht an der Ecke einzuschneiden und die Schnittkanten / Stöße fachgerecht zu verfugen / verschweißen.

Pos. gilt für alle Belagssockel.

Der Belag darf keinesfalls als Ganzes um die Ecke herumgeführt werden !!!

126,00 St € €

2.12.3.3. Anschluss Sockel an Stahlzargen

Herstellen eines fachgerechten Anschlusses des Sockelstreifens an Stahlzargen bzw. Rahmen von Alu-Glastüren usw. mit farbigem Silikon (Farbe dem Bodenbelag angepasst).

Pos. gilt für alle Belagssockel.

214,00 St € €

2.12.3.4. Oberer Sockelabschluss, Verfugung

Oberer Abschluss des Standsockels mit Acrylverfugung im Anschluss an die Tapete.

Pos. gilt für alle Belagssockel.

Farbton: entsprechend Wandanstrich

1.014,26 m € €

2.12.3.5. Anschluss Bodenbelag an Stahlzargen

Herstellen eines fachgerechten Anschlusses an Stahlfassungsargen usw. mit farbigem Silikon (Farbe dem Bodenbelag angepasst).

Der Anschluss erfolgt immer nur 1seitig an den "Zargenfuß" auf der Bandgegenseite der Tür (nicht in Leibungstiefe).

216,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.12.3.6. Übergangs-/Abschlussprofile aus Aluminium

Übergangs- und Abschlussprofile aus Aluminium an
 Übergängen oder Abschlüssen verschiedener Bodenbeläge,
 Befestigung mit Dübeln und Linsenkopf-Schrauben.

Oberfläche	:	glatt, leicht gewölbt		
		Alu natur eloxiert		
Breite	:	30 mm		
		64,15 m	€	€

2.12.3.7. Trennschienen aus Aluminium

Trennschienen aus Aluminium für Bodenbeläge

Oberfläche	:	Alu natur eloxiert		
Abmessungen	:	22 / 5 mm		
		13,00 m	€	€

2.12.3.8. Abdeckung Bodenbelag

Vollflächige Abdeckung des Bodenbelages nach der
 Verlegung mit geeignetem, robusten Abdeckmaterial;
 das Abdeckmaterial ist so zu wählen, dass nach der
 Verlegung des Belages noch Elektro- und HLS-
 Installationsarbeiten (Feininstallation) sowie fertige
 Möbelmontagen erfolgen können, ohne dass der Belag
 beschädigt wird. Keine Abdeckfolien oder -vliese.

vorgeschlagenes Material:

Abdeckpappe (Abdeckkarton) beidseitig grau/alu laminiert auf
 Rolle. Grammatur ca. 305 g/m² ("Tetrapak-Papier")

703,21 m2	€	€
-----------	---	---

Summe Titel 2.12.3. Sonstiges €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.12.4. Vinyl-Bodenbeläge und -Wandbekleidungen

2.12.4.1. Untergrund vorbereiten, komplett, neuer Estrich

Untergrund zur Verlegung von Bodenbelägen wie folgt vorbereiten:

- Untergrund von groben Verschmutzungen, wie Mörtel- und Farbresten reinigen, wenn sie von anderen Unternehmen stammen.
- Haftgrund aufbringen.
- Untergrund vollflächig spachteln und schleifen inkl. Ausgleichen von geringen Unebenheiten.

Untergrund : Zementestrich
Spachtel-Dicke : 1 - 3 mm

Die Untergrundvorbereitung ist nach DIN 18365 auszuführen und auf den im nächsten Titel beschriebenen Bodenbelag entsprechend den Herstellerempfehlungen abzustimmen.

12,00 m2 € €

2.12.4.2. Abdichtung der Boden- und Wandflächen

Abdichtung von Boden- und Wandflächen nach DIN 18534 (Wassereinwirkungsklasse W2-L) mit einer zugelassenen Dichtbahn, inkl. der vorherigen, systemzugehörigen Spachtelung, Einlegen der Dichtbahn in die frische Spachtelung, sämtliche Stöße horizontal und vertikal nochmals überspachteln und mit Dichtbahnstreifen überkleben. Flächen anschließend mit Dichtkleber überspachteln. Ausführung gemäß Herstellervorschrift.

Spachtel und Dichtbahn geeignet für nachfolgend beschriebenen Vinyl-Wand- und Bodenbelag.

Einbauort: Duschbereiche

35,00 m² € €

2.12.4.3. Abdichtungsanschlüsse Wand / Boden

flexibles Dichtband in den Ecken und in den Anschlussbereichen Wand / Boden in die frische Spachtelung einlegen, Überlappungen sorgfältig ausführen, eingeklebtes Band mit frischem Dichtkleber überspachteln.

Duschbereiche in nachfolgender Position.

28,00 lfdm € €

2.12.4.4. Abdichtungsanschlüsse Wand / Duschbereich

flexibles Dichtband aus Polypropylen-Vlies mit Butylkautschuk mit integrierten selbstklebenden Butylstreifen in den Duschbereichen an den Anschlüssen Wand / Boden und Boden / Boden (Duschränder umlaufend) verkleben und in die frische Spachtelung einlegen, Überlappungen sorgfältig ausführen, eingeklebtes Band mit frischem Dichtkleber überspachteln. Die Eckausbildungen sind im EP einzukalkulieren.

8,00 lfdm € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.12.4.5. Vinyl-Belag, 2,0 mm, incl. Verfugung, R10B

Liefern und Verlegen von Bodenbelag aus Vinyl als Fliesenware.

Der Belag muss den Anforderungen der EN 15102 entsprechen.

Um eine wirtschaftliche Reinigung während der gesamten Nutzungsdauer sicherzustellen, muss der Belag dauerhaft ohne Oberflächenbeschichtung zu unterhalten sein. Dazu muss die Belagsoberfläche werkseitig dicht und geschlossen sowie zusätzlich nachvernetzt sein PU-Oberflächenvergütung.

Die nachstehenden technischen Anforderungen sind nach Aufforderung zu belegen.

Anforderungen:

- homogenes subtil gerichtetes Uni-Design mit matter Oberfläche.
 - Nassraumgeeignet
 - Gesamtdicke ISO 24346 - EN 428 2,0 mm
 - Dicke der Nutzschicht ISO 24340 - EN 429 2,0 mm
 - Brandverhalten EN 13501-1 B s2 d0 AS/NZS 3837 Class B
 - Beständigkeit gegenüber Pilz - und Bakterienwachstum
 - Nutzungsbereich: Patientenbäder mit Duschbereich
 - Format > Fliese gemäß Standardprogramm des Herstellers
 - Halogenfrei
 - Rutschsicherheitseinstufung nach DIN 51 130 und BGR 181: R10 B
 - Farbe nach Wahl des AG aus dem Standardprogramm
- Der Belag ist zu bemustern. Es sind mind. 5 preisgleiche, verschiedenfarbige Muster vorzulegen.

Vollflächig kleben mit lösemittelfreiem und entspr. RAL-UZ 113 (Blauer Engel) emissionsarmem Dispersionsklebstoff

Incl. Verfugung Verschweißung der Nähte des Belages nach Herstellervorschrift,
Farbton der Verfugung an Bodenbelag angepasst (multi-coloriert).

12,00 m2 € €

2.12.4.6. Vinyl-Belag für Duschbereiche, im Gefälle, Zulage

Verlegung des v. g. Vinyl-Bodenbelages in Duschbereichen mit Gefälle, als Zulage.

Vinyl-Belag als Fliese.

3,30 m2 € €

2.12.4.7. Vinyl-Belag im Duschbereich an Ablaufrinne anarbeiten

Vorbeschriebenen Vinyl-Bodenbelag an bauseits gesetzte Ablaufrinne anarbeiten, einschl. Eindichten des Ablaufaufsatzes sowie Einsetzen des Edelstahlrostes nach Fugenbild, sowie alle Schneidaufwendungen im Bereich der Ablaufrinne.

Die Anarbeitung erfolgt an der Längseite und an den beiden Stirnseiten der Ablaufrinne.

Inkl. dauerelastischer Verfugung der Anschlussfugen Belag - Ablaufrinne.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.12.4.7. Vinyl-Belag im Duschbereich an Ablaufrinne anarbeiten

Länge der Ablaufrinne: ca. 0,80 m

Breite der Ablaufrinne: ca. 0,12 m

4,00 St € €

2.12.4.8. Untergrund vorbereiten Wandflächen

Untergrund zur Bekleidung mit Vinyl-Wandbelägen wie folgt vorbereiten:

- Untergrund von groben Verschmutzungen, wie Mörtel- und Farbresten reinigen, wenn sie von anderen Unternehmen stammen.
- Haftgrund aufbringen.
- Untergrund vollflächig spachteln und schleifen inkl. Ausgleichen von geringen Unebenheiten.

Untergrund: Innenwandputz (Kalk-Zement-Putz)

Die Untergrundvorbereitung ist entsprechend den Herstellerempfehlungen Vinyl-Belag abzustimmen.

70,00 m2 € €

2.12.4.9. Vinyl-Wandbekleidung, Bahnenware

Elastischer, homogener Vinyl-Wandbelag nach EN 15102. mit PU-Shield Oberflächenausrüstung, liefern und nach Herstellervorschrift an GK / Putz-Wänden verkleben inkl. Verfugung / Verschweißung der Nähte.

Anforderungen:

- homogenes subtil gerichtetes Uni-Design mit matter Oberfläche.
- Nassraumgeeignet
- Gesamtdicke ISO 24346 - EN 428 1,3 mm
- Dicke der Nutzschicht ISO 24340 - EN 429 1,3 mm
- Brandverhalten EN 13501-1 B s2 d0 AS/NZS 3837 Class B
- Beständigkeit gegenüber Pilz - und Bakterienwachstum
- Lieferung als Bahnenware.
- Farbe nach Wahl des AG aus dem Standardprogramm
- Der Belag ist zu bemustern. Es sind mind. 5 preisgleiche, verschiedenfarbige Muster vorzulegen.

Die Bahnenware wird über den vorbeschriebenen Vinyl-Fliesen-Wandbelag angebracht.

In den EP sind alle erforderlichen Zuschnitte sowie sämtliche Entsorgungskosten des Abfallmaterials enthalten.

28,00 m2 € €

2.12.4.10. Vinyl-Wandbekleidung, Fliese

Vinyl-Wandbekleidung wie vor beschrieben, jedoch:

- als Fliesenware, Format gemäß Standardprogramm des Herstellers
- Farbton Fliese als Kontrast zur Bahnenware
- Farbe nach Wahl des AG aus dem Standardprogramm
- Der Belag ist zu bemustern. Es sind mind. 5 preisgleiche, verschiedenfarbige Muster vorzulegen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.12.4.10. Vinyl-Wandbekleidung, Fliese

Höhe des Wandbelages ab OKFFb. ca. 1,20 m,
Höhe im Duschbereich ca. 2,50 m (Dusche ca. 90 x 90 cm).

In den EP sind alle erforderlichen Zuschnitte sowie sämtliche Entsorgungskosten des Abfallmaterials enthalten.

45,00 m2 € €

- 2.12.4.11. Edelstahlspiegel, unzerbrechlich,**
Wandspiegel aus hochglanzpoliertem Edelstahl,
unzerbrechlich,
besonders geeignet für vandalismusgefährdete Bereiche,
zum Einbau in die Vinyl-Wandbekleidung,
mit feuchtraumfester Trägerplatte,
abgefaltete Kanten,
Spiegel unsichtbar befestigt durch Verklebung mit
doppelseitigem Klebeband auf der Trägerplatte,
Montage im Querformat ebenfalls möglich
Vier-Punkt-Befestigung, für Aufputzmontage,
nach EAN 4045504608808,

liefern und mit der Ausführung der Vinyl-Wandbekleidung in
die Wandfläche einbauen gemäß Herstellervorschrift.

Spiegelgröße: 600 x 600 mm

4,00 St € €

Summe Titel 2.12.4. Vinyl-Bodenbeläge und -Wandbekleidungen €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.12.5. Stundensätze / Sonstiges

2.12.5.1. Stundenlohn Facharbeiter

Für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung zur Ausführung kommen, werden verrechnet für:
Facharbeiter

25,00 h € €

2.12.5.2. Erstellung / Übergabe der Dokumentationsunterlagen

Die Dokumentationsunterlagen sind vollständig in 2-facher Ausfertigung als Dokumentationsmappen/ -ordner sowie digital auf Datenträger vorzulegen.

Die Dokumentation ist entsprechend des konkreten Bauvorhabens zu beschriften (u.a. Bauherrn, Bauvorhaben, Gewerk, Auftragnehmer sowie Ausführungszeitraum) und ist vom AN zu unterzeichnen und zu stempeln.

Die Dokumentation ist zu strukturieren und mit einem Inhaltsverzeichnis zu versehen.

Die Dokumentation ist komplett in deutscher Sprache vorzulegen.

Die Dokumentation ist rechtzeitig vor der formellen Abnahme der ausgeführten Leistungen dem AG zur Prüfung zu übergeben. Die geprüfte vollständige Dokumentation ist eine unabdingbare Voraussetzung für die VOB-Abnahme. Die VOB-Abnahme ist Voraussetzung für das Stellen der Schlussrechnung.

Bestehend aus:

- Fachunternehmererklärung
- Fachbauleitererklärung
- CE-Kennzeichen bzw. Ü-Zeichen
- Allg. bauaufsichtliche Prüfzeugnisse, soweit zutreffend
- Allg. bauaufsichtliche Zulassungen, soweit zutreffend
- Übereinstimmungserklärung des Herstellers oder Übereinstimmungszertifikat mit allen erforderlichen Angaben, soweit zutreffend
- Produktdatenblätter und Lieferscheine aller verarbeiteten Bauprodukte (Beläge, Kleber, Grundierungen etc.)
- Nachweis der Rutschhemmung der eingebauten Bodenbeläge
- Reinigungs- und Pflegeanweisungen für alle eingebauten Bodenbeläge
- Umweltzertifikate aller eingebauten Bodenbeläge und Kleber, falls diese nicht aus den Produktdatenblättern hervorgehen

ACHTUNG: Auf den Produktdatenblättern ist zu vermerken, wo diese Produkte eingebaut worden (z. B. Haus A, Ebene -1), alternativ ist eine Übersichtstabelle nach Bauteilen getrennt möglich.

Die Fachunternehmererklärung hat folgende Angaben zu enthalten:

- Vollständige Benennung und Anschrift der Baumaßnahme
- Vollständige Benennung und Anschrift des Bauherrn
- genaue Bezeichnung der ausgeführten Leistungen entsprechend Leistungsbezeichnung LV
- Erklärung der Ausführung der Leistungen gemäß

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.12.5.2. Erstellung / Übergabe der Dokumentationsunterlagen

- > Leistungsbeschreibung (ggf. Abweichungen auflisten)
- > den anerkannten Regeln der Technik
- > den geforderten Eigenschaften hinsichtlich Brandschutz, Schallschutz, soweit dies gefordert ist
- den Zeitraum der Ausführung der erbrachten Leistungen von Beginn bis Abschluss der Arbeiten (taggenau)

1,00 Psch _____ € _____ €

Summe Titel 2.12.5. Stundensätze / Sonstiges _____ €

Summe Abschnitt 2.12. Bodenbelagsarbeiten _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Abschnitt 2.13. Fliesenlegerarbeiten

Titel 2.13.1. Bodenfliesen

2.13.1.1. Randdämmstreifen entfernen

Randdämmstreifen des Estrichlegers an OK Estrich abschneiden und entsorgen.

460,00 lfdm € €

2.13.1.2. Untergrund vorbehandeln

Untergrund aus Zementestrich von Staub befreien, vereinzelte Putz-, Mörtel- und Estrichrester entfernen und mit Tiefengrundanstrich vollflächig vorbehandeln, Abfälle beseitigen.

Angeb. Fabrikat :

237,00 m² € €

2.13.1.3. Untergrundvorbereitung, Bodenfliesen

Vorbereitung des Untergrundes für die Verlegung von Bodenfliesen durch Ausgleichen von Unebenheiten in den Estrichflächen, über die zulässigen Toleranzen nach DIN hinaus, mit geeigneter Spachtelmasse.
Zumeist nur Teilflächen.
Abrechnung erfolgt nach vorherigem gemeinsamem Aufmaß mit der Bauleitung.
Spachteldicke : 2-3 mm

29,00 m² € €

2.13.1.4. Entkopplungs-Matte als Entkopplung / Höhenausgleich

Entkopplungsmatte aus Polyethylenbahn mit Vertiefungen, rückseitig mit Trägervlies, geeignet für nachfolgenden Gefälleestrich in Duschbereichen, liefern und Flex-Dünnbettfliesenkleber auf vorbehandelten Untergrund verkleben.

Dicke der Matte: bis ca. 3 mm

82,00 m² € €

2.13.1.5. Ablaufrinne ausrichten und fixieren

Ablaufrinnen fachgerecht ausrichten und mittels Estrichmörtel fixieren (in Zusammenarbeit mit dem Sanitär-Installateur).
Die OK Ablaufrinne in Bezug zur OK Bodenfliesen außerhalb des Duschbereiches wird von der Bauleitung angegeben.

Ablaufrinnen sind bauseits vormontiert.

Ausführungsorte : Duschbereiche (bodengleich)

4,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.13.1.6. Bodeneinlauf ausrichten und fixieren

Bodeneinlauf fachgerecht ausrichten und mittels Estrichmörtel fixieren (in Zusammenarbeit mit dem Sanitär-Installateur).

Die OK Bodeneinlauf in Bezug zur OK Bodenfliesen außerhalb des Duschbereiches wird von der Bauleitung angegeben.

Bodeneinläufe sind bauseits vormontiert.

Ausführungsorte : Duschbereiche (bodengleich)

51,00 St € €

2.13.1.7. Gefälleestrich Duschen, Ablaufrinne

Einbau eines Gefälleestrichs im Bereich von bodengleichen Duschen, Gefälle zur Ablaufrinne ca. 2%.

Größe der Duschbereiche:

- ca. 0,90 x 0,90 m > 4 Stck

Estrichdicke ca. 42 - 62 mm, als schwimmender Zementestrich auf vorbeschriebener Entkopplungsmatte.

3,30 m2 € €

2.13.1.8. Gefälleestrich Duschen, Bodeneinlauf

Einbau eines Gefälleestrichs im Bereich von bodengleichen Duschen, Gefälle zum Bodeneinlauf ca. 2%.

Inkl. Herstellen des Schnittgerinnes, falls erforderlich.

Größe der Duschbereiche:

- ca. 1,20 x 1,20 m > 8 Stck

- ca. 1,50 x 1,50 m > 2 Stck

- ca. 1,20 x 1,75 m > 8 Stck

- ca. 1,10 x 1,75 m > 4 Stck

Estrichdicke ca. 42 - 62 mm, als schwimmender Zementestrich auf vorbeschriebener Entkopplungsmatte.

77,00 m2 € €

2.13.1.9. Streichisolierung für Boden

Streichisolierung durch Aufbringen einer flüssigen Dichtungsfolie auf Zementestrichflächen als horizontale Abdichtung gegen Spritz- und vereinzelt stehendes Wasser; Ausführung mind. zweilagig, kreuzweise beschichtet, entsprechend den Herstellerrichtlinien für Bodenbeläge im Dünnbett.

Diese Abdichtung ist mind. 5 cm über OKFF an den umlaufenden Wänden nach oben zu ziehen
Dichtbänder gesondert.

185,00 m² € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.13.1.10. Abdichtung der Bodenflächen

Abdichtung von Bodenflächen nach DIN 18534
(Wassereinwirkungsklasse W2-L) durch Aufbringen einer
flüssigen Dichtung auf Zementestrichflächen als horizontale
Abdichtung gegen intensiven Wasseranfall und anstauendes
Wasser; Diese Abdichtung ist mind. 20 cm über OKFF an den
umlaufenden Wänden nach oben zu ziehen. Dies wird in
dieser Position abgerechnet.

Ausführung mind. zweilagig, kreuzweise beschichtet,
entsprechend den Herstellerrichtlinien für Bodenbeläge im
Dünnbett.

Einbauort: Duschbereiche

77,00 m² € €

2.13.1.11. Abdichtungsanschlüsse Wand / Boden

flexibles Dichtband in den Ecken und in den
Anschlussbereichen Wand / Boden in die frische Spachtelung
einlegen, Überlappungen sorgfältig ausführen, eingeklebtes
Band mit frischem Dichtkleber überspachteln.

Duschbereiche in nachfolgender Position.

324,00 lfdm € €

2.13.1.12. Abdichtungsanschlüsse Wand / Duschbereich

flexibles Dichtband aus Polypropylen-Vlies mit Butylkautschuk
mit integrierten selbstklebenden Butylstreifen in den
Duschbereichen an den Anschlüssen
Wand / Boden und Boden / Boden (Duschränder umlaufend)
verkleben und in die frische Spachtelung einlegen,
Überlappungen sorgfältig ausführen, eingeklebtes Band mit
frischem Dichtkleber überspachteln.

179,00 lfdm € €

2.13.1.13. PE-Rundschnur, 6 mm, Hinterfüllung

Wasserabweisende Rundschnur für die Anwendung im Innen-
und Außenbereich.

- Extrudiertes Hinterfüllmaterial aus Polyethylen (PE)
- Für die Anwendung im Innen- und Außenbereich
- Geschlossenzell nach DIN 18540
- Wasserabweisend
- Geprüft nach DIN 4102-B2 – normal entflammbar, MPA
Dresden

Als Hinterfüllung der Silikonfuge im Wand-Boden-Anschluss,
zur Begrenzung der Fugentiefe und zur Vermeidung einer 3-
Flankenhaftung nach dem Einbau des Dichtbandes in die
Anschlussfuge Wand-Boden mit einem geeigneten
Gegenstand in die Fuge eindrücken, dabei darauf achten, die
Rundschnur nicht zu beschädigen um
Ausgasung/Blasenbildung im Dichtstoff zu verhindern.

Lieferform:
6mm Durchmesser x 100 m Länge

Farbe: grau

455,00 lfdm € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.13.1.14. Bodenfliesen, 5/5 cm, R10 B, bodengleiche Duschen

Bodenbelag aus Feinsteinzeug, auf schwimmendem Estrich, einschl. Verfugung, in Form von werkseits rückseitig netzpapiergeklebten Tafeln nach DIN 18157 mit Hilfe eines kunststoffvergüteten hydraulischen Dünnbettmörtels gemäß EN 12004 Klasse C2 auf vorhandenem Untergrund verlegen.

Fliesenoberfläche : geraut, rutschhemmend R 10 B
Nennmaß : 5/5 cm (Achtung das Format muss zu den 60/30 cm Wandfliesen passen, d.h. hier muss eine Fugenschnittverlegung möglich sein)
Verfugung : Epoxidharz-Fugenmörtel
Untergrund : Zementestrich im Gefälle

Größe der Duschbereiche:

- ca. 1,20 x 1,20 m > 8 Stck
- ca. 1,50 x 1,50 m > 2 Stck
- ca. 1,20 x 1,75 m > 8 Stck
- ca. 1,10 x 1,75 m > 4 Stck

Farbton : Mittelgrau / Hellgrau

Hinweis: Dieses Produkt kommt in Kombination mit den nachfolgend beschriebenen 30/30 Fliesen zum Einsatz. Das angebotene Produkt muss im selben Farbton für beide Fliesengrößen lieferbar sein.

Hinweis: Der Estrich in den Duschtassen wird vom AN selbst hergestellt (Größe siehe Titel 1). Schnittgerinne in gesonderter Position.

Die v. g. Bodenfliesen sind zu bemustern. Es sind mind. 5 preisgleiche Muster in verschiedenen Farbtönen vorzulegen.

47,00 m² € €

2.13.1.15. Gefälle als Zulage, Bodenfliesen 5/5 cm

Vorgenannte Bodenfliesen 5/5 cm zum Bodeneinlauf im Gefälle verlegen;

Untergrund : Zementestrich im Gefälle

77,00 m² € €

2.13.1.16. Bodenfliesen 5/5 cm an Bodeneinlauf anarbeiten

Bodenfliesen 5/5 cm an bauseits gesetzten Bodeneinlauf anarbeiten, einschl. Eindichten des Einlaufaufsatzes sowie Einsetzen des Edelstahlrosts nach Fugenbild, sowie alle Schneidaufwendungen im Bereich des Bodeneinlaufes.

56,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.13.1.17. Bodenfliesen, R 10 B, Dünnbett, 30/30 cm

Bodenbelag aus Feinsteinzeug, auf schwimmendem Estrich, einschl. Verfugung, mit Hilfe eines kunststoffvergüteten hydraulischen Dünnbettmörtels gemäß EN 12004 Klasse C2 auf vorhandenem Untergrund verlegen.

Fliesenoberfläche : geraut, rutschhemmend R 10 B
 Nennmaß : 30/30 cm (Achtung das Format muss zu den 60/30 cm Wandfliesen passen, d.h. hier muss eine Fugenschnittverlegung möglich sein)
 Verfugung : Epoxidharz-Fugenmörtel
 Untergrund : schw. Zementestrich
 Einbauort : Patienten-Nasszellen

Fabrikat / Farbton : passend zu den Bodenfliesen 5/5 cm

Die v. g. Bodenfliesen sind zu bemustern. Es sind mind. 5 preisgleiche Muster in verschiedenen Farbtönen vorzulegen

155,00 m² € €

2.13.1.18. Verharzen von Sollbruchstellen

Vorhandene Risse im Zementestrich, teilweise auch bauseitige nicht geschlossene Sollbruchstellen sowie Fugen zwischen dem bauseitigen Zementestrich und dem vor beschriebenen Estrich in Duschtassen mit Kunststoff-Vergussmasse nach Herstellerrichtlinien verfugen, einschl. der dafür erforderlichen Flexarbeiten.

45,00 lfdm € €

2.13.1.19. Trennschiene, Edelstahl, 30 mm

Trennschiene, Edelstahl, als Material-Trennschienen zwischen Fliesen- und angrenzenden Bodenbelag, im Bereich der Türen in verschiedenen Längen, liefern, ablängen und einbauen.

Nennmaß : 30 / 10 - 30 / 11 mm

52,24 lfdm € €

2.13.1.20. Trennschiene, Aluminium 30/8 bzw. 30/10 mm

Trennschiene, Aluminium, als Material-Trennschiene, in verschiedenen Längen, liefern, ablängen und einbauen.

Abmessung : 30/8 bzw. 30/10 mm
 Farbton : Alu-natur eloxiert
 Einbauort : Übergänge Duschbereiche 5/5 auf 30/30 cm Bodenfliesen

107,60 m € €

2.13.1.21. Bodenfliesen ergänzen 15/15, als Fliesenstreifen

Bodenfliesen aus Feinsteinzeug im Bereich von geschlossenen Bodenschlitzen vor nachträglich eingebauten GK-Vorsatzschalen, einschl. Verfugung, mit Hilfe eines kunststoffvergüteten hydraulischen Dünnbettmörtels gemäß EN 12004 Klasse C2 auf vorhandenem Untergrund verlegen (Zementestrich).

Streifenbreite ca. 30 cm.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.13.1.21. Bodenfliesen ergänzen 15/15, als Fliesenstreifen

Format: 15/15 cm, R10 A

Farbton: dem Bestandsbelag angepasst

35,10 m	€	€
---------	---	---

Summe Titel 2.13.1. Bodenfliesen	€
---	----------

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.13.2. Wandfliesen

2.13.2.1. Untergrund vorbehandeln

Untergrund aus Gipsbauplatten und verputztem Mauerwerk von Staub befreien, vereinzelte Putz- und Mörtelspritzer entfernen und mit Tiefengrundanstrich vollflächig vorbehandeln.

Hinweis: durch die Trockenbaufirma werden die Eckschutzschienen vor Beginn der Fliesenlegerarbeiten eingebaut. Diese "ragen" ca. 2-3 cm in den Fliesen- spiegel hinein und sind mit Vorbereitung des Untergrundes höhengerecht abzutrennen. Dies ist entsprechend einzukalkulieren;

1.360,00 m² € €

2.13.2.2. Streichisolierung für Wände

Streichisolierung durch Aufbringen einer flüssigen Dichtungs- folie auf trockene GK- bzw. Putzwandflächen als Dichtung gegen Spritzwasser in Duschbereichen; Ausführung mind. zweilagig, kreuzweise beschichtet, entsprechend den Herstellerrichtlinien für Fliesenbekleidung im Dünnbett.

An Waschtischen ist diese Leistung nicht erforderlich und wird somit auch nicht vergütet.

Ausführung ca. 2,50 m hoch.

360,00 m² € €

2.13.2.3. Wandfliesen, weiß, matt, Dünnbett, 60/30 cm

Wandbekleidung aus glasierten Steinzeugfliesen, in Innenräumen, einschl. Verfugung, nach DIN 18560 - mit glasierten feinkeramischen Fliesen nach DIN-EN 14411 - Gruppe B, Kanten übergliert, im Dünnbettverfahren mit mineralischen Flex-Fliesenkleber mit Trass.

Das Verlegen der Fliesen / Platten erfolgt mit einer Fugen- breite von ca. 3 mm.

Die Fugenkammern sind sorgfältig auszukratzen. Die Verfu- gung des Belages erfolgt mit einem Epoxidharz-Fugenmörtel.

Im EP einzukalkulieren sind erforderliche Schnitte an Wand- abschlüssen, Einbauten und Belagsabschlüssen.

Das Herstellen von Bewegungsfugen, Feldbegrenzungsfugen und elastischen Anschlussfugen wird in bes. Position erfasst.

Nennmaß : 60/30 cm
Farbton : weiß, matt
Verfugung : n. W. des AG, (ist zu bemustern)
Höhe des Wandbelages : ca. 2,50 m
Einbauort : Sanitärräume und WCs

Die v. g. Wandfliesen sind zu bemustern. Es sind mind. 3 preisgleiche Muster vorzulegen.

700,00 m² € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.13.2.4. Wandfliesen, farbig, matt, Dünnbett, 60/30 cm

Fliesen wie vor jedoch Ausführung als farbige Fliese. Die Wahl der Fliese muss seriengleich zu vorgenannter Wandfliese weiß erfolgen, um eine exakt gleiche Fliesengröße zu gewährleisten. Verlegung der farbigen Fliesen in Kombination mit vorgenannter Wandfliese weiß, jeweils als zusammenhängende Flächen.

Nennmaß : 60/30 cm

Farbton : nach Wahl des AG
für die Bemusterung sind mind. 5 preisneutrale Farbmuster jeweils Fliesen und Verfugung, unmittelbar nach Beauftragung, vorzulegen

Verfugung : passend zu Fliesenfarbe
n. W. des AG, (ist zu bemustern)

Höhe des Wandbelages : ca. 2,50 m

Einbauort : Sanitärräume und WCs

660,00 m² € €

2.13.2.5. Rohrdurchgänge eindichten

Rohrdurchgänge im Spritzwasserbereich (z.B. Duschen) sorgfältig mit Dichtmanschette eindichten, Dichtmanschette in die frische Spachtelung einkleben und mit Dichtkleber überspachteln.

197,00 St € €

2.13.2.6. Abdichtungsanschlüsse Wand / Wand

Dichtband in den Ecken und in den Anschlussbereichen Wand / Wand in die frische Spachtelung einlegen, Überlappungen sorgfältig ausführen, eingeklebtes Band mit frischem Dichtkleber überspachteln.

Ausführung erfolgt nur in Eckbereichen der Duschen, bis Höhe Wandbelag.

190,00 lfdm € €

2.13.2.7. Kristallspiegel liefern, einfliesen, b/h=60 x 90 cm

Kristallspiegel, nassraumgeeignet, liefern und parallel zu den Fliesenlegerarbeiten im Dünnbett (im Fliesenraster) einfliesen, einschl. Verfugung. Der Spiegel ist mit geschliffenen Kanten (Standardfase, kein Facettenschliff) auszuführen, Spiegel rückseitig mit Splitterschutzfolie beschichtet.

Spiegelgröße : 60 x 90 cm

60,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.13.2.8. Fliesenspiegel, weiß, Dünnbett, 15/15 cm

Wandbekleidung aus glasierten Steinzeugfliesen, in Innenräumen, einschl. Verfugung; nach DIN 18560- mit glasierten feinkeramischen Fliesen nach DIN-EN 14411 - Gruppe BIb, Kanten übergliert, im Dünnbettverfahren.
 Als Fliesenspiegel im Bereich von einzelnen Waschtischen bzw. Möbelwaschtischen und Küchenzeilen.

Das Verlegen der Fliesen / Platten erfolgt im Fugenschnitt mit einer Fugenbreite von ca. 3 mm.
 Die Fugenkammern sind sorgfältig auszukratzen.
 Die Verfugung des Belages mit einem hydraulischen Fertigfugemörtel ist im Einheitspreis einzukalkulieren.
 Im EP Einzukalkulieren sind Schnittfliesen an Wandabschlüssen, Einbauten und Belagsabschlüssen.

Nennmaß : 15/15 cm
 Farbton : weiß, matt
 Verfugung : manhattengrau
 Höhe der Spiegel : ca. 1,20 m bis 1,50 m bzw. 0,60 m

10,00 m² € €

2.13.2.9. Löcher für Wandfliesen, als Zulage

Löcher im Wandplattenbelag herstellen zur Durchführung von Installationsrohren, zum Einbau von Steckdosen u. dgl., als Zulage. Für WC-Drückerplatten werden 2 Löcher abgerechnet.

635,00 St € €

2.13.2.10. Eckschutzwinkel, Edelstahl

Eckschutzwinkel aus Edelstahl an horizontalen und vertikalen Kanten lot- und fluchtrecht einbauen.

67,50 lfdm € €

2.13.2.11. Verfugung, dauerelastisch, innen, Silikon

Dauerelastischer Fugenverschluss auf Silikonbasis, in Innenräumen, an allen horizontalen und vertikalen Wand- und Bodenanschlüssen sowie an Türbekleidungen, einschl. Vorreinigung der Fugen.

Fugenbreite : 6 - 8 mm i.M.
 Farbton : manhattengrau

1.320,00 lfdm € €

2.13.2.12. Verfugung, dauerelastisch, innen, Acryl

Dauerelastischer Fugenverschluss über der oberen und unteren Fliesenreihe und den seitlichen Fliesenabschlüssen mit Acryl, auch an Fliesenspiegeln von Einzelwaschtischen und Küchenzeilen (umlaufend)

Farbton : weiß

560,00 lfdm € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.13.2.13. Wandfliesenbelag ausbessern, weiß, Dünnbett, 15/15 cm,

Vorhandenen Wandbelag ausbessern / ergänzen, in
 Kleinfächen bis 1,00 m²,

mit glasierten Steinzeugfliesen, in Innenräumen, einschl.

Verfugung;

nach DIN 18560- mit glasierten feinkeramischen Fliesen nach

DIN-EN 14411 - Gruppe BIb, Kanten übergliert,

im Dünnbettverfahren.

Das Verlegen der Fliesen / Platten erfolgt im Fugenschnitt mit
 einer Fugenbreite von ca. 3 mm.

Die Fugenkammern sind sorgfältig auszukratzen.

Die Verfugung des Belages mit einem hydraulischen

Fertigfugmörtel ist im Einheitspreis einzukalkulieren.

Im EP Einzukalkulieren sind Schnittfliesen an Wand-

abschlüssen, Einbauten und Belagsabschlüssen.

Das Herstellen von Bewegungsfugen, Feldbegrenzungsfugen
 und elastischen Anschlußfugen wird in bes. Position erfasst.

Nennmaß : 15/15 cm

Farbton : weiß, matt

Verfugung : manhattengrau

Einzelflächen : bis 1,00 m²

30,00 m²

€

€

2.13.2.14. Wandfliesenbelag ausbessern, weiß, Dünnbett, 15/15 cm, Einzel

Vorhandenen Wandbelag ausbessern / ergänzen wie vor,
 jedoch:

Austausch / Ergänzung von Einzelfliesen.

Nennmaß : 15/15 cm

Farbton : weiß, matt

Verfugung : manhattengrau

40,00 St

€

€

Summe Titel 2.13.2. Wandfliesen

€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.13.3. Stundensätze / Sonstiges

2.13.3.1. Stundenlohn Facharbeiter

Für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung zur Ausführung kommen, werden verrechnet für:
Facharbeiter

25,00 h € €

2.13.3.2. Erstellung / Übergabe der Dokumentationsunterlagen

Die Dokumentationsunterlagen sind vollständig in 2-facher Ausfertigung als Dokumentationsmappen/ -ordner sowie digital auf Datenträger vorzulegen.

Die Dokumentation ist entsprechend des konkreten Bauvorhabens zu beschriften (u.a. Bauherrn, Bauvorhaben, Gewerk, Auftragnehmer sowie Ausführungszeitraum) und ist vom AN zu unterzeichnen und zu stempeln.

Die Dokumentation ist zu strukturieren und mit einem Inhaltsverzeichnis zu versehen.

Die Dokumentation ist komplett in deutscher Sprache vorzulegen.

Die Dokumentation ist rechtzeitig vor der formellen Abnahme der ausgeführten Leistungen dem AG zur Prüfung zu übergeben. Die geprüfte vollständige Dokumentation ist eine unabdingbare Voraussetzung für die VOB-Abnahme. Die VOB-Abnahme ist Voraussetzung für das Stellen der Schlussrechnung.

Bestehend aus:

- Fachunternehmererklärung
- Fachbauleitererklärung
- CE-Kennzeichen bzw. Ü-Zeichen
- Allg. bauaufsichtliche Prüfzeugnisse, soweit zutreffend
- Allg. bauaufsichtliche Zulassungen, soweit zutreffend
- Übereinstimmungserklärung des Herstellers oder Übereinstimmungszertifikat mit allen erforderlichen Angaben, soweit zutreffend
- Produktdatenblätter und Lieferscheine aller verarbeiteten Bauprodukte (Beläge, Kleber, Grundierungen etc.)
- Nachweis der Rutschhemmung der eingebauten Bodenfliesen
- Reinigungs- und Pflegeanweisungen für alle eingebauten Fliesenbeläge

ACHTUNG: Auf den Produktdatenblättern ist zu vermerken, wo diese Produkte eingebaut worden (z. B. Haus A, Ebene -1), alternativ ist eine Übersichtstabelle nach Bauteilen getrennt möglich.

Die Fachunternehmererklärung hat folgende Angaben zu enthalten:

- Vollständige Benennung und Anschrift der Baumaßnahme
- Vollständige Benennung und Anschrift des Bauherrn
- genaue Bezeichnung der ausgeführten Leistungen entsprechend Leistungsbezeichnung LV
- Erklärung der Ausführung der Leistungen gemäß
 - > Leistungsbeschreibung (ggf. Abweichungen auflisten)
 - > den anerkannten Regeln der Technik

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.13.3.2. Erstellung / Übergabe der Dokumentationsunterlagen

- > den geforderten Eigenschaften hinsichtlich Brandschutz,
Schallschutz, soweit dies gefordert ist
- den Zeitraum der Ausführung der erbrachten Leistungen
von Beginn bis Abschluss der Arbeiten (taggenau)

1,00 Psch _____ € _____ €

Summe Titel 2.13.3. Stundensätze / Sonstiges _____ €

Summe Abschnitt 2.13. Fliesenlegerarbeiten _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Abschnitt 2.14. Malerarbeiten

Titel 2.14.1. Wandbeläge

Untertitel 2.14.1.1. Vorbereitende Arbeiten

2.14.1.1.1. Böden gegen Verschmutzung abdecken

Gespachtelte Estrichflächen, PVC-Bodenbeläge, Fliesenböden, Werkstein etc. gegen Verschmutzung während der Malerarbeiten vollflächig abdecken, einschl. Entfernen der Abdeckung nach Abschluss der Arbeiten.

Abdecken von Wandfliesen, Türzargen, Fensterbrettern etc. ist eine Nebenleistung und wird als solche nicht gesondert vergütet.

Abdeckung : Papier oder PE-Folie
nach Wahl des AN

2.100,00 m2 € €

2.14.1.1.2. Abkleben von Fenstern, Türen

Abkleben von Fenstern und bereits eingebauten Türen, einschl. Entfernen der Abklebung nach Abschluss der Arbeiten.

Abklebung : Maler-Klebeband und PE-Folie oder
Papier nach Wahl des AN

660,00 m2 € €

2.14.1.1.3. Abkleben von Einrichtungsgegenständen

Abkleben von Einrichtungsgegenständen aus dem Bestand einschl. Entfernen der Abklebung nach Abschluss der Arbeiten.

Abklebung : Maler-Klebeband und PE-Folie oder
Papier nach Wahl des AN

250,00 m2 € €

2.14.1.1.4. Alte Wandbeläge entfernen, Glasgewebetapete

Entfernen von alten Wandbelägen aus Glasgewebetapete, inkl. Beseitigung aller Kleberreste, inkl. Entsorgung.

HINWEIS: in einigen Patientenzimmern befindet sich ein mit der Wand verklebter Rammschutz aus Vinyl. Die zu entfernende Glasgewebetapete ist vor dem Beseitigen ober- und unterhalb des Rammschutzes zu dessen Erhalt einzuschneiden.

Untergrund: Innen-Wandputz

Raumhöhen: bis 3,40 m

Ausführung bei gemauerten und verputzten Innenwänden gemäß Festlegung durch die Bauleitung.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.14.1.1.4. Alte Wandbeläge entfernen, Glasgewebetapete

2.130,00 m2 € €

2.14.1.1.5. Wandflächen entstauben, spachteln, schleifen (GK / Putz)

Wandflächen entstauben, spachteln, in zweimaliger
Ausführung mit Spachtelmasse bis zur vollkommenen Glätte;
Spachtelschicht nach Erhärtung schleifen und abstauben;
Flächenanteil : 100 %

Untergrund: Innen-Wandputz / GK

bauseitige Oberfläche als Untergrund: Q2

fertige Oberfläche: Q3, für anschließende neue
Glasgewebetapete

1.630,00 m2 € €

2.14.1.1.6. Wandflächen entstauben, spachteln, schleifen (Glasgewebe)

Wandflächen entstauben, spachteln, in zweimaliger
Ausführung mit Spachtelmasse bis zur vollkommenen Glätte;
Spachtelschicht nach Erhärtung schleifen und abstauben;
Flächenanteil : 100 %

Untergrund: alte Glasgewebetapete auf GK, fest haftend

fertige Oberfläche: Q3, für anschließende neue
Glasgewebetapete

100,00 m2 € €

2.14.1.1.7. Dübel entfernen, Dübellöcher schließen

Vorhandene Dübel in neu zu bekleidenden Wänden entfernen
und die Dübellöcher schließen.
Die Leistung ist vorab mit der Bauleitung umfänglich zu
ermitteln und abzustimmen.

400,00 St € €

2.14.1.1.8. Unterputzdosen verfüllen

Vorhandene und nicht mehr benötigte Unterputzdosen in neu
zu bekleidenden Wänden verfüllen und schleifen.

Die Leistung ist vorab mit der Bauleitung umfänglich zu
ermitteln und abzustimmen.

150,00 St € €

2.14.1.1.9. Wandsockel verspachteln und schleifen

Wandsockel in Räumen, in denen der Bestands- Hohlkehl-
sockel abgebrochen wurde, ausbessern,
Fehlstellen zuspachteln und anschließend bis zur Ebenheit
schleifen, für späteren neuen Belagssockel (10 cm hoch).

Sockelhöhe Bestand: ca. 15 cm

665,00 m € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.14.1.1.10. Deckenflächen aus OSB-Platten verspachteln, Vlieseinlage

Deckenflächen aus OSB-Platten mit einer geeigneten Spachtelmasse verspachteln, inkl. Haftgrundierung, inkl. Einlegen eines Malervlieses in die Spachtelung, nochmals überspachteln und schleifen bis zur fertigen anstrichfähigen Oberfläche.

Oberflächenqualität fertig: Q3

53,00 m2 € €

2.14.1.1.11. Deckenflächen aus OSB-Platten verspachteln, Kleinflächen

Deckenflächen aus OSB-Platten mit einer geeigneten Spachtelmasse verspachteln, inkl. Haftgrundierung, inkl. Einlegen eines Malervlieses in die Spachtelung, nochmals überspachteln und schleifen bis zur fertigen anstrichfähigen Oberfläche.

Oberflächenqualität fertig: Q3

wie vor,

jedoch an Kleinflächen < 5 m²

53,00 m2 € €

Summe Untertitel 2.14.1.1. Vorbereitende Arbeiten €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Untertitel 2.14.1.2. Anstrich- und Tapezierarbeiten

2.14.1.2.1. Glasgewebetapete, Anstrich, Q3, fein (GK/Putz)

Glasgewebetapete, an Wänden aus GK bzw. Kalk-Gips-Putz, tapezieren und mit scheuerbeständiger Dispersionsfarbe deckend streichen, incl. Untergrundvorbehandlung:

Untergrundvorbehandlung:

- Flächen entstauben
- grundieren für nachfolgende Beschichtung

Klebearbeiten:

- Glasgewebetapete, auf Stoß, nahtlos und faltenfrei mit Spezialkleister für mittelhohe Beanspruchung, lösemittelfrei, schwerentflammbar nach DIN 4102, B1, kleben;
an Raumecken sind die Kanten fachgerecht zu brechen;

Zwischenbeschichtung:

- Zwischenbeschichtung für mittelhohe Beanspruchung, lösemittelfrei, schwerentflammbar nach DIN 4102, B1

Schlussbeschichtung:

- Schlussbeschichtung mit Dispersionsfarbe, für mittelhohe Beanspruchung, scheuerbeständig nach DIN 53778, schwerentflammbar nach DIN 4102, B1, gut reinigungsfähig, geruchsarm, diffusionsfähig

bauseitige Oberflächenqualität: Q3, gespachtelt und geschliffen

Oberflächenstruktur Glasgewebe: fein strukturiert

Farbton : weiß bis hell getönt

2.130,00 m2 € €

2.14.1.2.2. Dispersionsanstrich, scheuerbeständig, Renovierung

Wandflächen mit Bestands-Bekleidung aus Glasgewebetapete, in verschiedenen Räumen, mit scheuerbeständiger Dispersionsfarbe, bis zur vollständigen Deckung streichen, als Renovierungsanstrich,

inkl. Wandflächen entstauben als Untergrundvorbereitung

Farbton : weiß bis hell getönt

2.890,00 m2 € €

2.14.1.2.3. Zulage Renovierungsanstrich hinter Heizkörpern, Brüstung

Zulage zu v. g. Renovierungsanstrich für Erschwernis hinter Heizkörpern, die Heizkörper werden nicht demontiert. Ausführung an Fensterbrüstungen.

Brüstungshöhe ca. 50 cm

Wandabstand der Heizkörper ca. 50-70 mm

Höhe der Heizkörper ca. 40 cm

In der Regel sind die Heizkörper im Stück 90° über Eck angeordnet, Schenkellänge jeweils ca. 1,00 / 1,90 m

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.14.1.2.3. Zulage Renovierungsanstrich hinter Heizkörpern, Brüstung

Einschl. Abdecken der Heizkörper mit einer geeigneten Folie,
 Vlies, o.Ä.

135,00 m2 € €

2.14.1.2.4. Renovierungsanstrich Kleinstflächen, 2,50 m²

Renovierungsanstrich wie vor beschrieben, jedoch an
 Kleinstflächen

Flächengröße bis 2,50 m²

Diese Position gilt auch für Deckenflächen !!!

50,00 m2 € €

2.14.1.2.5. Renovierungsanstrich Kleinflächen, 5,00 m²

Renovierungsanstrich wie vor beschrieben, jedoch an
 Kleinflächen

Flächengröße bis 5,00 m²

Diese Position gilt auch für Deckenflächen !!!

70,00 m2 € €

2.14.1.2.6. Dispersionsanstrich, Q3, Leibungen, Renovierung

Dispersionsanstrich als Renovierungsanstrich,
 scheuerbeständig, wie vor, jedoch:
 an Leibungen und Stürzen

Leibungstiefe : bis 200 mm

980,00 lfdm € €

2.14.1.2.7. Dispersionsanstrich, scheuerbeständig, Q3

Wandflächen aus GK / Putz in verschiedenen Räumen mit
 scheuerbeständiger Dispersionsfarbe,
 bis zur vollständigen Deckung streichen, wie folgt:

- Flächen entstauben
- grundieren für nachfolgende Beschichtung
- Aufbringen eines Malervlieses, ohne Stoßüberlappung
- Vor- und Deckanstrich mit scheuerbeständiger Dispersions-
 farbe bis zur vollständigen Deckung

bauseitige Oberflächenqualität: Q3, gespachtelt und
 geschliffen

Farbton : weiß bis hell getönt

Angebotenes Fabrikat Anstrich:

100,00 m2 € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.14.1.2.8. Dauerelastischer Anschluss

Herstellen von dauerelastischen Anschlüssen im Innenbereich, mit Acryl, an angrenzende Bauteile, wie Stahlzargen, Putz-Metall, Kellenschnitte an Raumecken, Fensterbankanschlüssen, Fenstern und Türen etc.,

Die Leistung wird vor Ausführung im einzelnen mit der Bauleitung abgestimmt.

2.550,00 lfdm € €

2.14.1.2.9. Musterflächen anlegen

Für die Anstriche sind für eine gemeinsame Festlegung mit Bauherr und Architekten Musterflächen anzulegen.

Jede Musterfläche ist wie folgt herzustellen:

- Wandfarbton 1,50 m hoch gestrichen (weiß, hell oder mittel getönt)
- direkt über diesen Wandfarbton wird der Deckenfarbton 1,0 m hoch (ebenfalls an der Wand) gestrichen (weiß-hell getönt), so dass eine 2,5 m hohe Musterfläche entsteht
- Die Farbflächen sind mit den genauen RAL- oder NCS-Farbtönen zu beschriften (mit Bleistift in die Farben).

1 Stk. Musterfläche entspricht stets 2 übereinander gestrichenen Farbtönen.

Im EP einzukalkulieren ist die Untergrundvorbereitung (ohne Spachtelung).

Breite jeder Musterfläche: mind. 70 cm

4,00 St € €

Summe Untertitel 2.14.1.2. Anstrich- und Tapezierarbeiten €

Summe Titel 2.14.1. Wandbeläge €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.14.2. Deckenbekleidungen

Untertitel 2.14.2.1. Deckenanstrich

2.14.2.1.1. neue Deckenflächen entstauben, spachteln, schleifen (GK)

Neue GK-Deckenflächen / -verkoferungen entstauben,
spachteln, in zweimaliger Ausführung mit Spachtelmasse bis
zur vollkommenen Glätte;
Spachtelschicht nach Erhärtung schleifen und abstauben;
Flächenanteil : 100 %

Untergrund: GK

bauseitige Oberfläche als Untergrund: Q2

fertige Oberfläche: Q3, für anschließende neue
Glasgewebetapete

990,00 m2 _____ € _____ €

2.14.2.1.2. Dispersionsanstrich, scheuerbeständig, Decken, Reno

Deckenflächen aus GK in verschiedenen Räumen mit
scheuerbeständiger Dispersionsfarbe,
bis zur vollständigen Deckung streichen, als
Renovierungsanstrich, incl. Flächen vorher entstauben,

bauseitige Oberflächenqualität: Altanstrich

Farbton : weiß bis hell getönt

89,00 m2 _____ € _____ €

2.14.2.1.3. Dispersionsanstrich, scheuerbeständig, Decken, Q3

Deckenflächen aus GK in verschiedenen Räumen mit
scheuerbeständiger Dispersionsfarbe, mit Malervlies
bis zur vollständigen Deckung streichen, wie folgt:

- Flächen entstauben
- grundieren für nachfolgende Beschichtung
- aufbringen Malervlies
- Vor- und Deckanstrich mit scheuerbeständiger Dispersions-
farbe bis zur vollständigen Deckung

bauseitige Oberflächenqualität: Q3

Farbton : weiß bis hell getönt

Angebotenes Fabrikat Anstrich:

990,00 m2 _____ € _____ €

2.14.2.1.4. Dauerelastischer Anschluss

Herstellen von dauerelastischen Anschlüssen im
Innenbereich
mit Acryl,
an angrenzende Bauteile (Wand-Deckenanschluss).
Die Leistung wird vor Ausführung im einzelnen mit der Bau-
leitung abgestimmt.

1.540,00 lfdm _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Summe Untertitel 2.14.2.1. Deckenanstrich €

Summe Titel 2.14.2. Deckenbekleidungen €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.14.3. Lackierarbeiten

Untertitel 2.14.3.1. Türzargen

2.14.3.1.1. Stahlumfassungszarge seidenmatt lackieren, 1010/2135/150

Bauseits montierte Stahlumfassungszarge gemäß Herstellerangaben seidenmatt wie folgt lackieren:

- 1) Metallflächen gründlich säubern; grundierte Flächen auf Trag- und Haftfähigkeit prüfen; nach Bedarf entrosten und Grundierung ausbessern
- 2) Spachtelung mit Lackspachtel an nicht benötigten Stanzungen, einschl. glattem Schliff
- 3) Auftragen einer Haftgrundierung, falls erforderlich
- 4) Zwischenanstrich mit Vorlack, entsprechend dem farbigen Schlussanstrich 4:1 gemischt
- 5) Schlussanstrich deckend, seidenmatt

Abmessungen Zarge : 1010/2135 mm
Maulweite : bis 150 mm

Farbton : RAL / NCS n. W. des AG
nach Bemusterung

Vorbeschichtung Stahlzarge: rostschutzgrundiert

50,00 St € €

2.14.3.1.2. Stahlumfassungszarge seidenmatt lackieren, 885/2135/150

BestandsStahlumfassungszarge gemäß Herstellerangaben seidenmatt lackieren, wie vor, jedoch:

Abmessungen Zarge : 885/2135 mm
Maulweite : bis 150 mm

Farbton : RAL / NCS n. W. des AG
nach Bemusterung

Vorbeschichtung Stahlzarge: rostschutzgrundiert

14,00 St € €

2.14.3.1.3. Stahlumfassungszarge seidenmatt lackieren, 1135/2135/150, Best.

BestandsStahlumfassungszarge gemäß Herstellerangaben seidenmatt lackieren, wie vor, jedoch:

- ohne zusätzliche Haftgrundierung

Abmessungen Zarge : 1135/2135 mm
Maulweite : bis 150 mm

Farbton : RAL / NCS n. W. des AG
nach Bemusterung

Vorbeschichtung Stahlzarge: lackiert

11,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Summe Untertitel 2.14.3.1. Türzargen €

Summe Titel 2.14.3. Lackierarbeiten €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2.14.4. Leistungen auf Nachweis

Untertitel 2.14.4.1. Ausbesserungsarbeiten, sonstige Leistungen

2.14.4.1.1. Stundenlohn Facharbeiter

Für die Ausführung von Ausbesserungsarbeiten an bereits fertig gestellten Wand- und Deckenflächen, Türzargen u. dgl. sowie für die Ausführung von Leistungen, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind, auf Stundennachweis, werden verrechnet für :

Facharbeiter

Hinweis: Ausführung von Stundenlohnarbeiten nur auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung (siehe auch Vorbemerkungen zum LV).

52,00 h € €

2.14.4.1.2. Erstellung / Übergabe der Dokumentationsunterlagen

Die Dokumentationsunterlagen sind vollständig in 2-facher Ausfertigung als Dokumentationsmappen/ -ordner sowie digital auf Datenträger vorzulegen.

Die Dokumentation ist entsprechend des konkreten Bauvorhabens zu beschriften (u.a. Bauherrn, Bauvorhaben, Gewerk, Auftragnehmer sowie Ausführungszeitraum) und ist vom AN zu unterzeichnen und zu stempeln.

Die Dokumentation ist zu strukturieren und mit einem Inhaltsverzeichnis zu versehen.

Die Dokumentation ist komplett in deutscher Sprache vorzulegen.

Die Dokumentation ist rechtzeitig vor der formellen Abnahme der ausgeführten Leistungen dem AG zur Prüfung zu übergeben. Die geprüfte vollständige Dokumentation ist eine unabdingbare Voraussetzung für die VOB-Abnahme. Die VOB-Abnahme ist Voraussetzung für das Stellen der Schlussrechnung.

Bestehend aus:

- Fachunternehmererklärung
- Fachbauleitererklärung
- CE-Kennzeichen bzw. Ü-Zeichen
- Allg. bauaufsichtliche Prüfzeugnisse, soweit zutreffend
- Allg. bauaufsichtliche Zulassungen, soweit zutreffend
- Übereinstimmungserklärung des Herstellers oder Übereinstimmungszertifikat mit allen erforderlichen Angaben, soweit zutreffend
- Produktdatenblätter und Lieferscheine aller verarbeiteten Bauprodukte (Wandbeläge, Kleber, Grundierungen, Anstriche etc.)

ACHTUNG: Auf den Produktdatenblättern ist zu vermerken, wo diese Produkte eingebaut worden (z. B. Haus A, Ebene -1), alternativ ist eine Übersichtstabelle nach Bauteilen getrennt möglich.

Die Fachunternehmererklärung hat folgende Angaben zu enthalten:

- Vollständige Benennung und Anschrift der Baumaßnahme
- Vollständige Benennung und Anschrift des Bauherrn

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.14.4.1.2. Erstellung / Übergabe der Dokumentationsunterlagen

- genaue Bezeichnung der ausgeführten Leistungen entsprechend Leistungsbezeichnung LV
- Erklärung der Ausführung der Leistungen gemäß
 - > Leistungsbeschreibung (ggf. Abweichungen auflisten)
 - > den anerkannten Regeln der Technik
 - > den geforderten Eigenschaften hinsichtlich Brandschutz, Schallschutz, soweit dies gefordert ist
- den Zeitraum der Ausführung der erbrachten Leistungen von Beginn bis Abschluss der Arbeiten (taggenau)

1,00 Psch _____ € _____ €

Summe Untertitel 2.14.4.1. Ausbesserungsarbeiten, sonstige Leistungen _____ €

Summe Titel 2.14.4. Leistungen auf Nachweis _____ €

Summe Abschnitt 2.14. Malerarbeiten _____ €

Summe Kapitel 2. Ausbau _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Kapitel 3. Heizung Lüftung Sanitär

Abschnitt 3.1. Heizungs- und Sanitärinstallation

technische Vorbemerkungen Heizungs- und Sanitärinstallation

Allgemeines

Im Zuge der Teilsanierung des Klinikums werden die bestehenden Sanitärzellen der Patientenzimmer erneuert. Die vorhandenen Installationen sind älter als 25 Jahre. Ziel der Maßnahme ist die Herstellung moderner, barrierearmer und betrieblich optimierter Sanitärräume.

Der Klinikbetrieb bleibt während der gesamten Maßnahme aufrechterhalten. Die Arbeiten erfolgen abschnittsweise. Während eines Bauabschnittes bleibt der jeweils andere Abschnitt in Betrieb. Nach Fertigstellung erfolgt der Wechsel der Nutzungsbereiche. Die Aufrechterhaltung der Medienversorgung erfolgt gemäß technischem Vortext über temporäre Provisorien bzw. abgestimmte Abschaltungen.

KG 419 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen Sonstiges (Demontage Bestand)
Demontage der vorhandenen Trinkwasserleitungen aus Kupfer in den bestehenden Sanitärzellen der Patientenzimmer, einschließlich Rückbau der an die nasse Löschwasserleitung angeschlossenen Spülkasten-Zuleitungen.
Demontage der Schmutzwasserleitungen aus Faserzement einschließlich der Fallstränge.
Demontage der Schmutzwasserleitungen aus Gussrohr einschließlich der Fallstränge.
Rückbau sämtlicher vorhandener Sanitärgegenstände wie Waschtische, WCs und Duschanlagen einschließlich Zu- und Ablaufarmaturen, Installationsgestellen und Zubehör.
Demontage der Fallleitungen der inneren Regenentwässerung aus Faserzement. Ein Erhalt ist aufgrund des Materialzustandes nicht vorgesehen.
Demontage der Fallleitungen der inneren Regenentwässerung aus Gussrohr. Ein Erhalt ist aufgrund des Materialzustandes nicht vorgesehen.

KG 411 Abwasseranlagen
Neuverlegung der Schmutzwasserstränge in mineralverstärktem, schalldämmendem und heißwasserbeständigem Kunststoffrohrsystem einschließlich Anschluss an vorhandene Dachhauben und Grundleitungsanschlüsse.
Anbindung der Sanitärgegenstände mit demselben Rohrsystem.
Sämtliche Leitungen erhalten eine Dämmung gegen Schwitzwasserbildung sowie zur zusätzlichen Schalldämmung.
Durchdringungen brandschutztechnisch qualifizierter Bauteile (Geschossdecken, Flurwände etc.) werden mit zugelassenen Brandschutzmanschetten entsprechender Qualität geschottet.
Neuverlegung der Regenentwässerungsstränge in mineralverstärktem, schalldämmendem und heißwasserbeständigem Kunststoffrohrsystem einschließlich Anschluss an vorhandene Dachabläufe und Grundleitungsanschlüsse.
Neu hergestellte Abwasserleitungen sind einer Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 zu unterziehen.

KG 412 Wasseranlagen

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

****Fortsetzung*** technische Vorbemerkungen Heizungs- und Sanitärinstallation*

Die Neuinstallation der Trinkwasserleitungen in den Sanitärzellen erfolgt in Kupferrohr in Trinkwasserqualität.

Die neuen Trinkwasserleitungen der einzelnen Sanitärzellen werden an die vorhandenen Etagenverteilungen im Flurbereich angeschlossen. Die bestehenden Etagenverteilungen sowie die Abgangsarmaturen zu den Patientensanitärzellen bleiben soweit Dimension und technischer Zustand dies zulassen erhalten.

Die neuverlegten Leitungen erhalten eine Wärmedämmung aus alukaschierten Mineralfaserschalen. Die Dämmung der Kaltwasserleitungen wird diffusionsdicht ausgeführt.

Die Sanitärgegenstände werden kaltwasserseitig durchgeschleift. Dabei bildet jeweils eine Sanitärzelle bzw. eine Sanitäre Doppelzelle eine Spülstrecke mit automatischer Hygienespülung am Streckenende.

Die Warmwasserleitungen werden ebenfalls durchgeschleift und jeweils in unmittelbarer Nähe des Waschtisches mit der Zirkulationsleitung verbunden. Durchdringen Trinkwasserleitungen brandschutztechnisch qualifizierte Bauteile, werden zugelassene Brandschutzdurchführungen entsprechender Qualität eingesetzt.

Neu hergestellte Trinkwasserleitungsabschnitte dürfen erst nach ausreichender Spülung sowie erfolgreicher Durchführung der im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Druck- und Hygienemaßnahmen an das Bestandsnetz angebunden werden.

Stationsbäder

Die Stationsbäder erhalten jeweils:

1 St. barrierefreier Waschtisch aus weißem Sanitärporzellan, einschließlich Einhebelmischer mit verlängertem Bedienhebel, UP-Geruchsverschluss, Eckventile, Anschlussschläuche und Kippspiegel

1 St. Wand-WC aus weißem Sanitärporzellan mit 70 cm Ausladung, einschließlich WC-Sitzring, Rückenstütze und beidseitig angeordneter Stützklappgriffe mit automatischer Spülauslösung, Bürstengarnitur und Papierrollenhalter

1 St. Duschanlage mit UP-Duscharmatur mit Verbrühschutz, Brausekopf und Bodenablauf

Besucher-WC-Räume

Die Besucher-WC-Räume erhalten jeweils:

1 St. Waschplatz mit Waschtisch aus Sanitärporzellan, Einhebelmischer mit Verbrühschutz, Geruchsverschluss, Eckventilen, Anschlussschläuchen, Spiegel, Seifen- und Handtuchspender

1 St. WC-Anlage mit Wand-WC, WC-Sitz mit Deckel und Betätigungsplatte
WCs am Ende einer Spülstrecke erhalten eine automatische Hygienespülfunktion zur Sicherstellung des regelmäßigen Wasserwechsels.

Rollstuhlgerechte Sanitärzellen

Die rollstuhlgerechten Sanitärzellen erhalten jeweils:

1 St. barrierefreier Waschtisch aus Sanitärporzellan, Einhebelmischer mit Verbrühschutz und verlängertem Bedienhebel, UP-Geruchsverschluss, Eckventile, Anschlussschläuche und Kippspiegel

1 St. Wand-WC aus weißem Sanitärporzellan mit 70 cm Ausladung, WC-Sitzring, Rückenstütze und beidseitig angeordneter Stützklappgriffe mit automatischer Spülauslösung, Bürstengarnitur und Papierrollenhalter

1 St. Duschanlage mit UP-Duscharmatur mit Verbrühschutz, Brausekopf und Bodenablauf

Übrige Patientensanitärzellen

Die übrigen Patientensanitärzellen erhalten jeweils:

1 St. Duschanlage mit UP-Duscharmatur mit Verbrühschutz, Brausekopf und

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung technische Vorbemerkungen Heizungs- und Sanitärinstallation

Bodenablauf

1 St. Waschplatz mit Waschtisch aus Sanitärporzellan, Einhebelmischer mit Verbrühschutz, Geruchverschluss, Eckventilen, Anschlussschläuchen, Spiegel, Seifen- und Handtuchspender
1 St. WC-Anlage mit Wand-WC, WC-Sitz mit Deckel und Betätigungsplatte
WCs am Ende einer Spülstrecke erhalten eine automatische Hygienespülfunktion zur Sicherstellung des regelmäßigen Wasserwechsels.

Räume AR unrein

Die Räume AR unrein erhalten jeweils trink- und schmutzwasserseitige Anschlüsse für die bauseitig gestellten Fäkalspülen gemäß technischem Vortext.

Putzmittelräume

Die Putzmittelräume erhalten jeweils:
1 St. Ausgussbecken aus Edelstahl, einschließlich Einhebelmischer und Geruchverschluss

Besondere Anforderungen Akut-Bereich

Die Sanitärzellen der Patientenzimmer im Akut-Bereich werden in suizidhemmender Ausführung hergestellt.

KG 419 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen Sonstiges
Waschtische und Wand-WCs werden an geprüften Installationsmodulen montiert.

KG 423 Raumheizflächen

In jeder Patientensanitärzelle wird ein elektrisch betriebener Handtuchheizkörper installiert. Die Wärmeabgabe dient sowohl dem Trocknen von Handtüchern als auch der Verbesserung des thermischen Komforts im Duschbereich.
Die Heizkörper der Patientenzimmer im Akut-Bereich werden erneuert und bauseits in suizidhemmender Ausführung verkleidet. In den Bädern im Akutbereich sind Infrarotheizkörper im Deckenbereich vorgesehen.

ergänzender Vortext – Heizung und Sanitär / Strangsanierung

Die Baumaßnahme erfolgt im laufenden Krankenhausbetrieb. Die Versorgung der Klinik mit Trinkwasser (Warm, Kalt, Zirkulation) sowie die Wärmeversorgung, Lüftung und Schmutzwasserableitung sind während der gesamten Bauzeit grundsätzlich aufrechtzuerhalten. Erforderliche Medienabschaltungen sind nur zulässig, wenn eine provisorische Versorgung technisch nicht möglich ist. In diesen Fällen sind Abschaltungen rechtzeitig mit dem Auftraggeber und der Bauleitung abzustimmen und dürfen ausschließlich in freigegebenen Zeitfenstern erfolgen.

Aufgrund unvollständiger Bestands- und Revisionsunterlagen ist davon auszugehen, dass zur Aufrechterhaltung des Betriebes temporäre Versorgungsprovisorien erforderlich werden. Die Planung, Herstellung, der Betrieb sowie der Rückbau solcher Provisorien sind durch den Auftragnehmer sicherzustellen und in die Einheitspreise einzukalkulieren, soweit im Leistungsverzeichnis keine gesonderten Positionen ausgewiesen sind.
Für Arbeiten an Trinkwasseranlagen gelten erhöhte hygienische Anforderungen. Rohre, Formstücke und Armaturen sind hygienisch einwandfrei zu lagern. Rohrenden sind während Lagerung grundsätzlich zu verschließen. Neu erstellte Trinkwasserleitungsabschnitte dürfen erst nach ausreichender Spülung und

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

****Fortsetzung*** ergänzender Vortext – Heizung und Sanitär / Strangsanierung*

erfolgreicher Durchführung der im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Hygieneprüfungen an das bestehende Netz angebunden werden.

Die im Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Druckprüfungen für die neu erstellten Leitungsabschnitte (Kaltwasser, Warmwasser, Zirkulation) sind vollständig durchzuführen. Zusätzlich ist für neu hergestellte Warmwasser-Zirkulationssysteme eine Funktionsprüfung des Zirkulationsbetriebs nachzuweisen.

Neu hergestellte Abwasserleitungen sind einer Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 zu unterziehen.

Die Ausführung von Durchdringungen durch brand- und schallschutzrelevante Bauteile hat gemäß den im Krankenhausbau üblichen Anforderungen sowie den Vorgaben der Ausführungsplanung zu erfolgen.

Beim Anschluss neuer Leitungsabschnitte an vorhandene Bestandsleitungen ist auf materialgerechte Übergänge zu achten. Es ist davon auszugehen, dass unterschiedliche Bestandsmaterialien vorhanden sind. Erforderliche Übergangsstücke und Anpassungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

technische Vorbemerkungen Brandschutz

In den Strängen werden HLS-Leitungen (Abwasser, Trinkwasser, Gase, Lüftung) und ELT-Leitungen (Kabeltrassen, BMA, Rufanlage) häufig gemeinsam durch dieselben Öffnungen geführt. Es ist darauf zu achten bzw. zu koordinieren, dass die gewerkespezifischen brandschutztechnischen Abschottungen miteinander kompatibel ausgeführt werden. Eine Vermischung verschiedener Abschottungssysteme, vor allem von unterschiedlichen Herstellern, führt nahezu zwangsläufig zu unzulässigen Systembrüchen, da die Systeme nicht miteinander kompatibel und nicht gemeinsam geprüft sind. Die Folge ist ein erhebliches Risiko nicht MLAR-konformer Ausführungen, die im Prüf- oder Abnahmeprozess nachgebessert oder zurückgebaut werden müssten."

Bereich 3.1.1. Demontageleistungen Heizungs- und

Titel 3.1.1.1. Demontage Raumheizflächen und Zubehör

Flachheizkörper

3.1.1.1.1. Abbruch Flachheizkörper T100-125, H500-550, L500-1000

Abbruch Flachheizkörper, aus Stahl, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Bauhöhe über 500 bis 550 mm, Bautiefe über 100 bis 125 mm, Baulänge über 500 bis 1000 mm, Einzelgewicht bis 50 kg, einschließlich Demontage von Halterungen, Konsolen, Anschlussverschraubungen und Thermostatkopf, einschließlich Entleeren des Bauteils, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche nicht höher als 1,5 m über Fußboden/Gelände, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '70' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet. Einschließlich fachgerechter Entsorgung.

10,00 St € €

3.1.1.1.2. Leistung wie Position zuvor, jedoch T100-125, H550-660, L500-1000

Leistung wie Position zuvor, jedoch:
Bautiefe: über 100-125 mm
Bauhöhe: über 550-600 mm
Baulänge: über 500-1000 mm
Gewicht: bis 50 kg

10,00 St € €

3.1.1.1.3. Leistung wie Position zuvor, jedoch T100-125, H550-660, L1600-2000

Leistung wie Position zuvor, jedoch:
Bautiefe: über 100-125 mm
Bauhöhe: über 550-600 mm
Baulänge: über 1600-2000 mm
Gewicht: bis 70 kg

4,00 St € €

3.1.1.1.4. Leistung wie Position zuvor, jedoch T100-125, H900-1200, L500-1000

Leistung wie Position zuvor, jedoch:
Bautiefe: über 100-125 mm
Bauhöhe: über 550-600 mm
Baulänge: über 500-1000 mm
Gewicht: bis 65 kg

52,00 St € €

Summe Titel 3.1.1.1. Demontage Raumheizflächen und Zubehör €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 3.1.1.2. Demontage Sanitäreinrichtung und Zubehör

3.1.1.2.1. Demontage WC

WC aus Sanitärporzellan, demontieren, trennen und sortieren, einschl. Entleeren des zu demontierenden Teils, einschl. Demontieren der Konsolen, Halter, Armaturen, Verschraubungen und Anschlussleitungen, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche nicht höher als 1,5 m über Fußboden/Gelände, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '70' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet. Einschließlich fachgerechter Entsorgung.

66,00 St € €

3.1.1.2.2. Demontage Waschtisch

Waschtisch aus Sanitärporzellan, demontieren, trennen und sortieren, einschl. Entleeren des zu demontierenden Teils, einschl. Demontieren der Konsolen, Halter, Armaturen, Verschraubungen und Anschlussleitungen, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche nicht höher als 1,5m über Fußboden/Gelände, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '70' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet. Einschließlich fachgerechter Entsorgung.

90,00 St € €

3.1.1.2.3. Demontage Ausgussbecken

Ausgussbecken aus emailliertem Stahlblech, demontieren, trennen und sortieren, einschl. Entleeren des zu demontierenden Teils, einschl. Demontieren der Konsolen, Halter, Armaturen, Verschraubungen und Anschlussleitungen, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche nicht höher als 1,5 m über Fußboden/Gelände, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '70' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet. Einschließlich fachgerechter Entsorgung.

4,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.1.1.2.4. Demontage Duschkabine Eckausführung

Duschbecken aus emailliertem Stahlblech sowie Duschabtrennung (Eckausführung) aus Kunstglas, demontieren, trennen und sortieren, einschl. Entleeren des zu demontierenden Teils, einschl. Demontieren der Konsolen, Halter, Armaturen, Verschraubungen und Anschlussleitungen, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche nicht höher als 1,5 m über Fußboden/Gelände, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '70' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet. Einschließlich fachgerechter Entsorgung.

12,00 St € €

3.1.1.2.5. Demontage Duschkabine Nischenausführung

Duschbecken aus emailliertem Stahlblech sowie Duschabtrennung (Gleittüre in Nische eingebaut) aus Kunstglas, demontieren, trennen und sortieren, einschl. Entleeren des zu demontierenden Teils, einschl. Demontieren der Konsolen, Halter, Armaturen, Verschraubungen und Anschlussleitungen, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche nicht höher als 1,5 m über Fußboden/Gelände, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '70' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet. Einschließlich fachgerechter Entsorgung.

18,00 St € €

3.1.1.2.6. Demontage Ablage

Ablageplatte aus Sanitärporzellan bzw. Kunststoff, demontieren, trennen und sortieren des Bauwerks, Halter, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche nicht höher als 1,5 m über Fußboden/Gelände, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '70' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet. Einschließlich fachgerechter Entsorgung.

90,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.1.1.2.10. Demontage Stützklappgriff

Stützklappgriff aus kunststoffummanteltem Stahlrohr, Länge bis 1000 mm, Durchmesser bis 50 mm, demontieren, trennen und sortieren, einschl. Demontieren der Konsolen, Halter, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche nicht höher als 1,5 m über Fußboden/Gelände, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '70' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet. Einschließlich fachgerechter Entsorgung.

5,00 St € €

3.1.1.2.11. Demontage Stützgriff

Stützgriff aus kunststoffummanteltem Stahlrohr, Länge bis 600 mm, Durchmesser bis 50 mm, demontieren, trennen und sortieren, einschl. Demontieren der Konsolen, Halter, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche nicht höher als 1,5 m über Fußboden/Gelände, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '70' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet. Einschließlich fachgerechter Entsorgung.

5,00 St € €

3.1.1.2.12. Demontage Haltegriff

Haltegriff aus kunststoffummanteltem Stahlrohr, Länge bis 600 mm, Durchmesser bis 50 mm, demontieren, trennen und sortieren, einschl. Demontieren der Konsolen, Halter, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche nicht höher als 1,5 m über Fußboden/Gelände, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '70' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet. Einschließlich fachgerechter Entsorgung.

30,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.1.1.2.13. Demontage von Installationsgestellen

Demontage von bauseit freigelegten Installationsgestellen aus
 aus Profilstahl, demontieren, trennen und sortieren, einschl.
 Entleeren des zu demontierenden Teils, einschl. Demontieren
 der Konsolen, Halter, Verschraubungen und
 Anschlussleitungen, Ausführung innerhalb des Bauwerks,
 Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe der zu
 bearbeitenden Fläche nicht höher als 1,5 m über
 Fußboden/Gelände, Erschwernis durch horizontale und
 vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur
 Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler
 Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '70' m, Abbruch
 von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene
 Stoffe sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern,
 Behältergröße nach Wahl des AN, auf LKW des AN laden,
 Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet.
 Einschließlich fachgerechter Entsorgung.

160,00 St € €

3.1.1.2.14. Demontage Fäkalienspüleinheit zur Wiederverwendung

Demontage einer Fäkalienspüleinheit zur Wiederverwendung.
 Bestehend aus fachgerechtem Lösen von sieben
 Trinkwasseranschlüssen DN 15 bis DN 20 sowie drei
 Abwasseranschlüssen (1 x DN 50, 2 x DN 100).
 Abmessungen der Fäkalienspüleinheit ca. H x B x T = 1,3
 x 2,3 x 0,6 m. Geschätztes Gerätegewicht ca. 120 kg.
 Die Fäkalienspüleinheit ist innerhalb des Gebäudes
 aufzunehmen, zu transportieren und in einem vom
 Auftraggeber zugewiesenen Raum zwischenzulagern.
 Während Transport und Lagerung ist das Gerät vor
 Verschmutzung, Feuchtigkeit und Beschädigung zu schützen.
 Horizontaler Transportweg bis 50m, Vertikaler Transportweg
 bis max. 10m. Beim Transport ist mit Behinderungen durch
 den laufenden Krankenhausbetrieb, durch
 Staubschutzwände, Türschwellen und Einbauten innerhalb
 der Transportwege zu rechnen.
 Erforderliche Hebe- und Transporthilfsmittel sind in die
 Leistung einzukalkulieren.

2,00 St € €

Summe Titel 3.1.1.2. Demontage Sanitäreinrichtung und Zubehör €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 3.1.1.3. Demontage Rohrleitungen und Zubehör

Abbruch von Schmutzwasserleitungen aus Guss mit
Wärmedämmung

3.1.1.3.1. Abbruch von Schmutzwasserleitungen aus Guss bis DN50

Abbruch der Schmutzwasserleitung einschl. der Form- und Verbindungsstücke, Befestigungen und Armaturen, aus Guss, Außendurchmesser bis 60 mm, im Gebäude, in allen Geschossen, Höhe bis 4 m, mit Dämmung, Dämmdicke bis 20mm, Abbruch der Dämmung wird gesondert vergütet, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, einschließlich fachgerechter Entsorgung.

60,00 m € €

3.1.1.3.2. Leistung wie Position zuvor, jedoch über DN50 bis DN100

Leistung wie Position zuvor, jedoch Rohrleitung über DN50 bis DN100

300,00 m € €

Abbruch von Schmutzwasserleitungen aus Faserzement mit
Wärmedämmung

3.1.1.3.3. Abbruch von Schmutzwasserleitungen aus Faserzement bis DN50

Abbruch der Schmutzwasserleitung einschl. der Form- und Verbindungsstücke, Befestigungen und Armaturen, aus Guss, Außendurchmesser bis 60 mm, im Gebäude, in allen Geschossen, Höhe bis 4 m, mit Dämmung, Dämmdicke bis 20mm, Abbruch der Dämmung wird gesondert vergütet, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, einschließlich fachgerechter Entsorgung.

50,00 m € €

3.1.1.3.4. Leistung wie Position zuvor, jedoch über DN50 bis DN100

Leistung wie Position zuvor, jedoch Rohrleitung über DN50 bis DN100

220,00 m € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Abbruch von Regenwasserleitungen aus Guss mit
Wärmedämmung

3.1.1.3.5. Abbruch von Regenwasserleitungen aus Guss über DN50 bis DN125

Abbruch der Regenwasserleitung einschl. der Form- und Verbindungsstücke, Befestigungen und Armaturen, aus Guss, Außendurchmesser bis 135 mm, im Gebäude, in allen Geschossen, Höhe bis 4 m, mit Dämmung, Dämmdicke bis 20 mm, Abbruch der Dämmung wird gesondert vergütet, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, einschließlich fachgerechter Entsorgung.

35,00 m € €

Abbruch von Regenwasserleitungen aus Faserzement mit
Wärmedämmung

3.1.1.3.6. Abbruch von Regenwasserleitungen aus Faserzement über DN50 bis DN125

Abbruch der Regenwasserleitung einschl. der Form- und Verbindungsstücke, Befestigungen und Armaturen, aus Guss, Außendurchmesser bis 135 mm, im Gebäude, in allen Geschossen, Höhe bis 4 m, mit Dämmung, Dämmdicke bis 20 mm, Abbruch der Dämmung wird gesondert vergütet, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, einschließlich fachgerechter Entsorgung.

45,00 m € €

Abbruch von Trinkwasserleitungen aus Kupfer mit
Wärmedämmung

3.1.1.3.7. Abbruch von Rohrleitungen aus Kupfer bis DN20

Abbruch der Rohrleitung einschl. der Form- und Verbindungsstücke und Befestigungen, aus Kunststoff, Außendurchmesser bis 22 mm, im Gebäude, in allen Geschossen, Höhe bis 4 m, mit Dämmung, Dämmdicke bis 20 mm, Abbruch der Dämmung wird gesondert vergütet, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, einschließlich fachgerechter Entsorgung.

1.450,00 m € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
3.1.1.3.8. Leistung wie Position zuvor, jedoch über DN 20 bis DN 40			
Leistung wie Position zuvor, jedoch Rohrleitung über DN 20 bis DN 40, Dämmdicke bis 40 mm			
	300,00 m	€	€
Abbruch von Heizungsleitungen aus schwarzem Stahl mit Wärmedämmung			
3.1.1.3.9. Abbruch von Heizungsleitungen aus schwarzem Stahl bis DN20			
Abbruch der Heizungsleitung einschl. der Form- und Verbindungsstücke und Befestigungen, aus schwarzem Stahl, Außendurchmesser bis 27 mm, im Gebäude, in allen Geschossen, Höhe bis 4 m, mit Dämmung, Dämmdicke bis 20 mm, Abbruch der Dämmung wird gesondert vergütet, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, einschließlich fachgerechter Entsorgung.			
	500,00 m	€	€
3.1.1.3.10. Leistung wie Position zuvor, jedoch über DN 20 bis DN 40			
Leistung wie Position zuvor, jedoch Rohrleitung über DN 20 bis DN 40, Dämmdicke bis 40 mm			
	220,00 m	€	€
3.1.1.3.11. Abbruch von Rohrleitungsarmaturen mit Gewindeanschluss bis DN 20			
Abbruch von Rohrleitungsarmaturen mit Gewindeanschluss einschl. der Anschlussverschraubungen, Außendurchmesser bis DN20, im Gebäude, in allen Geschossen, Höhe bis 4 m, mit Dämmung, Abbruch der Dämmung wird gesondert vergütet, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, einschließlich fachgerechter Entsorgung.			
	40,00 St	€	€
3.1.1.3.12. Leistung wie Position zuvor, jedoch über DN 40 bis DN 50			
Leistung wie Position zuvor, jedoch Rohrleitung über DN 40 bis DN 50, Dämmdicke bis 70 mm			
	5,00 St	€	€
Summe Titel 3.1.1.3. Demontage Rohrleitungen und Zubehör			€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 3.1.1.4. Demontage Wärmedämmung und Zubehör

Wärmedämmung, alukaschiert ohne Ummantelung

3.1.1.4.1. Abbruch der Dämmung der Rohrleitung, bis DN 20, DD bis 20 mm

Abbruch der Dämmung der Rohrleitung, Nenndurchmesser bis DN 20, Dämmschicht aus Mineralwolle, mit Folie aus Aluminium kaschiert, als Matte/Filz oder Schale, mechanisch befestigt, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 0,3 kN/m³, Dämmschichtdicke 20 mm, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe bis 3 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Abfall ist gefährlich, schadstoffbelastet, Schadstoff alte Mineralwolle TRGS 521, DGUV-Regel 101-004, Schadstoff 2 thermisch belastete Mineralwolle TRGS 521, DGUV-Regel 101-004, das Sammeln, Zwischenlagern und die Entsorgung der schadstoffbelasteten Dämmstoffe werden gesondert vergütet.

1.950,00 m € €

3.1.1.4.2. Leistung wie Position zuvor, jedoch über DN 20 bis DN 40

Leistung wie Position zuvor, jedoch Rohrleitung über DN 20 bis DN 40, Dämmdicke bis 40 mm

520,00 m € €

3.1.1.4.3. Abbruch der Dämmung an Rohrbogen, bis DN 20, DD bis 20 mm

Abbruch der Dämmung an Rohrbogen, Nenndurchmesser bis DN 20, Dämmschicht aus Mineralwolle, mit Folie aus Aluminium kaschiert, als Matte/Filz oder Schale, mechanisch befestigt, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 0,3 kN/m³, Dämmschichtdicke 20 mm, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe bis 3 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Abfall ist gefährlich, schadstoffbelastet, Schadstoff alte Mineralwolle TRGS 521, DGUV-Regel 101-004, Schadstoff 2 thermisch belastete Mineralwolle TRGS 521, DGUV-Regel 101-004, das Sammeln, Zwischenlagern und die Entsorgung der schadstoffbelasteten Dämmstoffe werden gesondert vergütet.

500,00 St € €

3.1.1.4.4. Leistung wie Position zuvor, jedoch über DN 20 bis DN 40

Leistung wie Position zuvor, jedoch Rohrleitung über DN 20 bis DN 40, Dämmdicke bis 40 mm

200,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.1.1.4.5. Abbruch der Dämmung an Rohrabzweigen, bis DN 20, DD bis 20 mm

Abbruch der Dämmung an Rohrbogen, Nenndurchmesser bis DN 20, Dämmschicht aus Mineralwolle, mit Folie aus Aluminium kaschiert, als Matte/Filz oder Schale, mechanisch befestigt, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 0,3 kN/m³, Dämmschichtdicke 20 mm, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe bis 3 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Abfall ist gefährlich, schadstoffbelastet, Schadstoff alte Mineralwolle TRGS 521, DGUV-Regel 101-004, Schadstoff 2 thermisch belastete Mineralwolle TRGS 521, DGUV-Regel 101-004, das Sammeln, Zwischenlagern und die Entsorgung der schadstoffbelasteten Dämmstoffe werden gesondert vergütet.

100,00 St € €

3.1.1.4.6. Leistung wie Position zuvor, jedoch über DN 20 bis DN 40

Leistung wie Position zuvor, jedoch Rohrleitung über DN 20 bis DN 40, Dämmdicke bis 40 mm

40,00 St € €

Wärmedämmung, aus geschlossenzelligem Polyethylen

3.1.1.4.7. Abbruch der Dämmung der Rohrleitung, von DN50 DN 125, DD bis 20 mm

Abbruch der Dämmung der Rohrleitung, Nenndurchmesser von DN50 bis DN125, Dämmschicht aus geschlossenzelligem Polyethylen in Wellenform mit einer außen befindlichen feuchtigkeitssperrenden Polyethylenfolie, als Matte oder Schlauch, mechanisch befestigt, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 0,2 kN/m³, Dämmschichtdicke bis 20 mm, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe bis 3 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Abfall ist gefährlich, schadstoffbelastet, Schadstoff alte Mineralwolle TRGS 521, DGUV-Regel 101-004, Schadstoff 2 thermisch belastete Mineralwolle TRGS 521, DGUV-Regel 101-004, das Sammeln, Zwischenlagern und die Entsorgung der schadstoffbelasteten Dämmstoffe werden gesondert vergütet.

1.750,00 m € €

3.1.1.4.8. Abbruch der Dämmung von Armaturen, bis DN 20, DD bis 20 mm

Abbruch der Dämmung von Armaturen, Nenndurchmesser bis DN 20, Dämmschicht aus Mineralwolle, mit Folie aus Aluminium kaschiert und einer Ummantelung aus PVC-Folie, als Matte/Filz oder Schale, mechanisch befestigt, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 0,3 kN/m³, Dämmschichtdicke 20 mm, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe bis 3 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Abfall ist gefährlich, schadstoffbelastet, Schadstoff alte Mineralwolle TRGS 521, DGUV-Regel 101-004, Schadstoff 2 thermisch belastete Mineralwolle TRGS 521, DGUV-Regel

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3.1.1.4.8. Abbruch der Dämmung von Armaturen, bis DN 20, DD bis 20 mm

101-004, das Sammeln, Zwischenlagern und die Entsorgung der schadstoffbelasteten Dämmstoffe werden gesondert vergütet.

40,00 St € €

3.1.1.4.9. Leistung wie Position zuvor, jedoch über DN 20 bis DN 50

Leistung wie Position zuvor, jedoch Rohrleitung über DN 20 bis DN 50, Dämmdicke bis 50 mm

5,00 St € €

Summe Titel 3.1.1.4. Demontage Wärmedämmung und Zubehör €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 3.1.1.5. Demontage Grundleitung und Zubehör

3.1.1.5.1. Abbruch von Grundleitung aus Kunststoff

Abbruch Grundleitung aus Kunststoff, einschließlich Form- und Verbindungsstücke, Außendurchmesser über 80 bis 150 mm, in bauseits geöffneten Graben, Verlegetiefe bis 1,25 m, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, einschließlich fachgerechter Entsorgung.

20,00 m _____ € _____ €

3.1.1.5.2. Abbruch Fußbodeneinlauf aus Guss

Abbruch Fußbodeneinlauf aus Guss, einschließlich Form- und Verbindungsstücke, bis DN100, bauseits freigelegt, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, einschließlich fachgerechter Entsorgung.

5,00 St _____ € _____ €

Summe Titel 3.1.1.5. Demontage Grundleitung und Zubehör _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 3.1.1.6. Entsorgung

3.1.1.6.1. Entsorgung

Bau- und Abbruchabfälle, gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170603*
 Dämmstoff, schadstoffbelastet, Schadstoff alte Mineralwolle, Dämmstoff von Rohrleitungen und technischen Anlagen, in staubdichten, geschlossenen Behälter des AN laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, Behältergröße über 5 bis 7 m3, zur Verwertungsanlage, Transportweg bis 30km, Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung ist erforderlich, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.

0,75 to _____ € _____ €

Summe Titel 3.1.1.6. Entsorgung _____ €

Summe Bereich 3.1.1. Demontageleistungen Heizungs- und _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Bereich 3.1.2. Montageleistungen Sanitär

Titel 3.1.2.1. Sanitäreinrichtung und Zubehör

STLB-Bau 2015-10 045

3.1.2.1.1. Waschbecken Sanitärporzellan Einlocharm. B 550-600mm Ausladung 450-500

Waschbecken, aus Sanitärporzellan, Farbton weiß, glasiert, mit Loch für Einlocharmatur, mit Überlauf, für Ablaufventil, Breite über 550 bis 600 mm, Ausladung über 450 bis 500 mm, Befestigung an Installationselement, mit Schallschutz VDI 4100.

50,00 St € €

3.1.2.1.2. Waschbecken Sanitärporzellan Einlocharm. B 500-550mm Ausladung 400-450

Leistung wie Position zuvor, jedoch Breite über 500 bis 550 mm, Ausladung über 400 bis 450 mm.

10,00 St € €

3.1.2.1.3. Waschbecken, barrierefrei, Sanitärporzellan Einlocharmatur

Waschbecken, barrierefrei, aus Sanitärporzellan, Farbton weiß, glasiert, mit Loch für Einlocharmatur, ohne Überlauf, für Ablaufventil, Breite über 600 bis 650 mm, Ausladung über 450 bis 500 mm, Befestigung an Installationselement, mit Schallschutz VDI 4100.

6,00 St € €

3.1.2.1.4. Einhandmischer für Standmontage, Waschbeckenbatterie, DN 15

Einhandmischer für Standmontage, Waschbeckenbatterie, DN 15, mit integriertem Verbrühschutz, Armaturenkörper aus Metall, verchromt, Ausladung über 120 bis 150 mm, Oberteil mit Keramikscheiben, Auslöseelement aus Metall, verchromt, mit Hebel, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, für geschlossenen Trinkwassererwärmer, Durchflussklasse A (max. 0,25 l/s), mit festem Auslauf, mit Strahlregler mit Luftansaugung DIN EN 246 (Luftsprudler), Auslaufhöhe über 90 bis 130 mm, mit Ablaufgarnitur und Zugbetätigung.

56,00 St € €

3.1.2.1.5. Einhandmischer DN 15 Metall Waschtischbatterie, barrierefrei

Einhandmischer für Standmontage mit integriertem Verbrühschutz, DN 15, aus Metall, verchromt, Ausladung über 100 bis 120 mm, Oberteil mit Keramikscheiben, Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, mit Prüfzeichen, mit langem Armhebel über 130 bis 150 mm, Waschtischbatterie, für geschlossenen Trinkwassererwärmer, Durchflußklasse A (max. 0,25 l/s), mit festem Auslauf, mit Luftsprudler, Auslaufhöhe über 80 bis 90 mm.

6,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.1.2.1.6. Einhand-Selbstschlussmischer für Waschtisch

Einhand-Selbstschlussmischer für Waschtisch für Hinterwandmontage, aus verchromten Messing, Temperatureinstellung und Betätigung über die Bedienkappe, Laufzeit über 5 bis 12 Sekunden Durchflussmenge einstellbar von 1,5 bis 6 l/min bei 3 bar, mit verkalkungsarmen Strahlregler, Warm- und Kaltwasseranschluss G 3/4B, mit Rückflussverhinderern und Schutzfiltern, mit einstellbarer Warmwasserbegrenzung, mit vandalengeschütztem, verchromtem Bedienelement für Wandstärke = 220 mm und vandalengeschütztem starren Auslauf für Wandstärke = 230 mm, mit Wandverankerungen durch Verdrehsicherung, Kontermutter und Verbindungsstück.

4,00 St € €

3.1.2.1.7. Geruchverschluss Waschbecken

Geruchverschluss DIN 19541 mit Prüfzeichen, für Waschbecken, 1 1/4 x DN 32, aus Messing, verchromt, als Röhrengeruchverschluss, für Wandanschluss, verstellbar.

60,00 St € €

3.1.2.1.8. UP-Geruchverschluss 1 1/4"x 50/40

Geruchverschluss für Waschtisch, aus Kunststoff, für Wandeinbau, mit senkrechtem Abgang, mit Rosette aus Edelstahl, mit verstellbarem Ablaufbogen aus Messing, verchromt.
 Abmessung: 1 1/4" x 50 / 40

10,00 St € €

3.1.2.1.9. Armaturen-Anschlussschlauch, G 1/2-G 1/2, Länge 250 mm

Armaturen-Anschlussschlauch, mit Metallummantelung, Anschlüsse mit Überwurfmutter G 1/2-G 1/2, Länge 250 mm.

150,00 St € €

3.1.2.1.10. Tiefspül-WC, wandhängend, mit WC-Sitz und Deckel

Tiefspül-WC DIN EN 997, aus Sanitärporzellan, glasiert, Farbton weiß, abgerundet, spülrandfrei, wandhängend, Spülmenge 6 l, Ausladung über 500 bis 600 mm, Abgang waagrecht, mit WC-Sitz, mit Deckel, Befestigung an Installationselement, mit Schallschutz DIN 4109-1.

62,00 St € €

3.1.2.1.11. Tiefspülklosett barrierefrei, mit Sitzbacken

Tiefspül-WC DIN EN 997, als barrierefreie Ausführung DIN 18040, aus Sanitärporzellan, glasiert, Farbton weiß, abgerundet, spülrandfrei, wandhängend, Spülmenge 6 l, Ausladung über 650 bis 700 mm, Abgang waagrecht, mit Sitzbacken, Befestigung an Installationselement, mit Schallschutz DIN 4109-1.

6,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.1.2.1.12. Ausgussbecken aus nichtrostendem Stahl

Ausgussbecken aus nichtrostendem Stahl, fugenlos eingeschweißt, mit abgerundeten Kanten, mit Antidröhnmatte, wandhängend, mit Rückwand, mit Klapprost aus nichtrostendem Stahl, Ablauf hinten mittig, Stopfenab- und Überlaufgarnitur DN40, mit Überlauf, Befestigung an Installationselement, Breite über 450 bis 500 mm, Ausladung über 400 bis 450 mm, mit Schallschutz DIN 4109-1.

4,00 St € €

3.1.2.1.13. Spültischwandbatterie

Einhandmischer-Spültisch-Wandarmatur in verchromter Ausführung, DN 15, mit geschlossenem Hebel, Durchflußklasse A (13 l/min) mit Luftsprudler M 24 x 1/IA, Keramik-Kartusche und schwenkbarem Auslauf sowie S-Anschlüsse, Geräuschklasse I, Ausladung über 180 bis 200 mm.

4,00 St € €

STLB-Bau 2015-10 045

3.1.2.1.14. Geruchverschluss Ausgussbecken 1 1/2xDN50 Kunststoff

Geruchverschluss DIN 19541 mit Prüfzeichen, für Ausgussbecken, 1 1/2 x DN 50, aus Kunststoff, Farbton weiß, mit Gummilippendichtung und Rosette, als Röhrengeruchverschluss.

4,00 St € €

STLB-Bau 2015-10 045

3.1.2.1.15. Eckventil DN15 Betätigungsgriff 1/2 Absperr Regulier- Anschlussventil

Eckventil, DN 15, Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, mit Prüfbericht, mit Betätigungsgriff, verchromt, mit Gewindeanschluss 1/2, als Absperr, Regulier- und Anschlussventil, aus Messing, verchromt, mit Schubrosette.

150,00 St € €

3.1.2.1.16. Eckventil, als kombiniertes Geräteanschlussventil, DN 15

Eckventil, als kombiniertes Geräteanschlussventil, DN 15, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, mit Betätigungsgriff, verchromt, aus Messing, verchromt, mit Rückflussverhinderer, mit Rosette.

10,00 St € €

3.1.2.1.17. Unterputz-Brausethermostat DN 15

Unterputz-Brausethermostat DN 15 als Fertigbauset einschließlich zugehörigem Rohbauset zur Wandeinbaumontage für Duschanlagen. Thermostatische Mischarmatur mit Verbrühschutz (Sicherheitstemperaturbegrenzung max. 43 °C), Sicherheitsabschaltung bei Kaltwasserausfall, temperatur- und durchflussstabiler Regelung bei Druckschwankungen sowie Rückflussverhinderern und Schmutzsieben in den Zuläufen. Ganzmetallgehäuse, sichtbare Teile verchromt, Abdeckplatte aus korrosionsbeständigem Metall mit verdeckter Befestigung, Halterahmen mit integrierter

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3.1.2.1.17. Unterputz-Brausethermostat DN 15

Dichtungsebene, Einbautiefe bis 100 mm. Nennweite DN 15, Anschlüsse G 3/4, Mindestfließdruck = 1,0 bar. Durchflussklasse maximal B gemäß DIN EN 200 / DIN EN 1111. Max. Volumenstrom am Brauseabgang = 12 l/min bei 3 bar.

51,00 St € €

3.1.2.1.18. Unterputz-Brausethermostat DN15 mit Brauserohrentleerung

Einhebelmischer DN 15 als Fertigbauset zur Wandeinbaumontage im Rohbauset, für Duschanlagen. Zum Anschluss an Warm- und Kaltwasser. Mischkartusche mit Keramikscheibentechnik und thermostatischem Verbrühungsschutz, fest eingestellt auf 43 °C und Sicherheitsabschaltung bei Kaltwasserausfall. Ganzmetallausführung, sichtbare Teile poliert verchromt. Halterahmen inklusive Profildichtung, Edelstahlabdeckplatte 190 x 245 mm mit verdeckter Schraubbefestigung, verchromte Kunststoffrosette, Rückflussverhinderer und Sieben. Tiefenverstellbarkeit 25 mm. Ausführung mit automatischer Brauserohrentleerung.

Technische Daten:

Nennweite: DN 15
 Anschlussgröße: G 3/4 B
 Material Gehäuse: Edelstahl
 Material Armatur: Messing
 Art der Mischung: Thermostat
 Oberflächenbehandlung: verchromt
 Mindestfließdruck: 1.00 bar
 Volumenstrom bei 3 bar: 0.20 l/s
 Brauserohrentleerung: ja

Einschließlich Rohbauset.

4,00 St € €

3.1.2.1.19. Wandanschlussbogen 1/2" ohne Rückflussverhinderer

Wandanschlussbogen 1/2", aus verchromten Messing ohne Rückflussverhinderer, mit verdecktem Anschluss, Innenbogen und Abdeckekappe.

51,00 St € €

3.1.2.1.20. Brauseschlauchentleerventil 1/2"

Brauseschlauchentleerventil 1/2" , in Eckform, aus verchromten Messing, zur Montage zwischen Schlauch und Armatur bei Aufputz- und Unterputz- Batterien, zur vollständigen Entleerung des Brauseschlauchs gemäß Krankenhausrichtlinie RKI

51,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.1.2.1.21. Duschstange, Länge über 600 bis 700 mm

Duschstange, Länge über 600 bis 700 mm, aus Metall, verchromt, runde Duschstange, für Duschschlauch mit Konusmutter, mit Wandflansch, Schrauben verdeckt, Duschhalter beweglich, feststellbar.

51,00 St € €

3.1.2.1.22. Handbrause

Handbrause DN 15, mit Kalk-Schnellreinigung umstellbar auf drei Strahlarten, mit Kugelgelenk, aerosolarm.

51,00 St € €

3.1.2.1.23. Brauseschlauch aus Metall G 1/2"x1/2"

Brauseschlauch aus Metall G 1/2"x1/2", Länge mind. 1250 mm.

51,00 St € €

3.1.2.1.24. Hahnverlängerung 1/2"

Hahnverlängerung aus Messing, 1/2", Länge 30 mm

150,00 St € €

3.1.2.1.25. Brausekopf DN15 suizidhemmend

Brausekopf in suizidhemmender Form aus verchromten Messing zur Wandmontage mit einstellbarem Neigungswinkel.

Technische Daten

Durchfluss: max. 9 l/min druckunabhängig

Neigungswinkel: 12 - 32 °

Anschluss: DN 15 G 1/2 AG

Geräuschklasse: I

Durchflussklasse: Z

4,00 St € €

Summe Titel 3.1.2.1. Sanitäreinrichtung und Zubehör €

Titel 3.1.2.2. Ausstattungsgegenstände und Zubehör

3.1.2.2.1. Stützklappgriff, drehbar für WC mit integr. Spülauslösung

Stützklappgriff, drehbar, Spültaste mit integrierter Spülauslösung, E-Ausführung, bestehend aus zwei parallele, übereinander angeordnete, durch einen Verbindungsbogen zusammengefügte Stangen, zum Festhalten und Abstützen. Stangenelemente mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern und Wandplatte aus Polyamid mit integriertem Stahlkern. Stützklappgriff kann nach oben und gebremst nach unten geklappt und in hochgeklappter Stellung nach links oder rechts zur Wand gedreht werden. Einschließlich Taste zum Auslösen der WCSpülung, Spiralkabel mit freien Leitungsenden für Wandanschluss und weißer Abdeckung für Unterputzdose. Spülauslöser, passend für alle gängigen UP-Spülkästen mit elektrischer Steuerung. Einschließlich Wandrosetten, Montage- und Befestigungsmaterial.

Technische Daten:

Steuerspannung: max. 30 V (SELV, PELV)
 Schaltstrom: max. 2 A
 Ausladung: von 820 mm bis 850 mm
 Höhe: von 255 mm bis 260 mm
 Breite: von 75 mm bis 80 mm
 Stangendurchmesser: von 30 mm bis 33 mm
 Belastbar: bis 100 kg
 Farbe: weiß

4,00 St	€	€
---------	---	---

3.1.2.2.2. Stützklappgriff, drehbar für WC ohne. Spülauslösung

Leistung wie Position zuvor, jedoch ohne Spülauslösung

8,00 St	€	€
---------	---	---

3.1.2.2.3. Aufrüstsatz WC-Papierhalter

Aufrüstsatz WC-Papierhalter als rechtwinklig angeordneter Aufsatzrollenhalter, passend zu vor genanntem Stützklappgriffe WC, mit integrierter harter, flexibler Rollenbremse, aus hochwertigem Polyamid.
 Farbe: weiß

12,00 St	€	€
----------	---	---

3.1.2.2.4. Rückenstütze

Rückenstütze mit gepolsterter Lehne und beidseitig angebrachten, rechtwinklig gebogenen Befestigungsstangen, zum Abstützen des Rückens auf dem WC zur Montage an zuvor genannten Stützklappgriffen (WC) mit Wandplatte. Stangenelemente mit durchgehendem, Rückenpolster aus schwarzem PUR.

Technische Daten:

Verstellbreite: von 640 mm bis 670 mm
 Höhe: von 215 mm bis 220 mm

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3.1.2.2.4. Rückenstütze

Tiefe: von 140 mm bis 150 mm
Rückenstütze: 350 mm breit
Farbe: weiß

6,00 St € €

3.1.2.2.5. Haltegriff 400mm

Haltegriff als Stange, an den Enden im rechten Winkel abgebogene mit Stahl-Befestigungsrosetten zum Festhalten und Abstützen, mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern, zur Wandmontage, mit Rosetten.

Technische Daten:

Ausladung: von 50 mm bis 60 mm (Lichte)
Breite: von 390 mm bis 410 mm (Achismaß)
Stangendurchmesser: von 30 mm bis 33 mm
Belastbar: bis 150 kg
Farbe: weiß

73,00 St € €

3.1.2.2.6. Bürstengarnitur

Bürstengarnitur, bestehend aus Bürstengriff aus schwarzem Polyamid mit einfach auswechselbarem Bürstenkopf durch Bajonettverschluss und Bürstentopf mit gewölbtem Boden und sphärenförmigem, teilweise offenem Oberteil in ringförmigem Halter. Oberteil stufenlos drehbar.
Behälter herausnehmbar. Diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung, 141 mm breit, 470 mm hoch, 140 mm tief
aus hochwertigem Polyamid.

Technisch Daten:

Breite: von 135 mm bis 145 mm
Höhe: von 465 mm bis 475 mm
Tiefe: von 130 mm bis 140 mm
Farbe: weiß

68,00 St € €

3.1.2.2.7. Toilettenpapierhalter

Toilettenpapierhalter als rechtwinklig gebogener U-förmiger Halter, diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung, mit antimikrobiell wirksamem Mikrosilber, aus hochwertigem Polyamid.

Technische Daten:

Breite: von 160 mm bis 165 mm
Höhe: von 120 mm bis 125 mm
Durchmesser: von 18 mm bis 22 mm
Farbe: weiß

62,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
3.1.2.2.8. Kippspiegel			
Kippspiegel aus 6 mm starkem Kristallspiegelglas 600 x 540 mm, rahmenlos, mit abgerundeten Kanten. Rückseite verkupfert und mit Zweischichtlack geschützt. Betätigung mit Drehgriff. Neigung individuell verstellbar von 0 Grad - 28 Grad. Farbe der nicht verspiegelten Teile, schwarz			
	6,00 St	€	€
3.1.2.2.9. Duschvorhangstange gerade Ausführung			
Vorhangstange, gerade Ausführung mit Vorhangringen zur Befestigung eines Duschvorhangs, mit Metallkern und Befestigung mit Rosetten an der Wand, bauseits kürzbar, Länge über 1400 mm bis max. 1700 mm, Stangendurchmesser über 30 bis 35 mm, Farbton weiß.			
	8,00 St	€	€
3.1.2.2.10. Duschvorhangstange rechtwinklig			
Vorhangstange mit Deckenabhängung waagrecht und senkrecht angeordnete, im rechten Winkel verbundene Stangen mit Vorhangringen und Duschvorhang Montage an Wand und Decke mit korrosionsfreiem Befestigungsmaterial und Rosetten Vorhangstange für Duschwanne 900 x 900 mm, bauseits kürzbar an den Enden, Deckenabhängung 500 mm lang, Länge um mind. 10 mm verstellbar und an der Rosette um mind. 80 mm kürzbar Stangendurchmesser über 30 bis 35 mm mit mind. 18 Vorhangringen aus Polyamid mit Metallkern, Farbton weiß.			
	43,00 St	€	€
3.1.2.2.11. Duschvorhangstange rechtwinklig, suizidhemmend			
Leistung wie Position zuvor, jedoch in suizidhemmender Ausführung.			
	4,00 St	€	€
3.1.2.2.12. Seifenspender für 500 ml Flaschen			
Robuster Metallspender, der stärkeren Belastungen standhält und hohen Hygieneanforderungen gerecht wird. * Einfacher Pumpenwechsel durch Frontentnahme * Zuverlässiger, robuster Metallspender * Viele abnehmbaren Teile komplett autoklavierbar * Alle marktüblichen Flaschen einsetzbar * Einfache Bedienung und Reinigung * mit langem 225 mm Hebel * Dosiermengen einstellbar auf ca. 0,75 ml bis 1,5 ml je Hub inklusive Befestigungsmaterial für Wandbefestigung.			
Technische Daten: Höhe: 29,5 cm Länge: 21,5 cm Breite/Tiefe: 8,2 cm Gewicht: 0,57 kg			
	68,00 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.1.2.2.13. Auffangschale mit Bügel für Seifenspender

Auffangschale mit Bügel für v.g. 500 ml Seifenspender für, mit Edelstahlbügeln zum Überhängen. Der Bügel lässt sich einfach über das Spendergehäuse hängen.

besteht aus:

Edelstahlhalterung, herausnehmbarer Kunststoffschale Farbe weiß und einer Schalenklammer zur Fixierung der Schale.

Technische Daten:

Höhe: 36,0 cm

Länge: 26,0 cm

Breite/Tiefe: 15,0 cm

Gewicht: 0,68 kg

68,00 St € €

3.1.2.2.14. Handtuchspender Papierhandtücher

Handtuchspender aus Kunststoff mit Einzeltuchentnahme für Einzelblatt-Multifold / Z-Faltung, aus schlagfestem Kunststoff, weiß.

Schnell nachfüllbarer Spender mit weißer, reinigungsfreundlicher Hochglanzoberfläche und Sichtfenster. Die abgeschrägte Oberseite des Handtuchspenders verhindert, dass sich Abfälle, Staub und Schmutz ansammeln.

einschließlich vollständiger Erstbefüllung und Befestigungsmaterial für Wandbefestigung.

Technische Daten:

Länge: 15,90 cm

Breite: 28,70 cm

Höhe: 14,20 cm

Gewicht: 0,56 Kg

68,00 St € €

Summe Titel 3.1.2.2. Ausstattungsgegenstände und Zubehör €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 3.1.2.3. Installationsmodule

3.1.2.3.1. Vorwandelement WC

Vorwandelement für wandhängendes WC, Bauhöhe über 1100 bis 1200 mm, Breite über 400 bis 600 mm, für Metallständerwände und Vorwandmontage, statisch belastbar durch Sanitäröbekte DIN EN 997 und DIN 1386, als Einzelelement, für Wand- und Fußbodenbefestigung, statisch selbsttragend mit Füßen stufenlos höhenverstellbar von 0 bis 200 mm, Element stufenlos tiefenverstellbar, für Aufbau auf Rohfußboden Rahmen aus Stahl, pulverbeschichtet, mit: Spülkasten 6 l, für Betätigung von vorne (Spül-Stop-Technik), Eckventil DN 15, schallgeschütztem Wasseranschluss, WC-Anschlussbogen DN 90/110, WC-Anschlussgarnitur sowie Befestigungsmaterial für Element und WC, ohne Betätigungsplatte. Einbau erfolgt vor oder in bauseitige Leichtbauständerwände bzw. in bauseitige Leichtbauvorwände.

62,00 St € €

3.1.2.3.2. Vorwandelement WC, barrierefrei

Vorwandelement für wandhängendes WC, barrierefrei, Bauhöhe über 1100 bis 1200 mm, Breite über 400 bis 600 mm, für Metallständerwände und Vorwandmontage, statisch belastbar durch Sanitäröbekte DIN EN 997 und DIN 1386, als Einzelelement, für Wand- und Fußbodenbefestigung, statisch selbsttragend mit Füßen stufenlos höhenverstellbar von 0 bis 200 mm, Element stufenlos tiefenverstellbar, für Aufbau auf Rohfußboden Rahmen aus Stahl, pulverbeschichtet, mit: Spülkasten 6 l, für Betätigung von vorne (Spül-Stop-Technik), Eckventil DN 15, schallgeschütztem Wasseranschluss, WC-Anschlussbogen DN 90/110, WC-Anschlussgarnitur sowie Befestigungsmaterial für Element und WC, ohne Betätigungsplatte. Einbau erfolgt vor oder in bauseitige Leichtbauständerwände bzw. in bauseitige Leichtbauvorwände.

6,00 St € €

3.1.2.3.3. Betätigungsplatte WC-Spülung

Betätigungsplatte mit Spül-Stop-Funktion, passend zu vor genanntem WC-Vorwandelement, zur Spülauslösung bei UP-Spülkästen, Betätigung von vorn, mit schallgedämmter Drückerstangen, werkzeuglose Schnelleinstellung, einschließlich Befestigungsrahmen.

Technische Daten:

Breite: von 23 cm bis 26 cm
Höhe: von 14 cm bis 17 cm
Tiefe: von 1 cm bis 2,5 cm
Material: Zinkdruckguss
Farbe: weiß

68,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.1.2.3.4. WC-Hygienspülung

WC-Steuerung mit elektronischer Spülauslösung für Netzbetrieb, passend zu vor genanntem WC-Vorwandelement und zu vor genannter Betätigungsplatte zur Auslösung von Hygienspülungen. Einschließlich Befestigungsrahmen, Drückerstange, Schutzplatte, Lagerbock mit vormontiertem Servomotor und Hebevorrichtung, Elektrische Steuerung, Befestigungsmaterial und Rohrbauset.

Technische Daten:

Betriebsspannung: 4.1 V DC
Intervallspülung Einstellbereich: 1-168 h
Intervallspülung Betriebseinstellung: 168 h
Nennspannung: 85-240 V AC
Netzfrequenz: 50-60 Hz

45,00 St € €

3.1.2.3.5. WC-Steuerung barrierefrei

WC-Steuerung mit elektronischer, manueller Spülauslösung über Stützklappgriff mit potenzialfreiem Taster mit Schließfunktion und automatischer Hygienspülung für Netzbetrieb, für 1 Mengen-Spülung, passend zu vor genannten WC-Vorwandelement. Einschließlich, Abdeckplatte, Befestigungsrahmen, Lagerbock mit vormontiertem Servomotor und Hebevorrichtung, Elektrische Steuerung, 2 Kabel vorgefertigt, Länge 1,2 m, Drückerstange, Befestigungsmaterial und zwei Rohbausets.

Technische Daten

Betriebsspannung: 4.1 V DC
Intervallspülung Betriebsseinstellung: 168 h
Schutzart: IP45
Abdeckplatte: Edelstahl

.....
vom Bieter einzutragen.

2,00 St € €

3.1.2.3.6. Vorwandelement Waschtisch

Vorwandelement für wandhängenden Waschtisch mit Standarmatur, Bauhöhe über 1100 bis 1200 mm, Breite über 400 bis 600 mm für Metallständerwände und Vorwandmontage, statisch belastbar durch Sanitärobjekte DIN EN 997 und DIN 1386, als Einzelelement, für Wand- und Fußbodenbefestigung, statisch selbsttragend mit Füßen stufenlos höhenverstellbar von 0 bis 200 mm, Element stufenlos tiefenverstellbar von 100 bis 200 mm, für Aufbau auf Rohfußboden, Rahmen aus Stahl, pulverbeschichtet, mit: schallgeschützter Befestigungsmöglichkeit für zwei Wandscheiben DN 15, Ablaufbogen PP DN 40/50, Gumminippel 40/30, selbstklebenden Dichtflanschen sowie

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3.1.2.3.6. Vorwandelement Waschtisch

Befestigungsmaterial für Element und Waschtisch. Der Einbau erfolgt vor oder in bauseitige Leichtbauständerwände bzw. in bauseitige Leichtbauvorwände

60,00 St € €

3.1.2.3.7. Vorwandelement Waschtisch barrierefrei

Vorwandelement für wandhängenden Waschtisch mit Standarmatur, Bauhöhe über 1100 bis 1200 mm, Breite über 400 bis 600 mm für Metallständerwände und Vorwandmontage, statisch belastbar durch Sanitäröbekte DIN EN 997 und DIN 1386, als Einzelelement, für Wand- und Fußbodenbefestigung, statisch selbsttragend mit Füßen stufenlos höhenverstellbar von 0 bis 200 mm, Element stufenlos tiefenverstellbar von 100 bis 200 mm, für Aufbau auf Rohfußboden, Rahmen aus Stahl, pulverbeschichtet, mit: schallgeschützter Befestigungsmöglichkeit für zwei Wandscheiben DN 15, Unterputzgeruchsverschluss DN40/50, Gumminippel 40/30, selbstklebenden Dichtflanschen sowie Befestigungsmaterial für Element und Waschtisch. Der Einbau erfolgt vor oder in bauseitige Leichtbauständerwände bzw. in bauseitige Leichtbauvorwände

10,00 St € €

3.1.2.3.8. Vorwandelement Ausgußbecken

Vorwandelement für wandhängendes Ausgussbecken mit Wandarmatur, Bauhöhe über 1100 bis 1200 mm, Breite über 400 bis 600 mm für Metallständerwände und Vorwandmontage, statisch belastbar durch Sanitäröbekte DIN EN 997 und DIN 1386, als Einzelelement, für Wand- und Fußbodenbefestigung, statisch selbsttragend mit Füßen stufenlos höhenverstellbar von 0 bis 200 mm, Element stufenlos tiefenverstellbar von 100 bis 200 mm, für Aufbau auf Rohfußboden, Rahmen aus Stahl, pulverbeschichtet, mit: schallgeschütztem Armaturenanschluß für Wandarmatur (Mischbatterie) DN 15, Ablaufbogen PP DN 40/50, Gumminippel 40/30, selbstklebenden Dichtflanschen sowie Befestigungsmaterial für Element und Ausgussbecken. Der Einbau erfolgt vor oder in bauseitige Leichtbauständerwände bzw. in bauseitige Leichtbauvorwände.

4,00 St € €

3.1.2.3.9. Montageelement Stütz- und Haltegriffe

Vorwandelement für Stütz- und Haltegriffe, Bauhöhe über 1100 bis 1200 mm, Breite über 300 bis 400 mm für Metallständerwände und Vorwandmontage, statisch belastbar durch Stütz- und Haltegriffe, als Einzelelement, für Wand- und Fußbodenbefestigung, statisch selbsttragend mit Füßen stufenlos höhenverstellbar von 0 bis 200 mm, Element stufenlos tiefenverstellbar von 155 bis 200 mm, für Aufbau

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3.1.2.3.9. Montageelement Stütz- und Haltegriffe

auf Rohfußboden, Rahmen aus Stahl, pulverbeschichtet,
mit: Befestigungsplatte aus Furnierholz, mehrfach
verleimt,
wasserfest, zur Befestigung von Stütz- und
Haltegriffen, einschließlich Befestigungsmaterial.
Einbau erfolgt vor oder in bauseitige
Leichtbauständerwände bzw. in bauseitige
Leichtbauvorwände.

12,00 St € €

3.1.2.3.10. Schichtholzplatten zum Einsatz als Befestigungstraversen

Befestigungsplatte aus Furnierholz, mehrfach verleimt,
wasserfest, als Befestigungstraverse, einschließlich
Befestigungsmaterial. Der Einbau erfolgt in bauseitige
Leichtbauständerwände bzw. in bauseitige
Leichtbauvorwände, in Teillängen

Abmessung:

Breite: von 500 bis 600 mm

Höhe: von 250 bis 500 mm

Dicke: mind. 25 mm

110,00 St € €

3.1.2.3.11. Schichtholzplatten zur Befestigung der Grundkörper von UP-Armaturen

Befestigungsplatte aus Furnierholz, mehrfach verleimt,
wasserfest, zur Befestigung der Grundkörper von UP-
Armaturen, einschließlich Befestigungsmaterial. Der
Einbau erfolgt in bauseitige Leichtbauständerwände bzw.
in bauseitige Leichtbauvorwände, in Teillängen

Abmessung:

Breite: von 500 bis 600 mm

Höhe: von 250 bis 500 mm

Dicke: mind. 25 mm

60,00 St € €

3.1.2.3.12. Revisionsrahmen

Revisionsrahmen aus Stahlblech mit Tür zum Einbau in
Trockenbauwände für bauseitige Befliesung, Abmessungen
min. 20x20 cm, einschließlich Befestigungsmaterial und
Magnetverschluß.

Der Revisionsrahmen ist am Bau an das genaue
Fliesenraster anzupassen und mit dem Fliesenleger
abzustimmen.

10,00 St € €

Summe Titel 3.1.2.3. Installationsmodule €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 3.1.2.4. Trinkwasserleitung und Zubehör

3.1.2.4.1. Rohrleitung Kupfer 15x1mm

Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 15 mm, Wanddicke 1 mm, Verbindung durch Pressen nach DVGW GW

2, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in genutzten Gebäuden, Befestigung an Ziegelmauerwerk, Beton oder Holzbalken, Montagehöhe bis 3,5 m über OK Fußboden. Abmessung: 15x1 mm

1.355,00 m € €

3.1.2.4.2. Rohrleitung Kupfer 18x1mm

Leistung wie Position zuvor, jedoch 18x1mm

280,00 m € €

3.1.2.4.3. Rohrleitung Kupfer 22 x 1 mm

Leistung wie Position zuvor, jedoch 22x1 mm.

170,00 m € €

3.1.2.4.4. Rohrleitung Kupfer 28 x 1,5 mm

Leistung wie Position zuvor, jedoch 28x1,5 mm.

70,00 m € €

3.1.2.4.5. Rohrleitung Kupfer 35 x 1,5 mm

Leistung wie Position zuvor, jedoch 35x1,5 mm.

50,00 m € €

3.1.2.4.6. Winkel 90°, Kupfer 15 mm

Winkel als Pressfitting, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, 90 Grad, aus Kupfer, mit Pressmuffe, für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 15 mm.

1.220,00 St € €

3.1.2.4.7. Winkel 90°, Kupfer 18 mm

Leistung wie Position zuvor, jedoch 18x1 mm.

230,00 St € €

3.1.2.4.8. Winkel 90°, Kupfer 22 mm

Leistung wie Position zuvor, jedoch 22x1 mm.

200,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
3.1.2.4.9. Winkel 90°, Kupfer 28 mm Leistung wie Position zuvor, jedoch 28x1,5 mm.	30,00 St	€	€
3.1.2.4.10. Winkel 90°, Kupfer 35 mm Leistung wie Position zuvor, jedoch 35x1,5 mm.	20,00 St	€	€
3.1.2.4.11. T-Stück, Kupfer 15x15x15mm T-Stück als Pressfitting, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, aus Kupfer, mit Pressmuffe, für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Trinkwasser DIN 1988-200, Abmessungen 15x15x15 mm.	75,00 St	€	€
3.1.2.4.12. T-Stück, Kupfer 18x15x18mm Leistung wie Position zuvor, jedoch 18x15x18 mm.	75,00 St	€	€
3.1.2.4.13. T-Stück, Kupfer 22x15x22mm Leistung wie Position zuvor, jedoch 22x15x22 mm.	25,00 St	€	€
3.1.2.4.14. T-Stück, Kupfer 28x22x28mm Leistung wie Position zuvor, jedoch 28x22x28 mm.	10,00 St	€	€
3.1.2.4.15. T-Stück, Kupfer 35x28x35mm Leistung wie Position zuvor, jedoch 35x28x35 mm.	10,00 St	€	€
3.1.2.4.16. Reduzierstück, Kupfer 18x15 mm Reduzierstück als Pressfitting, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, aus Kupfer, mit Pressmuffe, für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Trinkwasser DIN 1988-200, von Außendurchmesser 18 mm reduziert auf Außendurchmesser 15 mm.	100,00 St	€	€
3.1.2.4.17. Reduzierstück, Kupfer 22x15 mm Leistung wie Position zuvor, jedoch 22x15 mm.	25,00 St	€	€
3.1.2.4.18. Reduzierstück, Kupfer 22x18 mm Leistung wie Position zuvor, jedoch 22x18 mm.	25,00 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
3.1.2.4.19. Reduzierstück, Kupfer 28x22 mm			
Leistung wie Position zuvor, jedoch 28x22 mm.			
	5,00 St	€	€
3.1.2.4.20. Reduzierstück, Kupfer 35x28 mm			
Leistung wie Position zuvor, jedoch 35x28 mm.			
	5,00 St	€	€
3.1.2.4.21. Verbindungsmuffe, Kupfer 15 mm			
Verbindungsmuffe als Pressfitting, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, 90 Grad, aus Kupfer, mit Pressmuffe, für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 15 mm.			
	160,00 St	€	€
3.1.2.4.22. Verbindungsmuffe, Kupfer 18 mm			
Leistung wie Position zuvor, jedoch 18x1 mm.			
	65,00 St	€	€
3.1.2.4.23. Verbindungsmuffe, Kupfer 22 mm			
Leistung wie Position zuvor, jedoch 22x1 mm.			
	40,00 St	€	€
3.1.2.4.24. Verbindungsmuffe, Kupfer 28 mm			
Leistung wie Position zuvor, jedoch 28x1,5 mm.			
	5,00 St	€	€
3.1.2.4.25. Verbindungsmuffe, Kupfer 35 mm			
Leistung wie Position zuvor, jedoch 35x1,5 mm.			
	5,00 St	€	€
3.1.2.4.26. Doppelwandscheibe, Rotguss 15x1/2"x15 mm			
Doppelanschlusswinkel als Pressfitting mit DVGW- Zertifizierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, aus Rotguss, einschließlich Schallschutzkappe, für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Trinkwasser DIN 1988-200, Abmessungen 15x1/2"x15 mm.			
	70,00 St	€	€
3.1.2.4.27. Doppelwandscheibe, Rotguss 18x1/2"x18 mm			
Leistung wie Position zuvor, jedoch 18x1/2"x18 mm.			
	20,00 St	€	€
3.1.2.4.28. Doppelwandscheibe, Rotguss 22x1/2"x22 mm			
Leistung wie Position zuvor, jedoch 22x1/2"x22 mm.			
	30,00 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.1.2.4.29. Wandscheibe, Stahl NIRO 15x1/2"

Anschlusswinkel als Pressfitting mit DVGW-Zertifizierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, aus Rotguss, einschließlich Schallschutzkappe, für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Trinkwasser DIN 1988-200, Abmessungen 1/2"x15 mm.

20,00 St € €

3.1.2.4.30. Anschlussverschraubung, Rotguss 22x1" IG

Anschlussverschraubung mit DVGW-Zertifizierung, einerseits als Pressverbindung, andererseits Überwurf, Pressverbindung mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, aus Rotguss, für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Trinkwasser DIN 1988-200, Abmessungen 22mmx1" IG.

40,00 St € €

3.1.2.4.31. Anschlussverschraubung, Rotguss 28x1 1/4" IG

Leistung wie Position zuvor, jedoch 28x1 1/4" IG.

20,00 St € €

3.1.2.4.32. Anschlussverschraubung, Rotguss 35x1 1/2" IG

Anschlussverschraubung, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl Werkstoff-Nr 1.4401, einerseits als Pressverbindung, andererseits Überwurf. Abmessungen 35x1 1/2" IG.

10,00 St € €

3.1.2.4.33. Isolierflansch als Feuchtigkeitssperre

Selbstklebender Isolierflansch aus EPDM für Armaturenanschluß 1/2" als Feuchtigkeitssperre bei Trockenbauinstallation.

260,00 St € €

Armaturen

3.1.2.4.34. Freistrom-Absperrventil DN 32

Freistrom-Absperrventil DN 32 für Trinkwasserleitung, in Schrägsitzform, mit Handrad, komplett aus Rotguss, mit wartungsfreier, selbstfettender EPDM-Lippendichtung, mit Niro-Sitzring, tottraumfrei, mit PTFE-Sitzdichtung, mit DIN-/DVGW- und Schallschutzzulassung, PN 16, mit Entleerung, beidseitig mit Anschlussverschraubungen mit Pressanschluß, einschließlich Armaturenisolierkappe nach EnEV aus PUR-Hartschaum mit Kunststoffmantel aus Polystrol und Spannbandverschluß.

10,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
3.1.2.4.35. Freistrom-Absperrventil DN 25			
Leistung wie Position zuvor, jedoch Freistrom-Absperrventil DN 25.			
	10,00 St	€	€
3.1.2.4.36. Freistrom-Absperrventil DN 20			
Leistung wie Position zuvor, jedoch Freistrom-Absperrventil DN 20.			
	15,00 St	€	€
3.1.2.4.37. Freistrom-Absperrventil DN 15			
Leistung wie Position zuvor, jedoch Freistrom-Absperrventil DN 15.			
	30,00 St	€	€
STLB-Bau 2016-04 042			
3.1.2.4.38. Zirkulations-Regulierventil autom. regelbar absperierbar Rotguss PN16			
Zirkulations-Regulierventil automatisch regelbar, absperierbar, mit Zulassung DVGW W 554, für Trinkwasserleitung warm, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, für Wassertemperatur von 50 bis 65 Grad C, zum thermisch selbstregelnden, hydraulischen Strangabgleich und automatischer Regelbereichsumstellung für thermische Desinfektion mind. 70 Grad C, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, mit wartungsfreier Spindelabdichtung und PTFE-Sitzdichtung im Bereich der Absperrereinheit, mit angeformtem Pressanschluss, PN 16, DN 15, mit Dämmschalen.			
	20,00 St	€	€
3.1.2.4.39. Totraumfreies Probenahmeventil DN 8			
Totraumfreies Probenahmeventil DN 8, mit DVGW-Zulassung, medienberührende Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, zur Probenahme von Trinkwasser für die Bestimmung mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwV, mit abflamm- und drehbarem Edelstahl-Auslaufbogen und Dreikant-Bedienschlüssel gegen unbefugte Wasserentnahme. Ventilkörper 360° drehbar, mit PTFE-Sitzdichtung. Probenahmeventil, passend für alle Armaturen und Verschraubungen mit Entleerungsbohrung, geeignet für waagerechten und senkrechten.			
	10,00 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Befestigung

3.1.2.4.40. Rohrschellen Spannbereich 15-18 mm

Rohrschellen verzinkt mit schalldämmender Gummieinlage und Kombimutter M8/10, für Rohre aus nichtrostendem Stahl, Spannbereich 15-18 mm, einschließlich Stockschrabe und zugelassenem Dübel sowie der erforderlichen Bohrung, Befestigung an Mauerwerk / Beton.

1.050,00 St € €

3.1.2.4.41. Rohrschellen Spannbereich 20 - 23 mm

Leistung wie Position zuvor, jedoch Spannbereich 20 - 23 mm.

115,00 St € €

3.1.2.4.42. Rohrschellen Spannbereich 25 - 28 mm

Leistung wie Position zuvor, jedoch Spannbereich 25 - 28 mm.

35,00 St € €

3.1.2.4.43. Rohrschellen Spannbereich 35 - 40 mm

Leistung wie Position zuvor, jedoch Spannbereich 35 - 40 mm.

35,00 St € €

Summe Titel 3.1.2.4. Trinkwasserleitung und Zubehör €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 3.1.2.5. Wärmedämmarbeiten an Kaltwasserleitungen

Diffusionsdichte Wärmedämmung Mineralfaser

3.1.2.5.1. Wärmedämmung Rohr 15 mm, DD=20 mm

Wärmedämmung an Rohrleitungen von haustechnische Anlagen, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen, Rohrleitung aus Edelstahl, Rohraußendurchmesser 15 mm, Rohrverbindung gepresst. Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität, hydrophobiert, Baustoffklasse A DIN 4102-1(nichtbrennbar), Ausführung als diffusionsdichte Schale, äußere Lage kaschiert mit Gitternetzverstärkter Aluminiumfolie Mindestdicke 0,05 mm, Längs- und Rundnähte mit Aluminiumklebeband diffusionsdicht überkleben, Wärmeleitfähigkeit für haustechnische Anlagen Rechenwert IR 0,035 W/(mK), Dämmschichtdicke 20 mm. Oberkante Dämmung bis 3,5 m über Oberkante Fußboden.

485,00 m € €

3.1.2.5.2. Wärmedämmung Rohr 18 mm, DD=20 mm

Leistung wie Position zuvor, jedoch für Rohraußendurchmesser 18 mm, Dämmdicke 20 mm.

150,00 m € €

3.1.2.5.3. Wärmedämmung Rohr 22 mm, DD=20 mm

Leistung wie Position zuvor, jedoch für Rohraußendurchmesser 22 mm, Dämmdicke 20 mm.

170,00 m € €

3.1.2.5.4. Wärmedämmung Rohr 28 mm, DD=30 mm

Leistung wie Position zuvor, jedoch für Rohraußendurchmesser 28 mm, Dämmdicke 30 mm.

70,00 m € €

3.1.2.5.5. Wärmedämmung Rohr 35 mm, DD=30 mm

Leistung wie Position zuvor, jedoch für Rohraußendurchmesser 35 mm, Dämmdicke 30 mm.

50,00 m € €

3.1.2.5.6. Wärmedämmung Bogen 15 mm, DD 20 mm

Wärmedämmung aus alukaschierter Mineralfaser, diffusionsdicht, für Bogen bis 90 Grad, Radius über 1,5- bis 3-facher Durchmesser, Rohraußendurchmesser 15 mm, Dämmschichtdicke 20 mm.

600,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
3.1.2.5.7. Wärmedämmung Bogen 18 mm, DD 20 mm Leistung wie Position zuvor, jedoch für Rohraußendurchmesser 18 mm, Dämmdicke 20 mm.	80,00 St	€	€
3.1.2.5.8. Wärmedämmung Bogen 22 mm, DD 20 mm Leistung wie Position zuvor, jedoch für Rohraußendurchmesser 22 mm, Dämmdicke 20 mm.	200,00 St	€	€
3.1.2.5.9. Wärmedämmung Bogen 28 mm, DD 30 mm Leistung wie Position zuvor, jedoch für Rohraußendurchmesser 28 mm, Dämmdicke 30 mm.	30,00 St	€	€
3.1.2.5.10. Wärmedämmung Bogen 35 mm, DD 30 mm Leistung wie Position zuvor, jedoch für Rohraußendurchmesser 35 mm, Dämmdicke 30 mm.	20,00 St	€	€
3.1.2.5.11. Wärmedämmung T-Stück 15 mm, DD 20 mm Wärmedämmung aus alukaschierter Mineralfaser, diffusionsdicht, für T-Stück mit Abgang 90 Grad, größter Rohraußendurchmesser 15 mm, Dämmschichtdicke 20 mm.	50,00 St	€	€
3.1.2.5.12. Wärmedämmung T-Stück 18 mm, DD 20 mm Leistung wie Position zuvor, jedoch für Rohraußendurchmesser 18 mm, Dämmdicke 20 mm.	25,00 St	€	€
3.1.2.5.13. Wärmedämmung T-Stück 22 mm, DD 20 mm Leistung wie Position zuvor, jedoch für Rohraußendurchmesser 22 mm, Dämmdicke 20 mm.	25,00 St	€	€
3.1.2.5.14. Wärmedämmung T-Stück 28 mm, DD 30 mm Leistung wie Position zuvor, jedoch für Rohraußendurchmesser 28 mm, Dämmdicke 30 mm.	10,00 St	€	€
3.1.2.5.15. Wärmedämmung T-Stück 35 mm, DD 30 mm Leistung wie Position zuvor, jedoch für Rohraußendurchmesser 35 mm, Dämmdicke 30 mm.	10,00 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
3.1.2.5.16. Wärmedämmung Reduzierstück 18 mm, DD 20 mm			
Wärmedämmung aus alukaschierter Mineralfaser, diffusionsdicht, für Reduzierstück, größter Rohraußendurchmesser 18 mm, Dämmschichtdicke 20 mm.			
	50,00 St	€	€
3.1.2.5.17. Wärmedämmung Reduzierstück 22 mm, DD 20 mm			
Leistung wie Position zuvor, jedoch für Rohraußendurchmesser 22 mm, Dämmdicke 20 mm.			
	50,00 St	€	€
3.1.2.5.18. Wärmedämmung Reduzierstück 28 mm, DD 30 mm			
Leistung wie Position zuvor, jedoch für Rohraußendurchmesser 28 mm, Dämmdicke 30 mm.			
	5,00 St	€	€
3.1.2.5.19. Wärmedämmung Reduzierstück 35 mm, DD 30 mm			
Leistung wie Position zuvor, jedoch für Rohraußendurchmesser 35 mm, Dämmdicke 30 mm.			
	5,00 St	€	€
3.1.2.5.20. Wärmedämmung Verbindungsmuffe 15 mm, DD 20 mm			
Wärmedämmung aus alukaschierter Mineralfaser, diffusionsdicht, für Verbindungsmuffe, Rohraußendurchmesser 15 mm, Dämmschichtdicke 20 mm.			
	80,00 St	€	€
3.1.2.5.21. Wärmedämmung Verbindungsmuffe 18 mm, DD 20 mm			
Leistung wie Position zuvor, jedoch für Rohraußendurchmesser 18 mm, Dämmschichtdicke 20 mm.			
	40,00 St	€	€
3.1.2.5.22. Wärmedämmung Verbindungsmuffe 22 mm, DD 20 mm			
Leistung wie Position zuvor, jedoch für Rohraußendurchmesser 22 mm, Dämmschichtdicke 20 mm.			
	40,00 St	€	€
3.1.2.5.23. Wärmedämmung Verbindungsmuffe 28 mm, DD 30 mm			
Leistung wie Position zuvor, jedoch für Rohraußendurchmesser 28 mm, Dämmschichtdicke 30 mm.			
	5,00 St	€	€
3.1.2.5.24. Wärmedämmung Verbindungsmuffe 35 mm, DD 30 mm			
Leistung wie Position zuvor, jedoch für Rohraußendurchmesser 35 mm, Dämmschichtdicke 30 mm.			
	5,00 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Dämmschlauch Weichschaum

3.1.2.5.25. Dämmschlauch Rohr 15 mm, DD = 13 mm

Wärmedämmung an Rohrleitungen von haustechnische Anlagen, in Gebäuden, Rohrleitung aus Edelstahlrohr, Rohraußendurchmesser 15 mm, Rohrverbindung gepresst, Dämmung aus geschlossenzelligem Polyethylenschaum, Baustoffklasse B1, mit reißfester Gittergewebefolie, Wärmeleitfähigkeit für haustechnische Anlagen, Rechenwert IR 0,040 W/(mK), Dämmschichtdicke 13 mm. Oberkante Dämmung bis 3,5 m über Oberkante Fußboden.

50,00 m € €

3.1.2.5.26. Dämmschlauch Rohr 18 mm, DD = 13 mm

Leistung wie Position zuvor, jedoch für Rohraußendurchmesser 18 mm

50,00 m € €

Summe Titel 3.1.2.5. Wärmedämmarbeiten an Kaltwasserleitungen €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 3.1.2.6. Wärmedämmarbeiten an Warmwasserleitungen

Wärmedämmung Mineralfaser

3.1.2.6.1. Wärmedämmung Rohr 15 mm, DD=20 mm

Wärmedämmung an Rohrleitungen von haustechnische Anlagen, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen, Rohrleitung aus Edelstahl, Rohraußendurchmesser 15 mm, Rohrverbindung gepresst. Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität, hydrophobiert, Baustoffklasse A DIN 4102-1(nichtbrennbar), Ausführung als Schale, äußere Lage kaschiert mit Gitternetzverstärkter Aluminiumfolie Mindestdicke 0,05 mm, Längs- und Rundnähte mit Aluminiumklebeband überkleben, Wärmeleitfähigkeit für haustechnische Anlagen Rechenwert IR 0,035 W/(mK), Dämmschichtdicke 20 mm. Oberkante Dämmung bis 3,5 m über Oberkante Fußboden.

870,00 m € €

3.1.2.6.2. Wärmedämmung Rohr 18 mm, DD=20 mm

Leistung wie Position zuvor, jedoch für Rohraußendurchmesser 18 mm, Dämmdicke 20 mm.

130,00 m € €

3.1.2.6.3. Wärmedämmung Bogen 15 mm, DD 20 mm

Wärmedämmung aus alukaschierter Mineralfaser für Bogen bis 90 Grad, Radius über 1,5- bis 3-facher Durchmesser, Rohraußendurchmesser 15 mm, Dämmschichtdicke 20 mm.

620,00 St € €

3.1.2.6.4. Wärmedämmung Bogen 18 mm, DD 20 mm

Leistung wie Position zuvor, jedoch für Rohraußendurchmesser 18 mm, Dämmdicke 20 mm.

150,00 St € €

3.1.2.6.5. Wärmedämmung T-Stück 15 mm, DD 20 mm

Wärmedämmung aus alukaschierter Mineralfaser für T-Stück mit Abgang 90 Grad, größter Rohraußendurchmesser 15 mm, Dämmschichtdicke 20 mm.

25,00 St € €

3.1.2.6.6. Wärmedämmung T-Stück 18 mm, DD 20 mm

Leistung wie Position zuvor, jedoch für Rohraußendurchmesser 18 mm, Dämmdicke 20 mm.

50,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.1.2.6.7. Wärmedämmung Reduzierstück 18 mm, DD 20 mm

Wärmedämmung aus alukaschierter Mineralfaser für Reduzierstück, größter Rohraußendurchmesser 18 mm, Dämmschichtdicke 20 mm.

50,00 St € €

3.1.2.6.8. Wärmedämmung Verbindungsmuffe 15 mm, DD 20 mm

Wärmedämmung aus alukaschierter Mineralfaser für Verbindungsmuffe, Rohraußendurchmesser 15 mm, Dämmschichtdicke 20 mm.

80,00 St € €

3.1.2.6.9. Wärmedämmung Verbindungsmuffe 18 mm, DD 20 mm

Leistung wie Position zuvor, jedoch für Rohraußendurchmesser 18 mm, Dämmschichtdicke 20 mm.

25,00 St € €

Dämmschlauch Weichschaum

3.1.2.6.10. Dämmschlauch Rohr 15 mm, DD = 13 mm

Wärmedämmung an Rohrleitungen von haustechnische Anlagen, in Gebäuden, Rohrleitung aus Edelstahlrohr, Rohraußendurchmesser 15 mm, Rohrverbindung gepresst, Dämmung aus geschlossenzelligem Polyethylenschaum, Baustoffklasse B1, mit reißfester Gittergewebefolie, Wärmeleitfähigkeit für haustechnische Anlagen, Rechenwert IR 0,040 W/(mK), Dämmschichtdicke 13 mm. Oberkante Dämmung bis 3,5 m über Oberkante Fußboden.

50,00 m € €

3.1.2.6.11. Dämmschlauch Rohr 18 mm, DD = 13 mm

Leistung wie Position zuvor, jedoch für Rohraußendurchmesser 18 mm

50,00 m € €

Summe Titel 3.1.2.6. Wärmedämmarbeiten an Warmwasserleitungen €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 3.1.2.7. Abwasserleitung und Zubehör

3.1.2.7.1. Badablauf DN 50

Badablauf für Verbundabdichtung (geflieste Dusche) mit Abdichtungsmatte, System 100. Einschließlich Aufstockelement aus Kunststoff, Aufsatz mit Rahmen aus Edelstahl 1.4404, Rost aus Edelstahl 1.4301, Bauschutz, Abdichtungsmanschette und senkrechtem Ablauf.

Technische Daten:

Belastungsklasse: K300 kg
Ablaufleistung Anstauhöhe 10 mm: mind. 0,33 l/s
Ablaufleistung Anstauhöhe 20 mm: mind. 0,4 l/s
Anschluss: DN50
Verstellbereich der Einbauhöhe: von 0 bis 85 mm

4,00 St € €

3.1.2.7.2. Badablauf DN50 Brandschutz R120

Leistung wie Position zuvor, jedoch mit Brandschutz R120

Das Prüfzeugnis ist dem AG vor Montagebeginn vorzulegen.

46,00 St € €

3.1.2.7.3. Badablauf DN 50 mit Sekundäranschluss DN40

Badablauf für Verbundabdichtung (geflieste Dusche) mit Abdichtungsmatte, System 100. Einschließlich Aufstockelement aus Kunststoff, mit Sekundäranschluss DN40, Aufsatz mit Rahmen aus Edelstahl 1.4404, Rost aus Edelstahl 1.4301, Bauschutz, Abdichtungsmanschette und senkrechtem Ablauf.

Technische Daten:

Belastungsklasse: K300 kg
Ablaufleistung Anstauhöhe 10 mm: mind. 0,33 l/s
Ablaufleistung Anstauhöhe 20 mm: mind. 0,4 l/s
Anschluss: DN50
Sekundäranschluss: DN40
Verstellbereich der Einbauhöhe: von 0 bis 85 mm

5,00 St € €

3.1.2.7.4. Abwasserlsg PP-Rohr heißwasserbest. schallged Vollwandrohr DN100

Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig und schallgedämmt, als Vollwandrohr, mineralverstärkt, DN/OD 100, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in genutzen Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe bis 3,5 m.

345,00 m € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
3.1.2.7.5. PP-Rohr DN 70			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 70.			
	50,00 m	€	€
3.1.2.7.6. PP-Rohr DN 50			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 50.			
	260,00 m	€	€
3.1.2.7.7. Bogen, PP, 15° bis 88,5°, DN 100			
Bogen von 15° bis 88,5° aus PP, für Abwasserleitungen aus heißwasserbeständigem und schallgedämmten PP-Rohr, mit Steckmuffe und Lippendichtring, DN 100.			
	135,00 St	€	€
3.1.2.7.8. Bogen, PP, 15° bis 88,5°, DN 70			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 70			
	25,00 St	€	€
3.1.2.7.9. Bogen, PP, 15° bis 88,5°, DN 50			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 50			
	300,00 St	€	€
3.1.2.7.10. Abzweig, PP, DN 100			
Abzweig aus PP, für Abwasserleitungen aus heißwasserbeständigem und schallgedämmten PP-Rohr, mit Steckmuffe und Lippendichtring, Abgangswinkel von 45° bis 88,5°, Abgangsdurchmesser DN 50 bis DN 70, Basisrohrdurchmesser DN 100.			
	175,00 St	€	€
3.1.2.7.11. Abzweig, PP, DN 70			
Leistung wie Position zuvor, jedoch Abgangsdurchmesser DN 50 bis DN 70, Basisrohrdurchmesser DN 70.			
	20,00 St	€	€
3.1.2.7.12. Abzweig, PP, DN 50			
Leistung wie Position zuvor, jedoch Abgangsdurchmesser DN 50, Basisrohrdurchmesser DN 50.			
	75,00 St	€	€
3.1.2.7.13. Muffenstopfen, PP, DN 100			
Muffenstopfen aus PP, für Abwasserleitungen aus heißwasserbeständigem und schallgedämmten PP-Rohr, mit Steckmuffe und Lippendichtring, DN 100.			
	30,00 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
3.1.2.7.14. Muffenstopfen, PP, DN 70			
Leistung wie Position zuvor, DN 70.			
	5,00 St	€	€
3.1.2.7.15. Muffenstopfen, PP, DN 50			
Leistung wie Position zuvor, DN 50.			
	30,00 St	€	€
3.1.2.7.16. Reinigungsrohr, PP, DN 100			
Reinigungsrohr aus PP, für Abwasserleitungen aus heißwasserbeständigem und schallgedämmten PP-Rohr, mit Steckmuffe, Lippendichtring und Schraubverschluss, DN 100.			
	25,00 St	€	€
3.1.2.7.17. Reduzierstück, PP, DN 100			
Reduzierstück aus PP, für Abwasserleitungen aus heißwasserbeständigem PP-Rohr mit Steckmuffe und Lippendichtring, von DN 100 reduziert auf DN 70.			
	50,00 St	€	€
3.1.2.7.18. Reduzierstück, PP, DN 70			
Leistung wie Position zuvor, jedoch von DN 70 reduziert auf DN 50.			
	10,00 St	€	€
3.1.2.7.19. Passstück, PP, DN 100, bis 500 mm Länge			
Passstück aus PP, für Abwasserleitungen aus heißwasserbeständigem PP-Rohr mit Steckmuffe und Lippendichtring, DN 100, Passlänge bis 500 mm.			
	30,00 St	€	€
3.1.2.7.20. Passstück, PP, DN 70, bis 500 mm Länge			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 70.			
	4,00 St	€	€
3.1.2.7.21. Passstück, PP, DN 50, bis 500 mm Länge			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 50.			
	60,00 St	€	€
3.1.2.7.22. Flexschlauch DN 100			
Flexschlauch DN 100, aus Kunststoff, lose, mit anpaßbaren Reduktionen zur Verbindung zwischen Fallstragentlüftung und bauseits montierten Entlüfterrohr im Dach (Flachdachausführung), einschließlich Anschluß des Entlüfterrohres. max. Länge 1m			
	25,00 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Körperschalldämmung

3.1.2.7.23. Körperschalldämmung PP-Rohr DN 100

Körperschalldämmung / Dämmung zur Vermeidung von Schweißwasserbildung, zur akustischen Entkopplung der Kunststoff-Abwasserleitung vom Baukörper, bestehend aus geschlossenem Schlauch, werkseitig vorgefertigten, nahtverstärkten Formteilen mit Schnellverschluß und Selbstklebeband für die Stoßverbindungen. Reißfestes Gittergewebe, feuchtigkeitssperrende Polyethylen-Folie, Polsterlage aus miteinander vernadelten Kunststofffasern und geschlossenzelligem Polyethylen mit Wellenprofil.

Einschließlich Dämmung von Doppel- und Überschiebmuffen, Paßstücken, Reduzierungen und Anschlußstücken.

Für Abwasserleitung aus heißwasserbeständigem PP-Rohr DN 100, Dämmstärke 9 mm.

345,00 m € €

3.1.2.7.24. Körperschalldämmung PP-Rohr DN 70

Leistung wie Position zuvor, jedoch Körperschalldämmung für PP-Rohr DN 70.

50,00 m € €

3.1.2.7.25. Körperschalldämmung PP-Rohr DN 50

Leistung wie Position zuvor, jedoch Körperschalldämmung für PP-Rohr DN 50.

260,00 m € €

3.1.2.7.26. Körperschalldämmung Bogen PP, DN 100

Körperschalldämmung, passend zu vor genanntem Dämmsystem für Bogen von 15° bis 88,5°, DN 100.

135,00 St € €

3.1.2.7.27. Körperschalldämmung Bogen PP, DN 70

Leistung wie Position zuvor, jedoch Körperschalldämmung für Bogen PP DN 70.

25,00 St € €

3.1.2.7.28. Körperschalldämmung Bogen PP, DN 50

Leistung wie Position zuvor, jedoch Körperschalldämmung für Bogen PP, DN 50.

300,00 St € €

3.1.2.7.29. Körperschalldämm. Abzweig PP, DN 100

Körperschalldämmung, passend zu vor genanntem Dämmsystem für Abzweige mit Abgangswinkeln von 45° bis 88,5°, Abgangsdurchmesser DN 50 bis DN 100, Basisrohrdurchmesser DN 100.

150,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
3.1.2.7.30. Körperschalldämm. Abzweig PP, DN 70			
Leistung wie Position zuvor, jedoch Basisrohr DN 70, Abgangsdurchmesser DN 50 bis DN 70.			
	20,00 St	€	€
3.1.2.7.31. Körperschalldämm. Abzweig PP, DN 50			
Leistung wie Position zuvor, jedoch Basisrohr DN 50, Abgangsdurchmesser DN 50.			
	75,00 St	€	€
3.1.2.7.32. Körperschalldämm. Reinigungsrohr PP, DN 100			
Körperschalldämmung, passend zu vor genanntem Dämmsystem für Reinigungsrohr DN 100			
	25,00 St	€	€
3.1.2.7.33. Körperschalldämm. Reduzierstück PP, DN 100			
Körperschalldämmung, passend zu vor genanntem Dämmsystem für Reduzierstück von DN 100 auf DN 70.			
	50,00 St	€	€
3.1.2.7.34. Körperschalldämm. Reduzierstück PP, DN 70			
Leistung wie Position zuvor, jedoch von DN 70 reduziert auf DN 50.			
	10,00 St	€	€
Befestigung			
3.1.2.7.35. Rohrschellen, Spannbereich 108 - 112 mm			
Rohrschellen verzinkt mit schalldämmender Gummieinlage und Kombimutter M8/10, für Abwasserleitung aus heißwasserbeständigem PP-Rohr, Spannbereich 108 - 112 mm, einschließlich Stockschraube und zugelassenem Dübel, sowie der erforderlichen Bohrung, Befestigung an Mauerwerk / Beton.			
	230,00 St	€	€
3.1.2.7.36. Rohrschellen, Spannbereich 72 - 80 mm			
Leistung wie Position zuvor, jedoch Spannbereich 72 - 80 mm			
	35,00 St	€	€
3.1.2.7.37. Rohrschellen, Spannbereich 54 - 58 mm			
Leistung wie Position zuvor, jedoch Spannbereich 54 - 58 mm			
	175,00 St	€	€
Summe Titel 3.1.2.7. Abwasserleitung und Zubehör			€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 3.1.2.8. Regenwasserleitung und Zubehör

3.1.2.8.1. Regenfalltg PP-Rohr schallgedämmt Vollwandrohr DN100

Regenfallleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, schallgedämmt, als Vollwandrohr, mineralverstärkt, DN/OD 100, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in genutzten Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe bis 3,5 m.

85,00 m € €

3.1.2.8.2. Bogen, PP, 15° bis 88,5°, DN 100

Bogen von 15° bis 88,5° aus PP, für Regenwasserfallleitungen und schallgedämmten PP-Rohr, mit Steckmuffe und Lippendichtring, DN 100.

20,00 St € €

3.1.2.8.3. Reinigungsrohr, PP, DN 100

Reinigungsrohr aus PP, für Regenwasserfallleitungen aus schallgedämmten PP-Rohr, mit Steckmuffe, Lippendichtring und Schraubverschluss, DN100.

6,00 St € €

3.1.2.8.4. Passstück, PP, DN 100, bis 500 mm Länge

Passstück aus PP, für Regenwasserfallleitungen aus schallgedämmten PP-Rohr mit Steckmuffe und Lippendichtring, DN 100, Passlänge bis 500 mm.

10,00 St € €

3.1.2.8.5. Zugfeste Rohrverbindungs Vorrichtung DN100

Zugfeste Rohrverbindungs Vorrichtung, passen zu vor genanntem PP-Rohr, zur nachträglichen Installation aus faserverstärktem Kunststoff, Mindestauszugsicherung bis 2 bar

40,00 St € €

Körperschalldämmung

3.1.2.8.6. Körperschalldämmung PP-Rohr DN 100

Körperschalldämmung / Dämmung zur Vermeidung von Schweißwasserbildung, zur akustischen Entkopplung der Kunststoff-Abwasserleitung vom Baukörper, bestehend aus geschlossenem Schlauch, werkseitig vorgefertigten, nahtverstärkten Formteilen mit Schnellverschluß und Selbstklebeband für die Stoßverbindungen. Reißfestes Gittergewebe, feuchtigkeitssperrende Polyethylen-Folie, Polsterlage aus miteinander vernadelten Kunststofffasern und geschlossenzelligem Polyethylen mit Wellenprofil.
 Einschließlich Dämmung von Doppel- und Überschiebmuffen, Paßstücken, Reduzierungen und Anschlußstücken.
 Für Abwasserleitung aus heißwasserbeständigem PP-Rohr

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3.1.2.8.6. Körperschalldämmung PP-Rohr DN 100

DN 100, Dämmstärke 9 mm.

85,00 m € €

3.1.2.8.7. Körperschalldämmung Bogen PP, DN 100

Körperschalldämmung, passend zu vor genanntem
 Dämmsystem für Bogen von 15° bis 88,5°, DN 100.

20,00 St € €

3.1.2.8.8. Körperschalldämm. Reinigungsrohr PP, DN 100

Körperschalldämmung, passend zu vor genanntem
 Dämmsystem für Reinigungsrohr DN 100

6,00 St € €

Befestigung

3.1.2.8.9. Rohrschellen, Spannbereich 108 - 112 mm

Rohrschellen verzinkt mit schalldämmender Gummieinlage
 und Kombimutter M8/10, für Abwasserleitung aus
 heißwasserbeständigem PP-Rohr, Spannbereich 108 - 112
 mm, einschließlich Stockschraube und zugelassenem
 Dübel, sowie der erforderlichen Bohrung, Befestigung an
 Mauerwerk / Beton.

60,00 St € €

Summe Titel 3.1.2.8. Regenwasserleitung und Zubehör €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 3.1.2.9. Grundleitung und Zubehör

3.1.2.9.1. Kanalrohr PP-MD DN110

Kanalrohr DN110, aus Polypropylen mit mineralischen Additiven veredelt (PP-MD), als Vollwandrohr, gemäß DIN EN 14758-1 und DIN EN 476, mit angeformten Steckmuffen und werkseitig eingelegter Lippendichtung, und Ringsteifigkeit > SN 10 (gemäß MPA-Gutachten: > 10 kN/m² nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar, allgemein bauaufsichtlich zugelassen für die Verlegung in der privaten Grundstücksentwässerung für häusliches Abwasser.

Regelverbindungen mit angeformten Einsteckmuffen oder Formstücken (Muffenverbinder) mit beidseitiger Lippendichtung, dicht gegenüber innerem und äußerem Überdruck bis 0,5 bar.

Verlegung in vorhandenem, abgeböschtem Graben (Grabensolenbreite ca. 0,8 m, Grabentiefe bis 1,5 m), Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 100 mm, Dicke der oberen Bettungsschicht ist so auszubilden, daß ein Auflagewinkel von 90° erreicht wird, einschließlich Seitenverfüllung und Abdeckung, Dicke der Abdeckung mind. 150 mm über den Rohrschäften und mind. 100 mm über den Verbindungen. Untere und Obere Bettungsschicht, sowie Seitenverfüllung und Abdeckung sind mit körnigem, ungebundenem Material, Größtkorn 22 mm auszuführen und mit einer Proctor-Dichte von 98% zu verdichten.

20,00 m € €

3.1.2.9.2. Kanalrohrbogen PP-MD, 15 - 45°, DN110

Kanalrohrbogen, aus Polypropylen mit mineralischen Additiven veredelt (PP-MD), passend zu vor genanntem Kanalrohr, 15 - 45°, DN 110, einerseits Einsteckende, andererseits Einsteckmuffe mit werkseitig eingelegter Lippendichtung, dicht gegenüber innerem und äußerem Überdruck bis 0,5 bar.

10,00 St € €

3.1.2.9.3. Kanalrohrabzweig PP-MD, 45°, DN110 / DN110

Kanalrohrabzweig, aus Polypropylen mit mineralischen Additiven veredelt (PP-MD), passend zu vor genanntem Kanalrohr, Basisrohrdurchmesser DN110, Abgangsrohrdurchmesser DN110, Abgangswinkel 45°, einerseits Einsteckende, andererseits Einsteckmuffen mit werkseitig eingelegter Lippendichtung, dicht gegenüber innerem und äußerem Überdruck bis 0,5 bar.

5,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.1.2.9.4. Überschiebmuffe PP-MD, DN110

Überschiebmuffe, aus Polypropylen mit mineralischen Additiven veredelt (PP-MD), passend zu vor genanntem Kanalrohr, beiderseits Einsteckmuffe mit werkseitig eingelegter Lippendichtung, dicht gegenüber innerem und äußerem Überdruck bis 0,5 bar.

5,00 St € €

3.1.2.9.5. Muffenstopfen PP-MD, DN110

Muffenstopfen, aus Polypropylen mit mineralischen Additiven veredelt (PP-MD), passend in Einsteckmuffe des zu vor genannten Kanalrohr.
Verwendung als provisorischer Verschluss der Grundleitungsenden während der Bauzeit.

30,00 St € €

3.1.2.9.6. Passstück DN 110

Passstück bis 50 cm Länge aus PP-MD, für Grundleitungen aus zuvor genanntem Kanalrohr DN110, aus Polypropylen mit mineralischen Additiven veredelt (PP-MD), mit Steckmuffe und Lippendichtring, DN 110.

30,00 St € €

3.1.2.9.7. Rohrdurchdringung, 100 - 110mm

Rohrdurchdringung für KG Rohr da=100 - 110mm, als flexibles EPDM Formteil mit Klebekragen aus überputzbarer Folie-/Vlies-Kombination, beschichtet mit Hochleistungsklebstoff.

10,00 St € €

3.1.2.9.8. Dichtheitsprüfung erdverlegter Abwasseranlagen DN 110 - 160

Dichtheitsprüfung, nach DIN EN 1610 mit Wasser (Verfahren "W") und ATV A 139, abschnittsweise, in Abstimmung mit der Bauleitung, einschließlich aller zur Durchführung erforderlichen Arbeitsmittel sowie Hilfs- und Zusatzstoffe, einschließlich Herstellen der erforderlicher Anschlüsse für die Prüfmedien vor der Prüfung und Entfernen der Anschlüsse für die Prüfmedien nach der Prüfung.

Prüfdruck: 50 kPa

Die Bauüberwachung ist durch den AN rechtzeitig über die vorgesehene Prüfung zu informieren.

Offene Rohrenden an den Grenzen des zu prüfenden Anlagenabschnittes sind für den Zeitraum der Prüfung zu verschließen. Die Prüfverschlüsse sind nach erfolgter Prüfung wieder zu entfernen.

Über die Dichtheitsprüfung ist ein Prüfprotokoll anzufertigen. Das Protokoll wird Bestandteil der Revisionsunterlagen.

Nach erfolgter Dichtheitsprüfung sind die Leitungsabschnitte zu entleeren.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3.1.2.9.8. Dichtheitsprüfung erdverlegter Abwasseranlagen DN 110 - 160

Anzahl der Teilabschnitte: 5

Kanalrohrdimension: DN110 - DN160

Teilabschnittslänge: bis 30 m

1,00 St € €

Summe Titel 3.1.2.9. Grundleitung und Zubehör _____ €

Summe Bereich 3.1.2. Montageleistungen Sanitär _____ €

Bereich 3.1.3. Montageleistung Heizung

Titel 3.1.3.1. Heizflächen und Zubehör

3.1.3.1.1. Badheizkörper BH=804mm, BL=599mm, 400W Elektrisch

Badheizkörper für reinen Elektrobetrieb, mit waagrechten, Rundrohren Durchmesser bis 25 mm und senkrechten Sammelrohren 50 x 35 mm als D-Profil, ohne sichtbare Schweißnähte. Zwischen den Rohrblocken Abstände zur Handtuchaufhängung. Spritzwassergeschützt nach Schutzart IPX4, Schutzklasse I (SKI). Regler am Heizkörper montiert in weiß.

Funktionen Regler:

Stufenlose Temperaturregelung, Boostbetrieb (60 Minuten Volllast), Frostschutzfunktion, Funktionsanzeige (Heizen, Aus, Booster) und Umstellung von Raumtemperaturregelung auf reine Handtuchwärmerfunktion möglich. Erfüllung der Ökodesignrichtlinie.

Die Befestigung an der Rückseite der D-Profile. Das Befestigungsmaterial muss der Anforderungsklasse 2 der VDI 6036 entsprechen. Ausrichtung horizontal, vertikal und im Wandabstand möglich. Sichtteile des Zubehörs in Heizkörperfarbe.

Anschlüsse:

Der Elektro-Heizstab ist im äußeren Verteilerrohr vormontiert.

Lackierung:

Zweischichtlackierung gemäß DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Farbe weiß (RAL 9016).

Medium:

Nicht brennbare, ungiftige Wärmeträgerflüssigkeit, frostsicher bis ca. - 15 Grad C.

Betriebsbedingungen:

Der Elektro-Heizeinsatz wird über das Bedien-/Wandanschlusselement an das 230V Wechselspannungsnetz angeschlossen.

Bauhöhe: von 800 bis 850mm

Baulänge: von 500 bis 600mm

Bautiefe: von 30 bis 40mm

Heizleistung: von 350 bis 400 W

64,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.1.3.1.2. Flachheizkörper

Flachheizkörper als Hygieneheizkörper, dreilagig, aus kaltgewalztem Stahlblech nach EN 442-1 mit rückseitig angeschweißten Aufhängelaschen, Wärmeleistung geprüft nach DIN EN 442, Grundbeschichtung nach DIN 55900 Teil 1, elektrostatische Pulverbeschichtung nach DIN 55900 Teil 2, Herstellung nach EN-ISO 9001/9002, bei 70/55/20 °C = 1908 Watt, bei 55/45/20 °C = 1218 Watt, Betriebsdruck: 10 bar Prüfüberdruck: 13 bar, Betriebstemperatur: max. 110°C, Anschlüsse: 4 x G 1/2" IG, Bauhöhe: 400 mm, Baulänge: 2200 mm, Nabenabstand: 346mm, Farbe: verkehrsweiß RAL 9016, einschl. Befestigungszubehör, Blindstopfen und Heizkörperentlüftung, aus Messing, als Stopfen, R 1/2.

4,00 St € €

3.1.3.1.3. Thermostatventil für 2-Rohr-Installation DN 15

Thermostatisches Heizkörperventil für 2-Rohr-Installation, DIN EN 215, Gehäuse aus Rotguß, Durchgangs-, Eck- oder Winkelecksanführung mit Gewindeanschluß, für Wasser bis 120 Grad C, PN 10, mit Voreinstellung, DN 15.

4,00 St € €

3.1.3.1.4. Heizkörperverschraubung DN 15

Heizkörperverschraubung als Eck- oder Durchgangs Ausführung, Gehäuseanschluß Heizkörperseite mit Außengewinde 1/2", Strangseite mit Innengewinde 1/2", für Wasser bis 120 Grad C, PN 10, mit integriertem Kugelabsperrentil, DN 15.

4,00 St € €

3.1.3.1.5. Infrarotheizkörper

Infrarotheizkörper, Material der Oberfläche 1 mm Stahlblech, Farbe Verkehrsweiß RAL 9016, matt feinstrukturiert, zur Deckenmontage/Einbau in Abhangdecke, Abmessungen 600 x 600 x 19 mm, Aufbauhöhe inkl. Halterung max. 50 mm, Gewicht max. 10,0 kg, Oberflächentemperatur max. 105 °C, 2 St. Temperaturschutz, Spannung 230 VAC / 50 Hz, Leistung 400 W (max. +/- 10% Toleranz), Nennstrom 1,6 A, Schutzart IP 44, elektrischer Anschluss über Anschlusskabel 1,7 m mit Schuko-Stecker.

4,00 St € €

Summe Titel 3.1.3.1. Heizflächen und Zubehör €

Summe Bereich 3.1.3. Montageleistung Heizung €

Bereich 3.1.4. Besondere Leistungen

Titel 3.1.4.1. Besondere Leistungen Sanitärinstallation

3.1.4.1.1. Abisolieren von vorhandenen Rohrleitungen DN 15 bis 32

Entfernen vorhandener Isolierung aus
Mineralfaserschalen bzw. Mineralfasermatten an
Rohrleitungen im Bereich von Rohrabgängen.
Leistung bestehend aus:
- vorsichtiges Entfernen der Wärmedämmung auf einer
Länge
von ca. 1 m (Teile der Wärmedämmung werden wieder
verwendet)

Leitungsdurchmesser: DN 15 - DN 32

Dämmstärke: 20 mm - 30 mm

160,00 St € €

3.1.4.1.2. Leistung wie Position vor, jedoch DN 40 - DN 50

Leistung wie Position vor, jedoch
Leitungsdurchmesser: DN 40 - DN 50
Dämmstärke: 40 mm - 50 mm

30,00 St € €

3.1.4.1.3. Wiedermontage von Wärmedämmung DN 15 bis 32

Wiedermontage der zuvor genannten Wärmedämmung,
welche
demontiert wurde.
Leistung bestehend aus:
- Zuschnitt der Wärmedämmschale bzw. -matte auf die
erforderliche Länge
- Anbringen der Wärmedämmschale bzw. -matte unter
Beigabe von Montagehilfsmaterial (Bindedraht,
Klebeband
etc.)

Leitungsdurchmesser: DN 15 - DN 32

Dämmstärke: 20 mm - 30 mm

160,00 St € €

3.1.4.1.4. Leistung wie Position vor, jedoch DN 40 - DN 50

Leistung wie Position vor, jedoch
Leitungsdurchmesser: DN 40 - DN 50
Dämmstärke: 40 mm - 50 mm

30,00 St € €

3.1.4.1.5. Anbinden an vorhandene Rohrleitungen aus Kupfer 15x1

Verbinden neu verlegter Rohrleitungen aus Kupfer mit
vorhandene Rohrleitungen aus Kupfer durch Verpressen
unter Beigabe einer Press-Schiebemuffe 15x1.

120,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
3.1.4.1.6. Leistung wie Position zuvor, jedoch 18x1			
Leistung wie Position zuvor, jedoch 18x1	50,00 St	€	€
3.1.4.1.7. Leistung wie Position zuvor, jedoch 22x1			
Leistung wie Position zuvor, jedoch 22x1	30,00 St	€	€
3.1.4.1.8. Leistung wie Position zuvor, jedoch 28x1,5			
Leistung wie Position zuvor, jedoch 28x1,5	20,00 St	€	€
3.1.4.1.9. Leistung wie Position zuvor, jedoch 32x1,5			
Leistung wie Position zuvor, jedoch 32x1,5	20,00 St	€	€
3.1.4.1.10. Kernbohrung Decke, Durchmesser 60 mm			
Kernbohrung senkrecht in Decke aus Stahlbeton, von oben nach unten, einschließlich Lösen der Bohrkerne, anfallender Schutt wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen. Anzahl der Bohrungen 33 St., Bohrdurchmesser: 60 mm.	1.200,00 cm	€	€
3.1.4.1.11. Kernbohrung Decke, Durchmesser 80 mm			
Leistung wie Position zuvor, jedoch Anzahl der Bohrungen 25 St., Bohrdurchmesser: 80 mm.	900,00 cm	€	€
3.1.4.1.12. Kernbohrung Decke, Durchmesser 160 mm			
Leistung wie Position zuvor, jedoch Anzahl der Bohrungen 46 St., Bohrdurchmesser: 160 mm.	1.610,00 cm	€	€
3.1.4.1.13. Bohrfräsung, Durchmesser 300 mm			
Bohrfräsung zur Herstellung einer kreisförmigen Vertiefung in Stahlbetondecke, senkrecht von oben, Tiefe ca. 20 mm, Durchmesser 300 mm, passend zum oberen Grundkörper des Badablaufs. Einschließlich Entfernen von Bohrmehl und losem Beton, Herstellung einer sauberen, planebenen Auflagefläche.	46,00 St	€	€
3.1.4.1.14. Kernbohrung Wand, Durchmesser 60 mm			
Kernbohrung wagerecht in Wand aus Stahlbeton, einschließlich Lösen der Bohrkerne, anfallender Schutt wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen. Anzahl der Bohrungen 130 St., Höhe der Bohrung bis 3,5 m über Oberkante Fußboden. Bohrdurchmesser: 60 mm.	1.600,00 cm	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.1.4.1.15. Kernbohrung Wand, Durchmesser 80 mm

Leistung wie Position zuvor, jedoch

Anzahl der Bohrungen 20 St., Bohrdurchmesser: 80 mm.

240,00 cm € €

3.1.4.1.16. Kernbohrung Wand, Durchmesser 100 mm

Leistung wie Position zuvor, jedoch

Anzahl der Bohrungen 10 St., Bohrdurchmesser: 100 mm.

120,00 cm € €

3.1.4.1.17. R90 Rohrabstottungen für nichtbrennb. Leitungen 15 - 18 mm

Brandschutzdurchführung, Feuerwiderstandsklasse R90

DIN 4102-1 für nichtbrennbare Rohre aus Edelstahl,

mit allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis /

allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Einbau in

Decken und Wänden, Decken- bzw. Wandstärke von 120 bis

400 mm, bestehend aus einer nichtbrennbaren

(Baustoffklasse A2), wasserabweisenden, druckfesten

Steinwoll-Rohrschale mit gitternetzverstärkter

Aluminiumfolie, verbleibende Ringspalte zwischen

Steinwoll-Rohrschale und Bauteil ausmörteln bzw. mit

elastischer, im Brandfall aufschäumenden Masse

verfüllen.

Das Prüfzeugnis ist dem AG vor Montagebeginn

vorzulegen.

Technische Daten Steinwoll-Rohrschale

Baustoffklasse: A2 (nach DIN 4102-1)

Schmelzpunkt: >1000 °C

Rohdichte: >150 kg/m³

Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W/(mK)

Rohraussendurchmesser: 15 bis 18 mm

Dämmdicke: 20 mm

160,00 St € €

3.1.4.1.18. R90 Rohrabstottungen für nichtbrennb. Leitungen 22 - 35 mm

Leistung wie Position zuvor, jedoch für

Rohraussendurchmesser 22 bis 35 mm

30,00 St € €

3.1.4.1.19. R90 Rohrabstottungen für brennbare Leitungen aus PP, DN 100

Rohrabstottung der Anforderung R90 für brennbare Rohre

aus PP (HT-Rohr), DN 100 in Decken und Wänden mit einer

Decken- bzw. Wandstärke bis 400 mm, im wesentlichen

bestehend aus einer Rohrmanschette mit

Stahlblechgehäuse und einer im Brandfalle

aufschäumender Brandschutzeinlage. Verbleibende

Ringspalte zwischen Rohr und Bauteil sind nach

amtlichen, bauaufsichtlichem Prüfzeugnis auszumörteln

bzw. mit einer elastischen, im Brandfalle

aufschäumenden Masse zu verfüllen. Das Prüfzeugnis ist

vor Montagebeginn dem AG vorzulegen.

70,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.1.4.1.20. R90 Rohrabstottungen für brennbare Leitungen aus PP, DN 50

Leistung wie Position zuvor, jedoch für brennbare
Leitungen aus PP, DN 50

75,00 St € €

3.1.4.1.21. Zusätzliche Druck- und Dichtheitsprüfung

Zusätzliche Druck- und Dichtheitsprüfung von
Anlagenkreisen im Gebäude, Prüfmedium Wasser, Prüfdruck
mit 1,3 fachem Betriebsüberdruck, Prüfzeit min. 15 min,
vor
Fertigstellung der Anlage, einschließlich aller
erforderlichen Anlagen, Verschlüsse und Anschlussesowie
deren Beseitigung nach der Druckprobe. Durchmesser
Rohrleitungen von 15x1mm bis 22x1 mm, Länge
Leitungssystem bis 30 m.

45,00 St € €

3.1.4.1.22. Liefern von Betriebsstoffen für die Druckprobe

Liefern der für die Druckprobe, die Inbetriebnahme und
den Probetrieb benötigten Betriebsstoffe.

1,00 Psch € €

3.1.4.1.23. Kennzeichnung von Rohrleitungen

Kennzeichnung von Rohrleitungen auf der Dämmung durch
Aufkleber, Aufschrift und Farbe entsprechend den
Durchflußmedien.

200,00 St € €

3.1.4.1.24. Kennzeichnung von Einbauteilen

Kennzeichnung von Einbauteilen wie Pumpen, Ventilen,
Entleerungen etc. durch Aufkleber, Aufschrift und Farbe
entsprechend den Vorgaben des AG.

300,00 St € €

3.1.4.1.25. Spülen der fertigen Trinkwasserinstallation in Spülabschnitt bis 40 m

Spülen der gesamten fertiggestellten
Trinkwasserinstallation mit Wasser, DVGW-Arbeitsblatt W
557, in Spülabschnitten einschließlich Bereitstellung
der hierfür notwendigen Betriebsstoffe und
Reinigungsmittel sowie deren fachgerechte Entsorgung.
Die Leistungen sind durch Protokolle zu belegen.
Durchmesser Rohrleitungen von 15x1mm bis 28x1,5 mm,
Gesamtlänge Leitungssystem bis max. 40 m.

43,00 St € €

3.1.4.1.26. Probenahme und mikrobiologische Untersuchung

Probenahmen im neu erstellten Trinkwassernetz nach
DVGW-Arbeitsblatt W 551 und mikrobiologische
Untersuchung des Trinkwasser nach anerkannten
Verfahren, einschließlich Protokoll der
Untersuchungsergebnisse.

43,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.1.4.1.27. Silikonfugen

Elastische Wandanschlüsse für Sanitärkeramiken und Rohrdurchführungen etc. aus pilzhemmendem, weißem Silikon, Fugenbreite 3 bis 8 mm.

200,00 m € €

3.1.4.1.28. Wiedermontage einer demontierten Fäkalienspüle

Wiedermontage der in Titel "Demontage Sanitäreinrichtung und Zubehör" aufgeführten Fäkalienspüleinheit.

Leistungsumfang:

Aufnehmen der zwischengelagerten Fäkalienspüleinheit aus dem vom Auftraggeber benannten Lagerraum, innerbetrieblicher Transport zum Aufstellort einschließlich horizontaler und vertikaler Transportwege, Aufstellen, Ausrichten und betriebsfertige Montage.

Herstellen der Anschlüsse gemäß Gerätedaten:

Trinkwasseranschlüsse:

- 2 × DN 15 Warmwasser

- 3 × DN 15 Kaltwasser

- 1 × DN 20 Kaltwasser

- 1 × DN 20 Warmwasser

Abwasseranschlüsse:

- 1 × DN 50

- 2 × DN 100

Einschließlich aller erforderlichen Befestigungs-, Dichtungs-, Übergangs- und Verbindungsmaterialien sowie erforderlicher Anpassungsstücke an vorhandene Bestandsleitungen.

Nach Montage sind eine Dichtheitsprüfung der hergestellten Anschlüsse sowie eine Funktionsprüfung der Fäkalienspüleinheit durchzuführen und nachzuweisen.

Erforderliche Hebe- und Transporthilfsmittel sowie Schutzmaßnahmen an Transportwegen sind in die Leistung einzukalkulieren.

2,00 St € €

3.1.4.1.29. Montage einer vom Auftraggeber gestellten Fäkalienspüle

Montage einer vom Auftraggeber gestellten Fäkalienspüleinheit.

Leistungsumfang:

Aufnehmen der Fäkalienspüleinheit aus dem vom Auftraggeber benannten Lagerraum, innerbetrieblicher Transport zum Aufstellort einschließlich horizontaler und vertikaler Transportwege, Aufstellen, Ausrichten und betriebsfertige Montage.

Herstellen der Anschlüsse gemäß Gerätedaten:

Trinkwasseranschlüsse:

- 2 × DN 15 Warmwasser

- 3 × DN 15 Kaltwasser

- 1 × DN 20 Kaltwasser

- 1 × DN 20 Warmwasser

Abwasseranschlüsse:

- 1 × DN 50

- 2 × DN 100

Einschließlich aller erforderlichen Befestigungs-, Dichtungs-, Übergangs- und Verbindungsmaterialien sowie

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3.1.4.1.29. Montage einer vom Auftraggeber gestellten Fäkalenspüle

erforderlicher Anpassungsstücke an vorhandene Bestandsleitungen.

Nach Montage sind eine Dichtheitsprüfung der hergestellten Anschlüsse sowie eine Funktionsprüfung der FäkalienSpüleinheit durchzuführen und nachzuweisen.

Erforderliche Hebe- und Transporthilfsmittel sowie Schutzmaßnahmen an Transportwegen sind in die Leistung einzukalkulieren.

2,00 St	_____ €	_____ €
---------	---------	---------

3.1.4.1.30. Montage einer Edelstahl-Blechplatte 10 x 10 cm

Montage einer 2 mm Edelstahl-Blechplatte zum wasserdichten Verschluss eines vorhandenen Fußbodeneinlaufes im Treppenabgang außerhalb des Gebäudes.

Abmessungen: 10 x 10 cm

Befestigung mittels Schrauben einschließlich bohren der Schraublöcher und Dichtungsmaterialien

Die Verschlussplatte ist demontierbar für Reinigungszwecke auszuführen.

1,00 St	_____ €	_____ €
---------	---------	---------

Summe Titel 3.1.4.1. Besondere Leistungen Sanitärinstallation	_____ €
--	----------------

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 3.1.4.2. Besondere Leistungen

3.1.4.2.1. Entleeren bestehender Anlagenkreise

Entleeren bestehender Anlagenkreise,
Größe der Anlagenkreise bis 200 m aus schwarzem
Stahlrohr
DN15 bis DN50.

6,00 St € €

3.1.4.2.2. Befüllen und Entlüften von Anlagenkreisen

Befüllen und Entlüften bestehender Anlagenkreise,
Größe der Anlagenkreise bis 200 m aus schwarzem
Stahlrohr
DN15 bis DN50.

6,00 St € €

3.1.4.2.3. Zusätzliche Druck- und Dichtheitsprüfung

Zusätzliche Druck- und Dichtheitsprüfung von
Anlagenkreisen im Gebäude, Prüfmedium Wasser, Prüfdruck
mit 1,3 fachem
Betriebsüberdruck, Prüfzeit min. 15 min, vor
Fertigstellung der Anlage, einschließlich aller
erforderlichen Anlagen, Verschlüsse und Anschlüsse
sowie deren Beseitigung nach der Druckprobe. Größe der
Größe der Anlagenkreise bis 200 m aus schwarzem
Stahlrohr DN15 bis DN50.

6,00 St € €

3.1.4.2.4. Liefern von Betriebsstoffen für die Druckprobe

Liefern der für die Druckprobe, die Inbetriebnahme und
den Probetrieb benötigten Betriebsstoffe.

1,00 Psch € €

3.1.4.2.5. Kernbohrung Decke, Durchmesser 60 mm

Kernbohrung senkrecht in Decke aus Stahlbeton, von oben
nach unten, einschließlich Lösen der Bohrkerne,
anfallender Schutt wird Eigentum des AN und ist
fachgerecht zu entsorgen.
Anzahl der Bohrungen 10 St.,
Bohrdurchmesser: 60 mm.

300,00 cm € €

3.1.4.2.6. Kernbohrung Wand, Durchmesser 60 mm

Kernbohrung wagerecht in Wand aus Stahlbeton,
einschließlich Lösen der Bohrkerne, anfallender Schutt
wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen.
Anzahl der Bohrungen 10 St.,
Höhe der Bohrung bis 3,5 m über Oberkante Fußboden.
Bohrdurchmesser: 60 mm.

200,00 cm € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.1.4.2.7. R90 Rohrabstottungen für nichtbrennb. Leitungen 15 - 18 mm

Brandschutzdurchführung, Feuerwiderstandsklasse R90
 DIN 4102-1 für nichtbrennbare Rohre aus Edelstahl,
 mit allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis /
 allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Einbau in
 Decken und Wänden, Decken- bzw. Wandstärke von 120 bis
 400 mm, bestehend aus einer nichtbrennbaren
 (Baustoffklasse A2), wasserabweisenden, druckfesten
 Steinwoll-Rohrschale mit gitternetzverstärkter
 Aluminiumfolie, verbleibende Ringspalte zwischen
 Steinwoll-Rohrschale und Bauteil ausmörteln bzw. mit
 elastischer, im Brandfall aufschäumenden Masse
 verfüllen.
 Das Prüfzeugnis ist dem AG vor Montagebeginn
 vorzulegen.

Technische Daten Steinwoll-Rohrschale
 Baustoffklasse: A2 (nach DIN 4102-1)
 Schmelzpunkt: >1000 °C
 Rohdichte: >150 kg/m³
 Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W/(mK)

Rohraussendurchmesser: 15 bis 18 mm
 Dämmdicke: 20 mm

20,00 St € €

3.1.4.2.8. R90 Rohrabstottungen für nichtbrennb. Leitungen 22 - 28 mm

Leistung wie Position zuvor, jedoch für
 Rohraussendurchmesser 22 bis 28 mm

20,00 St € €

3.1.4.2.9. R90 Rohrabstottungen für nichtbrennb. Leitungen 35 - 42 mm

Leistung wie Position zuvor, jedoch für
 Rohraussendurchmesser 35 bis 42 mm

30,00 St € €

3.1.4.2.10. Kennzeichnung von Rohrleitungen

Kennzeichnung von Rohrleitungen auf der Dämmung durch
 Aufkleber, Aufschrift und Farbe entsprechend den
 Durchflußmedien.

40,00 St € €

3.1.4.2.11. Kennzeichnung von Einbauteilen

Kennzeichnung von Einbauteilen wie Pumpen, Ventilen,
 Entleerungen etc. durch Aufkleber, Aufschrift und Farbe
 entsprechend den Vorgaben des AG.

20,00 St € €

3.1.4.2.12. Verschluss von Rohrenden mittelschwerer Gewinderohre DN15 bis DN20

Verschluss von Rohrenden mittelschwerer Gewinderohre
 DN15 bis DN20 durch Verpressen unter Beigabe einer
 Press-Kappe DN15 bis DN20.

180,00 St € €

Summe Titel 3.1.4.2. Besondere Leistungen €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 3.1.4.3. Besondere Leistungen Allgemein

3.1.4.3.1. Brandposten

Brandposten

Es wird nachdrücklich auf die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften für Feuerarbeiten (Schweißen, Schneiden, Löten, Trennschleifen etc.) hingewiesen. Bei feuergefährlichen Arbeiten sowie bei Umgang mit offener Flamme in Verbindung mit brennbaren Baustoffen sind Brandposten einzuteilen und geeignete Feuerlöschgeräte bereitzustellen. Nach Beendigung der feuergefährlichen Arbeiten ist die Umgebung der Arbeitsstelle einschließlich der benachbarten Räume mehrmals sorgfältig auf Brandgeruch, verdächtige Erwärmung, Glimmstellen und Brandnester zu kontrollieren. Die Kontrolle muß in kurzen Zeitabständen über mehrere Stunden so langedurchgeführt werden, bis eine Brandentstehung ausgeschlossen werden kann. Spezielle Forderungen des Betreibers sind in Verbindung mit den Forderungen aus der Schweißerprüfbescheinigung (Schweißschein) zu beachten!

1,00 Psch _____ € _____ €

3.1.4.3.2. Montagegerüst

Montagegerüst nach Wahl des AN zur Aufstellung innerhalb von Gebäuden, für Montagearbeiten in einer Höhe von 4,5 m, Aufstellfläche des Gerüsts bis 4 m². Gerüst aufbauen, während der Zeit der Demontagen und Installationsarbeiten vorhalten und wieder abbauen.

2,00 St _____ € _____ €

3.1.4.3.3. Profilstahl, verzinkt

Profilstahl, verzinkt, für Festpunktausführung (schallentkoppelt gelagert), Montageschienen und Sonderkonstruktionen, zum besonderen Nachweis.

300,00 kg _____ € _____ €

3.1.4.3.4. Dokumentation Brandschutz

Erstellen einer Dokumentation aller brandschutztechnisch relevanter Anlagenteile und Bauteildurchdringungen, im Wesentlichen bestehend aus:

- Fotografien aller Bauteildurchdringungen vor und nach Montage der Schottungen
- Zuordnung der Fotografien der Bauteildurchdringungen und Schotte in den Revisionsgrundrissen
- Prüfzeugnisse aller brandschutzrelevanter Anlagenteile und Schotte
- Kennzeichnung nach Herstellervorgabe
- Fachunternehmererklärungen

1,00 Psch _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.1.4.3.5. Bestandsdokumentation haustechnischer Anlagen

Im Bestand der Klinik liegen nur unvollständige Revisions- und Bestandsunterlagen der haustechnischen Anlagen vor. Für die weitere Planung, Ausschreibung und spätere Betriebsführung ist daher eine systematische Erfassung der im Zuge der Baumaßnahme freigelegten Anlagenteile erforderlich.

Der Auftragnehmer hat alle im Zuge der Arbeiten freigelegten haustechnischen Bestandsanlagen vollständig zu erfassen und zu dokumentieren. Die Dokumentation umfasst insbesondere:

- Ermittlung der Art des Bauteils (z. B. Rohrleitung, Ventil, Armatur, Pumpe, Formstück)
- Ermittlung des geführten Mediums (z. B. Kaltwasser, Warmwasser, Zirkulation, Heizungsvorlauf, Heizungsrücklauf, Zuluft, Abluft etc.)
- Ermittlung der Nennweite / Dimension
- Lageeintrag der Bauteile in bereitgestellte CAD-Grundrisspläne (maßlich sinngemäß, Abweichung $\leq \pm 10$ cm)
- Kennzeichnung der Bauteile nach Medium (eindeutige Beschriftung bzw. Farbcodierung)
- Nummerierung vorhandener Ventile und Absperrorgane gemäß Nomenklatur der aktuellen Ausführungsplanung
- Fotodokumentation der erfassten Bauteile (Übersichts- und Detailaufnahme)
- Zusammenstellung der Ergebnisse in digitaler Form (aktualisierte CAD-Pläne, Plan-PDF, Bauteilliste, Fotodokumentation)
- Fotostruktur und Dateibenennung gemäß Vorgabe des Auftraggebers
- Erfassung der Fließrichtung bei Rohrleitungen, sofern erkennbar
- Hinweis auf erkennbare Zustandsbesonderheiten (z. B. Korrosion, Undichtigkeiten, Materialwechsel)
- Vorschriftskonforme Beschilderung von Brandschutzschottungen mit Fotonachweis einschließlich eindeutiger zugeordneter Eintragung in die Revisionspläne
- Übereinstimmungserklärungen des Errichters zur zulassungsgemäßen Installation von brandschutztechnisch relevanten Bauteilen

Die vollständige Übergabe der Bestandsdokumentation ist zwingende Voraussetzung für die Abnahme der Leistungen Heizungs- und Sanitärinstallation.

1,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.1.4.3.6. Revisionsunterlagen

Erstellen der Bestandsdokumentation auf Grundlage der VDI 6026, bestehend aus:

Bestandsdokumentation (in deutscher Sprache) sind mit Inhaltsverzeichnis geordnet 3- fach in je einem kompletten Ordner zu liefern, im einzelnen bestehend aus:

01. sämtlichen Grundrissplänen (1:50), evtl. erforderlichen
Detailplänen, allen Anlagen- und Strangschemata sowie
Schaltschemata, zusätzlich einmal auf Datenträger,
CAD-lesbar, System
AutoCAD (dwg- oder dxf-Format) sowie im pdf-Format
02. Bedienungs- und Wartungsanweisungen,
03. Protokolle über alle im Rahmen der Arbeiten durchgeführten Messungen und Prüfungen
04. Prüfzeugnisse der Hersteller
05. Abrechnungszeichnungen, Installationspläne
06. Klemmenpläne für alle Klemmleisten
07. Liste der wartungspflichtigen Anlagenteile mit Wartungsfristen
08. Liste der prüfpflichtigen Anlagenteile mit Prüffristen
09. Dokumentationsunterlagen aller Anlagenteile
10. Einweisungsprotokolle
11. Liste mit Lage und Anzahl der Ausführung von Brandschottungen nach Vorgabe Nomenklatur des Bauherrn
12. Pläne hinsichtlich des Brandschutzes mit den entsprechenden Bauelementen

Bestandsunterlagen wie vor beschrieben komplett spätestens 2 Wochen vor Abnahme an den AG übergeben.

1,00 Psch _____ € _____ €

3.1.4.3.7. Herstellen von Schlitzten in Mauerwerk

Herstellen von Schlitzten in Mauerwerk / Stahlbeton, Schlitzbreite bis 10 cm, Schlitztiefe bis 10 cm, einschließlich fachgerechtes Verschließen, anfallender Schutt wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen.

30,00 m _____ € _____ €

3.1.4.3.8. Freispitzen von Konsolen

Freispitzen und Ablängen von Konsolen, Rohrenden, Halterungen und anderen Kleinteilen aus Metall im Bereich von Wänden und Decken. Das Ablängen erfolgt bis 10 mm unter Putzoberkante. Einschließlich Verschluß der freigespitzten und abgelängten Einbauteile mit Mörtel.

300,00 St _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.1.4.3.9. Freispitzen von Hülsenrohren

Freispitzen von Hülsenrohren aus Stahl DN 40 bis DN 50 im Bereich von Geschoßdecken und Wänden bis zu einer Decken- bzw. Wandstärke von 350 mm, einschließlich fachgerechtes Entsorgen der Rohrhülsen und des anfallenden Bauschutts. Einschließlich Verschuß der verbliebenen Öffnung mit Mörtel.

200,00 St € €

3.1.4.3.10. Vermörteln von Ringspalten in Decken und Wänden aus Beton / Ziegel

Brandschutzgerechtes und holraumfreies Verschließen des Ringspaltes um Rohrbündel bei Wand- und Deckendurchbrüchen mit Brandschutzmörtel, Mörtelgruppe III, DIN 1053 und Ausmörteln von Fugen bis zu einer Spaltbreite von maximal 200 mm, Wand-/Deckendicke 300 bis 600 mm, Wand-/Decke aus Ortbeton, Ziegelmauerwerk, Einschließlich flächenbündiges verputzen, beidseitig mit streich-, befliessungs und tapezierfertiger Oberfläche; inclusive der Erstellen einer Errichterbescheinigung.

Technische Daten:

Anzahl der Rohre je Durchführung: bis 5
Rohraußendurchmesser mit
Wärmedämmung: 40 bis 150 mm

75,00 St € €

3.1.4.3.11. Herstellen eines Bauwasseranschlusses

Herstellen und Vorhalten eines Bauwasseranschlusses bestehend aus:
40 m PE-Rohrleitung DN 20, einschließlich zweier Übergangsverschraubungen DN 20x3/4", Gewindefittings, Systemtrenner BA,
1 St. Wandauslaufventil DN 20,
1 St. Wandauslaufventil DN 15,
jeweils aus Metall mit Schlauchverschraubung.
Einschließlich Rohrschellen und Befestigungsmaterial.
Die Befestigung erfolgt an einer Wand aus Ziegelmauerwerk.

1,00 St € €

3.1.4.3.12. Umsetzen eines Bauwasseranschlusses

Umsetzen des zuvor beschriebenen Bauwasseranschlusses innerhalb des Gebäudes unter Beigabe von:
40 m PE-Rohrleitung DN 20, zweier Verbindungsmuffen DN 20. Einschließlich Rohrschellen und Befestigungsmaterial.
Die Befestigung erfolgt an einer Wand aus Ziegelmauerwerk.

1,00 St € €

3.1.4.3.13. Rückbau eines Bauwasseranschlusses

Rückbau und Entsorgen des zuvor beschriebenen Bauwasseranschlusses.
Einschließlich Rohrschellen und Befestigungsmaterial.

1,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.1.4.3.14. Trink- und abwasserseitiger Anschluss eines Bau-/Sanitär-Container

Trink- und abwasserseitiger Anschluss eines Bau-/
 Sanitär-Containers, bestehend aus:

- 20 m KG-Rohr DN100, einschließlich Form- und
 Verbindungsteile, die Verlegung erfolgt frei im Gelände
 ohne Graben
- 40 m PE-Rohrleitung DN25, einschließlich Form- und
 Verbindungsteile, die Verlegung erfolgt frei im Gelände
 ohne Graben
- 1 St. Systemtrenner BA, 1"

1,00 Psch _____ € _____ €

3.1.4.3.15. Rückbau eines Anschlusses für einen Bau- bzw. Sanitär-Container

Rückbau und Entsorgung des zuvor beschriebenen Trink-
 und abwasserseitiger Anschluss für einen Bau- bzw.
 Sanitär-Container.

Einschließlich Rohrschellen und Befestigungsmaterial.

1,00 St _____ € _____ €

Summe Titel 3.1.4.3. Besondere Leistungen Allgemein _____ **€**

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 3.1.4.4. Stundenlohnarbeiten

3.1.4.4.1. Stundenlohnarbeiten Fachvorarbeiter/-in

Stundenlohnarbeiten durch Fachvorarbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

[illegible]

3.1.4.4.2. Stundenlohnarbeiten Facharbeiter/-in

Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

20,00 Std € €

Summe Titel 3.1.4.4. Stundenlohnarbeiten	€
---	----------

Summe Bereich 3.1.4. Besondere Leistungen	€
--	----------

Summe Abschnitt 3.1. Heizungs- und Sanitärinstallation	€
---	----------

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Abschnitt 3.2. Raumluftechnische Anlagen

technische Vorbemerkungen Raumluftechnische Anlagen

Allgemeines

Im Zuge der Teilsanierung des Klinikums werden die bestehenden Sanitärzellen der Patientenzimmer erneuert. Die vorhandenen Installationen sind älter als 25 Jahre. Ziel der Maßnahme ist die Herstellung moderner, barrierearmer und betrieblich optimierter Sanitärräume. In diesem Zusammenhang werden die Zu- und Abluftanschlüsse der innenliegenden Sanitärräume auf den aktuellen Stand der Technik erneuert. Der Klinikbetrieb bleibt während der gesamten Maßnahme aufrechterhalten. Die Arbeiten erfolgen abschnittsweise. Während eines Bauabschnittes bleibt der jeweils andere Abschnitt in Betrieb. Nach Fertigstellung erfolgt der Wechsel der Nutzungsbereiche. Die Aufrechterhaltung der Medienversorgung erfolgt gemäß technischem Vortext über temporäre Provisorien bzw. abgestimmte Abschaltungen.

KG 439 Raumluftechnische Anlagen, Sonstiges (Demontage Bestand)

Die nicht mehr benötigten Dachventilatoren samt angeschlossenem Abluftkanalsystem werden demontiert und entsorgt. Die Luftauslässe in den Umbaubereichen werden gemeinsam mit den Unterdecken und dem im Zwischendeckenbereich verlegten Kanalanschlüssen demontiert.

KG 431 Raumluftechnische Anlagen

Zentralgerät

Die vorhandene Zentralgeräte mit KVS-Wärmerückgewinnung bleiben unverändert erhalten.

Luftverteilung

Als Luftströmungsform wurde die Mischluftströmung gewählt. Bei dieser Art der Luftzufuhr wird die Raumlufströmung geprägt durch Deckenluftauslässe, welche Raumluf in den Zuluftstrom induzieren.

Zur Ablufferfassung werden Luftauslässe in den Unterhangdecken angeordnet.

Luftleitungen

Die Dimensionierung der Luftleitungen erfolgt aus wirtschaftlichen Gründen als Niedergeschwindigkeitssystem (geringe Druckverluste, Luftgeschwindigkeiten 3-7 m/s) mit rundem und rechteckigem Querschnitt in Luftdichtheitsklasse ATC 3. Zur Gewährleistung der hygienischen Anforderungen nach VDI 6022 werden die Luftleitungen mit Reinigungsöffnungen versehen, so dass das Kanalsystem gereinigt werden kann. Die Bereiche direkt vor und hinter Einbauteilen wie Schalldämpfer, Volumenstromregler etc. erhalten ebenfalls Reinigungsöffnungen. Als Kanal- und Rohrmaterial kommt sendzimir-verzinktes Stahlblech zum Einsatz. Verbindungen erfolgen bei Kanälen mittels Rahmen und bei Wickelfalzrohren mittels Muffen mit Lippendichtung. Befestigungen werden nach den Anforderungen des Schall- und Brandschutzes vorgenommen.

Schalldämpfer

Zur Einhaltung der erforderlichen Schalldruckpegel in den Räumen, sowie zur Verringerung der Telefoneschallübertragung zwischen den Patientenzimmern und Sanitäreinheiten sind Schalldämpfer angeordnet. Bei Schalldämpfern werden nur

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung technische Vorbemerkungen Raumlufttechnische Anlagen

solche Werkstoffe verwendet, die gesundheitlich unbedenklich sind und keinen Nährboden für Mikroorganismen bilden können. Die Schalldämpfermaterialien geben im Betriebszustand keine Schadstoffe, Faserteile oder Gase ab.

Brandschutz / Rauchschutz

Für die Durchdringung von brandschutztechnisch qualifizierten Bauteilen (Geschossdecken, Flurwände etc.) werden Brandschutzklappen entsprechender Qualität installiert. Die Brandschutzklappen werden mittels Endlagenschalter überwacht und bei Auslösung die Ventilatoren abgeschaltet. Gemäß Brandschutzkonzept wird über Kaltrauchsperrern eine Rauchverschleppung bei im Brandfall abgeschalteten Ventilatoren verhindert. An zentraler Stelle im Kanalnetz werden Kanaltrauchschalter installiert, die frühzeitig eine Verbreitung von Rauch aus Entstehungsbränden durch Abschaltung der Ventilatoren verhindern. Die Kontakte der Endlagenschalter aller neu installierten Brandschutzklappen werden separat per Kabel in den Lüftungsgeräte-Aufstellraum geführt und auf die vorhandene Lüftungssteuerung aufgeschaltet.

ergänzender Vortext – Lüftung / Strangsanierung

Die Baumaßnahme erfolgt im laufenden Krankenhausbetrieb. Die Versorgung der Klinik mit Trinkwasser (Warm, Kalt, Zirkulation) sowie die Wärmeversorgung, Lüftung und Schmutzwasserableitung sind während der gesamten Bauzeit grundsätzlich aufrechtzuerhalten. Erforderliche Medienabschaltungen sind nur zulässig, wenn eine provisorische Versorgung technisch nicht möglich ist. In diesen Fällen sind Abschaltungen rechtzeitig mit dem Auftraggeber und der Bauleitung abzustimmen und dürfen ausschließlich in freigegebenen Zeitfenstern erfolgen.

Aufgrund unvollständiger Bestands- und Revisionsunterlagen ist davon auszugehen, dass zur Aufrechterhaltung des Betriebes temporäre Versorgungsprovisorien erforderlich werden. Die Planung, Herstellung, der Betrieb sowie der Rückbau solcher Provisorien sind durch den Auftragnehmer sicherzustellen und in die Einheitspreise einzukalkulieren, soweit im Leistungsverzeichnis keine gesonderten Positionen ausgewiesen sind.

Für Arbeiten an Trinkwasseranlagen gelten erhöhte hygienische Anforderungen. Rohre, Formstücke und Armaturen sind hygienisch einwandfrei zu lagern.

Rohrenden sind während Lagerung grundsätzlich zu verschließen. Neu erstellte Trinkwasserleitungsabschnitte dürfen erst nach ausreichender Spülung und erfolgreicher Durchführung der im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Hygieneprüfungen an das bestehende Netz angebunden werden.

Die im Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Druckprüfungen für die neu erstellten Leitungsabschnitte (Kaltwasser, Warmwasser, Zirkulation) sind vollständig durchzuführen. Zusätzlich ist für neu hergestellte Warmwasser-Zirkulationssysteme eine Funktionsprüfung des Zirkulationsbetriebs nachzuweisen.

Neu hergestellte Abwasserleitungen sind einer Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 zu unterziehen.

Die Ausführung von Durchdringungen durch brand- und schallschutzrelevante Bauteile hat gemäß den im Krankenhausbau üblichen Anforderungen sowie den Vorgaben der Ausführungsplanung zu erfolgen.

Beim Anschluss neuer Leitungsabschnitte an vorhandene Bestandsleitungen ist auf materialgerechte Übergänge zu achten. Es ist davon auszugehen, dass unterschiedliche Bestandsmaterialien vorhanden sind. Erforderliche Übergangsstücke und Anpassungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

technische Vorbemerkungen Brandschutz

In den Strängen werden HLS-Leitungen (Abwasser, Trinkwasser, Gase, Lüftung) und ELT-Leitungen (Kabeltrassen, BMA, Rufanlage) häufig gemeinsam durch dieselben Öffnungen geführt. Es ist darauf zu achten bzw. zu koordinieren, dass die gewerkespezifischen brandschutztechnischen Abschottungen miteinander kompatibel ausgeführt werden. Eine Vermischung verschiedener Abschottungssysteme, vor allem von unterschiedlichen Herstellern, führt nahezu zwangsläufig zu unzulässigen Systembrüchen, da die Systeme nicht miteinander kompatibel und nicht gemeinsam geprüft sind. Die Folge ist ein erhebliches Risiko nicht MLAR-konformer Ausführungen, die im Prüf- oder Abnahmeprozess nachgebessert oder zurückgebaut werden müssten."

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Bereich 3.2.1. KG 431 Raumluftechnische Anlagen

Titel 3.2.1.1. Demontagerbeiten an Raumluftechnische

Abbruch von Lüftungsleitungen aus verzinktem Stahlblech mit Wärmed.

3.2.1.1.1. Abbruch von Lüftungsleitungen aus verzinktem Stahlblech bis DN 100

Abbruch der Lüftungsleitung einschl. der Tellerventile, Flexrohre, Form- und Verbindungsstücke und Befestigungen, aus verzinktem Stahlblech, Außendurchmesser bis 100 mm, im Gebäude, in allen Geschossen, Höhe bis 4 m, mit Dämmung, Abbruch der Dämmung wird gesondert vergütet, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, einschließlich fachgerechter Entsorgung.

240,00 m € €

3.2.1.1.2. Abbruch v. Lüftungsungsltg. aus verz. Stahlblech DN 125 bis DN 250

Leistung wie Position zuvor, jedoch Abbruch Lüftungsleitung über DN 100 bis DN 250

120,00 m € €

3.2.1.1.3. Abbruch v. rechteckigen Lüftungsungskanälen aus verz. Stahlblech

Leistung wie Position zuvor, jedoch Abbruch rechteckige Lüftungskanäle, Kantenlänge bis 1000 mm

85,00 m2 € €

Abbruch von Lüftungsleitungen aus verzinktem Stahlblech ohne Wärmed.

3.2.1.1.4. Abbruch von Lüftungsleitungen aus verzinktem Stahlblech bis DN 100

Abbruch der Lüftungsleitung einschl. der Tellerventile, Flexrohre, Form- und Verbindungsstücke und Befestigungen, aus verzinktem Stahlblech, Außendurchmesser bis 100 mm, im Gebäude, in allen Geschossen, Höhe bis 4 m, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz, vertikaler Förderweg '10' m, horizontaler Förderweg '100' m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, einschließlich fachgerechter Entsorgung.

250,00 m € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.2.1.1.5. Abbruch v. Lüftungsungsltg. aus verz. Stahlblech DN 125 bis DN 250

Leistung wie Position zuvor, jedoch Lüftungsleitung
über DN 100 bis DN 250

80,00 m € €

3.2.1.1.6. Abbruch v. rechteckigen Lüftungsungskanälen aus verz. Stahlblech

Leistung wie Position zuvor, jedoch Abbruch rechteckige
Lüftungskanäle, Kantenlänge bis 1000 mm

45,00 m2 € €

3.2.1.1.7. Abbruch von Schalldämpfern bis 1,5 m Länge

Leistung wie Position zuvor, jedoch Abbruch und
Entsorgung von Schalldämpfern bis 1,5 m Länge, DN 100
bis DN 200, einschließlich demontieren von Halterungen.

148,00 St € €

3.2.1.1.8. Demontage und Entsorgung von Dachventilatoren

Demontage und Entsorgung von Dachventilatoren aus
Edelstahlblech, einschließlich demontieren von Halterungen
und Dachsockel.
Gewicht bis 120 kg
Abmessungen (B/T/H): ca. 1500 / 1500 / 1500 mm, auf dem
Flachdach, 7 m über Gelände
Erschwernis durch horizontale und vertikale Förderwege
von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum
Ladeplatz,
vertikaler Förderweg '10' m,
horizontaler Förderweg '150' m,
eventuelle Hebezeuge sind in den Preis einzukalkulieren,
einschließlich fachgerechter Entsorgung.

3,00 St € €

Abbruch von Wärmedämmung, alukaschiert ohne
Ummantelung

3.2.1.1.9. Abbruch der Dämmung an Luftkanälen

Abbruch der Dämmung der Lüftungskanäle mit rundem und
eckigem Querschnitt, Dämmschicht aus Mineralwolle, mit
Folie aus Aluminium kaschiert, als Matte/Filz oder Schale,
mechanisch befestigt, im Rahmen einer
Teilabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN
1991-1-1 0,3 kN/m3, Dämmschichtdicke 20 mm, Ausführung
innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen,
Arbeitshöhe bis 4 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten
Kleingeräten,
Abfall ist gefährlich, schadstoffbelastet, Schadstoff
alte Mineralwolle TRGS 521, DGUV-Regel 101-004,
Schadstoff 2 thermisch belastete Mineralwolle TRGS 521,
DGUV-Regel 101-004, das Sammeln, Zwischenlagern und
die Entsorgung der schadstoffbelasteten Dämmstoffe werden
gesondert vergütet.

77,00 m2 € €

Summe Titel 3.2.1.1. Demontagarbeiten an Raumluftechnische €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 3.2.1.2. Einbauteile

3.2.1.2.1. Brandschutzklappe EI 90 Gehäuse Stahl verz. B 600mm H 250mm

Brandschutzklappe DIN EN 15650, Klassifizierung EI 90
DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für
vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht
oder senkrecht, rauchdicht S, Gehäuse aus verzinktem Stahl,
rechteckig, Nennbreite 600 mm, Nennhöhe 250 mm,
Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand
oder Decke, mit einer Revisionsöffnung mit Deckel, mit
Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, beschichtet,
mit Schmelzlot-Auslösung, Auslösetemperatur 72 Grad C, mit
integrierten Endlageschaltern, Bemessungsbetriebsspannung
230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1),
Montagehöhe bis 3,5 m.

8,00 St € €

3.2.1.2.2. Brandschutzklappe EI 90 Gehäuse Stahl verz. B 600mm H 200mm

Leistung wie Position vorstehend, jedoch B 600mm H
200mm

4,00 St € €

3.2.1.2.3. Brandschutzklappe EI 90 Gehäuse Stahl verz. B 350mm H 150mm

Leistung wie Position vorstehend, jedoch B 350mm H
150mm

4,00 St € €

3.2.1.2.4. Brandschutzklappe EI 90 Gehäuse Stahl verz. DN 100

Brandschutzklappe DIN EN 15650, Klassifizierung EI 90
DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für
vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht
oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem
Stahl, rund, Nennweite DN 100, max. 20 Pa Druckverlust
bei 120 m³/h, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751,
Einbau in massive Wand oder Decke, mit einer
Revisionsöffnung mit Deckel, mit Absperrklappenblatt
aus mineralischem Baustoff, beschichtet, mit
Schmelzlot-Auslösung, Auslösetemperatur 72 Grad C, mit
integrierten Endlageschaltern.

16,00 St € €

3.2.1.2.5. Brandschutzklappe EI 90 Gehäuse Stahl verz. DN 125

Leistung wie Position vorstehend, jedoch DN 125

8,00 St € €

3.2.1.2.6. Brandschutzklappe EI 90 Gehäuse Stahl verz. DN 160

Leistung wie Position vorstehend, jedoch DN 160

36,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.2.1.2.7. Erneuerung eines defekten Federrücklaufantriebes an einer vorh. BSK

Zur wiederkehrenden Sachverständigenprüfung wurde an einer bestehenden Brandschutzklappe Fabrikat: WILDEBOER; Typ / Baureihe: FR90K; AbZ: Z 41.3-303 ein defekter Federrücklaufantrieb bemängelt.

Der elektrische Federrücklaufantrieb 24 V AC/DC ist funktionsfähig zu erneuern.

1,00 St € €

3.2.1.2.8. Kaltrauchsperr DN 100

Kaltrauchsperr
Minimaler Druckverlust, optimale Schallleistung LW, gemäß M-VV TB 2017/1 D2.2.3.3, geprüft in Anlehnung DIN EN 1634-3:2004 Rauchschutzabschlüsse.

Temperaturbeständigkeit 260° C. Zum Einsatz in raumluftechnischen Anlagen von Gebäuden. Verhindert Kaltrauchübertragung bei Stillstand des Ventilators, bzw. Verschluss von Absperrvorrichtungen. Magnetverschluss sichert bei Winddruck und Anlagenstillstand. Einbau in Anschlussleitung des Ab- oder Zuluftventils. Öffnungsdruck: 15 Pa, Einbaulänge mit Schwenkbereich der Klappe: 115 mm Nennweite: DN100

136,00 St € €

3.2.1.2.9. Kaltrauchsperr DN 125

Leistung wie Position vorstehend, jedoch DN 125

14,00 St € €

3.2.1.2.10. Kaltrauchsperr DN 160

Leistung wie Position vorstehend, jedoch DN 160

4,00 St € €

3.2.1.2.11. Rauchschalter mit DIBT-Zulassung für Lüftungsleitungen

Rauchschalter mit DIBT-Zulassung für Lüftungsleitungen zur optischen Rauchererkennung nach Streulichtprinzip, mit Verschmutzungsanzeige,
- inkl. Messrohr (400 mm)
- 230V AC Versorgung
- potentialfreier Alarm-Wechselkontakt
- Anzeige: Verschmutzung in %
- Leuchtmelder: Alarm / betriebsbereit / Störung
- VDS-Prüfzeugnis G 210059
- Prüfnorm: EN 54-27:2015-05
einschl. Kanalsockel zum direkten Einbau von Rauchschaltern in Lüftungsleitungen rund, sowie eckig. Das Messrohr wird an die Kanalabmessungen am Einbauort angepasst.

4,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.2.1.2.12. Rohrschalldämpfer DN 100 / L = 1000

Rohrschalldämpfer zur Montage im
Luftleitungssystem, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1507.

Abmessungen:

luftseitiger Anschluss DN 100

Länge: 1000 mm

Luftvolumenstrom: 140 m³/h

Gesamtdruckabfall: 20 Pa

Mindest-Einfügungsdämpfung bei:

63 Hz: 7 dB

125 Hz: 10 dB

250 Hz: 21 dB

500 Hz: 38 dB

1000 Hz: 50 dB

2000 Hz: 50 dB

4000 Hz: 29 dB

8000 Hz: 22 dB

120,00 Stk

€

€

3.2.1.2.13. Rohrschalldämpfer DN 125 / L = 1000

Rohrschalldämpfer zur Montage im
Luftleitungssystem, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1507.

Abmessungen:

luftseitiger Anschluss DN 125

Länge: 1000 mm

Luftvolumenstrom: 210 m³/h

Gesamtdruckabfall: 20 Pa

Mindest-Einfügungsdämpfung bei:

63 Hz: 5 dB

125 Hz: 7 dB

250 Hz: 16 dB

500 Hz: 32 dB

1000 Hz: 50 dB

2000 Hz: 42 dB

4000 Hz: 25 dB

8000 Hz: 22 dB

16,00 Stk

€

€

3.2.1.2.14. Rohrschalldämpfer DN 160 / L = 1000

Rohrschalldämpfer zur Montage im
Luftleitungssystem, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1507.

Abmessungen:

luftseitiger Anschluss DN 160

Länge: 1000 mm

Luftvolumenstrom: 350 m³/h

Gesamtdruckabfall: 20 Pa

Mindest-Einfügungsdämpfung bei:

63 Hz: 4 dB

125 Hz: 5 dB

250 Hz: 12 dB

500 Hz: 26 dB

1000 Hz: 47 dB

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3.2.1.2.14. Rohrschalldämpfer DN 160 / L = 1000

2000 Hz: 34 dB
4000 Hz: 20 dB
8000 Hz: 16 dB

4,00 Stk € €

3.2.1.2.15. Konstantvolumenstromregler DN 100

Volumenstromregler in runder Bauform für konstante Volumenstromsysteme, für Zu- oder Abluft. Position der Stellklappe von außen an der Achse erkennbar. Nachträgliche Volumenstrom-Verstellung möglich. Rohrstützen passend für Luftleitungen nach DIN EN 1506 bzw. DIN EN 13180, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt / genietet. Leckluftstrom gemäß Klasse C, Differenzdruckbereich 20 bis 500 Pa, Material: Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, Stellklappe mit Dichtung aus Kunststoff TPE, Produktdaten: V [m³/h]: 30 ... 180 Nennweite: DN 100 Schalleistungspegel: max. 42 dB(A)

76,00 St € €

3.2.1.2.16. Konstantvolumenstromregler DN 125

Leistung wie Position vorstehend, jedoch DN 125 Volumenstrombereich: 30 ... 230 m³/h.

24,00 St € €

3.2.1.2.17. Konstantvolumenstromregler DN 160

Leistung wie Position vorstehend, jedoch DN 160 Volumenstrombereich: 50 ... 450 m³/h.

32,00 St € €

3.2.1.2.18. Drosselklappe DN 100

Drosselklappe in runder Bauform, zum Abgleichen von Volumenströmen in raumluftechnischen Anlagen, einsetzbar für Kanaldrücke bis 400 Pa. Bestehend aus dem Gehäuse mit Drosselklappe und der arretierbaren Einstellvorrichtung. Passend für Luftleitungen nach DIN EN 1506 bzw. DIN EN 13180, mit Einlegesicke einschl. Lippendichtung, beidseitig gleicher Anschlußdurchmesser, Gehäuse-Leckluftstrom gemäß Klasse C. Material: Gehäuse und Drosselklappe aus verzinktem Stahlblech, Einstellvorrichtung und Lagerstellen aus Kunststoff Volumenstrombereich: 20 ... 150 m³/h Druckverlust (voll geöffnet): max. 8 Pa DN 100

14,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.2.1.2.19. Drosselklappe DN 125

Leistung wie Position vorstehend, jedoch DN 125

Volumenstrombereich: 30 ... 230 m³/h

Druckverlust (voll geöffnet): max. 6 Pa

10,00 St	_____ €	_____ €
----------	---------	---------

3.2.1.2.20. Drosselklappe DN 160

Leistung wie Position vorstehend, jedoch DN 160

Volumenstrombereich: 40 ... 400 m³/h

Druckverlust (voll geöffnet): max. 6 Pa

42,00 St	_____ €	_____ €
----------	---------	---------

3.2.1.2.21. Drosselklappe DN 200

Leistung wie Position vorstehend, jedoch DN 200

Volumenstrombereich: 110 ... 550 m³/h

Druckverlust (voll geöffnet): max. 6 Pa

18,00 St	_____ €	_____ €
----------	---------	---------

Summe Titel 3.2.1.2. Einbauteile	_____ €	_____ €
---	----------------	----------------

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 3.2.1.3. Luftauslässe

3.2.1.3.1. Luftgitter BxH: 225x75 mm

Lüftungsgitter aus Aluminium mit flachem Rahmenprofil in rechteckiger Bauform mit gerundeten Kanten und Schraubbefestigung. Für Wandeinbau. Einbaufertige Komponente, bestehend aus Frontrahmen, stabilen und feststehenden Lamellen.

Einschließlich mit Schalldämmung ausgekleidetem Anschlusskasten. In den Anschlusskasten ist eine Einreguliereinrichtung integriert, die vom Raum aus zu bedienen ist.

Länge: max. 250 mm

Höhe: max. 150 mm

Rohranschluss: DN 100

PRODUKTDATEN

Volumenstrom: 60 m³/h

max. Druckverlust ?pt: 11 Pa

max. Schalleistungspegel LWA: 30 dB(A)

8,00 St

€

€

3.2.1.3.2. Runder Decken-Auslass DN 160 mit Anschlusskasten

Runder deckenbündiger Deckendurchlass mit glatter, geschlossener Frontplatte für Zu- und Abluft. Die Montage kann sowohl auf geschlossenen Unterhang- sowie integriert in Kassetendecken erfolgen. Der Auslass im Standardfarbton ist vom Raum aus vollständig zur Einregulierung, zum Zwecke der Reinigung und Inspektion zugänglich.

Dafür ist die Frontplatte mit verdeckter Befestigung ohne Spezialwerkzeuge abnehmbar.

Einschließlich mit Schalldämmung ausgekleidetem Anschlusskasten. In den Anschlusskasten ist eine Einreguliereinrichtung integriert, die vom Raum aus zu bedienen ist. Ferner enthält der Anschlusskasten einen festen Messanschluss zur exakten Volumenstrommessung.

Technische Daten Luftauslass mit Anschlusskasten und geöffneter Klappe

Nennweite Anschluss: DN 160

Volumenstrom: 260 m³/h

max. Druckverlust ?pt: 45 Pa

max. Schalleistungspegel LWA: 30 dB(A)

max. Ausblasgeschwindigkeit: 4,5 m/s

Schalldruck in 1m (S=10m²): 25dB(A)

52,00 St

€

€

3.2.1.3.3. Tellerventil DN 100 Zuluft

Luftventil DN 100, für Wand/Deckeneinbau, mit Ventilsitz und einstellbarem Ventilteller aus verzinktem Stahl, in Standardfarbton beschichtet, mit Einbaurahmen bzw. mit Montagering oder -stützen aus Stahl,

max. Zuluftvolumenstrom in m³/h: 70

max. Druckdifferenz in Pa: 70

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
Fortsetzung 3.2.1.3.3. Tellerventil DN 100 Zuluft			
max. Schalleistungspegel in dB(A): 30 Montagehöhe: bis 3,5 m.			
	60,00 St	€	€
3.2.1.3.4. Tellerventil DN 100 Abluft			
Leistung wie Position vorstehend, jedoch DN 100, max. Abluftvolumenstrom in m³/h: 70 max. Druckdifferenz in Pa: 70 max. Schalleistungspegel in dB(A): 30			
	68,00 St	€	€
3.2.1.3.5. Tellerventil DN 125 Zuluft			
Leistung wie Position vorstehend, jedoch DN 125, max. Zuluftvolumenstrom in m³/h: 90 max. Druckdifferenz in Pa: 70 max. Schalleistungspegel in dB(A): 30			
	9,00 St	€	€
3.2.1.3.6. Tellerventil DN 125 Abluft			
Leistung wie Position vorstehend, jedoch DN 125, max. Abluftvolumenstrom in m³/h: 90 max. Druckdifferenz in Pa: 70 max. Schalleistungspegel in dB(A): 30			
	5,00 St	€	€
3.2.1.3.7. Tellerventil DN 160 Zuluft			
Leistung wie Position vorstehend, jedoch DN 160, max. Zuluftvolumenstrom in m³/h: 150 max. Druckdifferenz in Pa: 70 max. Schalleistungspegel in dB(A): 30			
	4,00 St	€	€
3.2.1.3.8. Tellerventil DN 160 Abluft			
Leistung wie Position vorstehend, jedoch DN 160, max. Abluftvolumenstrom in m³/h: 150 max. Druckdifferenz in Pa: 70 max. Schalleistungspegel in dB(A): 30			
	4,00 St	€	€
Summe Titel 3.2.1.3. Luftauslässe			€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 3.2.1.4. Kanäle und Rohrleitungen

Die Abrechnung nach VOB/C (DIN 18379) erfolgt auf
 Grundlage prüfbarer Nachweise und Massenberechnungen.

3.2.1.4.1. Luftltg rechteckig Stahl verz. Kantenlänge bis 500 mm

Luftleitung, rechteckig, Dichtheitsklasse ATC 3 (C) DIN EN 16798-3, Druckklasse 1 (N) DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, einschl. aller erforderlichen Kanalwand- und Bauteilversteifungen zum Erhalt der Festigkeit und Formstabilität. Verbindung mit Winkelflansch, mit Schrauben, Klammern und Dichtung, mit Aufhänge-/ Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Mauerwerk, Stahlbeton. Kantenlänge bis 500 mm, Wanddicke entsprechend Druckstufe, Sauberkeitsklasse nach VDI 6022: Mittel
 Montagehöhe: bis 4,0 m

2,00 m2 € €

3.2.1.4.2. Formteile rechteckig Stahl verz. Kantenlänge bis 500 mm

Leistung wie Position vorstehend, jedoch Formstück für Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge bis 500 mm

2,00 m2 € €

3.2.1.4.3. Luftltg rechteckig Stahl verz. Kantenlänge 500 mm bis 1000 mm

Leistung wie Position vorstehend, jedoch Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge 500 mm bis 1000 mm

7,00 m2 € €

3.2.1.4.4. Formteile rechteckig Stahl verz. Kantenlänge 500 mm bis 1000 mm

Leistung wie Position vorstehend, jedoch Formstück für Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge 500 mm bis 1000 mm

30,00 m2 € €

3.2.1.4.5. Luftltg rechteckig Stahl verz. Kantenlänge 1000 mm bis 1500 mm

Leistung wie Position vorstehend, jedoch Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge 1000 mm bis 1500 mm

2,00 m2 € €

3.2.1.4.6. Formteile rechteckig Stahl verz. Kantenlänge 1000 mm bis 1500 mm

Leistung wie Position vorstehend, jedoch Formstück für Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge 1000 mm bis 1500 mm

2,00 m2 € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.2.1.4.7. Elastische Verbindung rechteckige Luftltg. Kantenl. bis 500 mm

Elastisches Verbindungsstück,
 Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar),
 Dichtheitsklasse ATC 3 (C) DIN EN 16798-3,
 Druckklasse 1 (N) DIN EN 1507,
 für rechteckige Luftleitung gemäß vorstehender
 Beschreibung,
 größte Kantenlänge bis 500 mm,
 gestreckte Länge bis 200 mm,
 mit Potentialausgleich,
 mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl,
 einschl. Gegenrahmen, Schrauben und Dichtungen.

2,00 St € €

3.2.1.4.8. Elastische Verbindung rechteckige Luftltg. Kantenl. 500 bis 1000 mm

Leistung wie Position vorstehend,
 jedoch Elastisches Verbindungsstück, rechteckig,
 Kantenlänge 500 mm bis 1000 mm

6,00 St € €

3.2.1.4.9. Wickelfalzrohr Stahl verz. DN 80

Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt,
 Dichtheitsklasse ATC 3 (C) DIN EN 16798-3,
 Maße DIN EN 1506, DN 80,
 mit Einsteckende, mit Lippendichtung,
 geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 400 Pa,
 mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236,
 schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich
 zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen,
 Befestigungsuntergrund Mauerwerk, Stahlbeton.
 Wanddicke entsprechend Druckstufe
 Sauberkeitsklasse nach VDI 6022: Mittel
 Montagehöhe: bis 4,0 m.

55,00 m € €

3.2.1.4.10. Wickelfalzrohr Stahl verz. DN 100

Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 100.

360,00 m € €

3.2.1.4.11. Wickelfalzrohr Stahl verz. DN 125

Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 125.

170,00 m € €

3.2.1.4.12. Wickelfalzrohr Stahl verz. DN 160

Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 160

190,00 m € €

3.2.1.4.13. Wickelfalzrohr Stahl verz. DN 200

Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 200

60,00 m € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
3.2.1.4.14. Wickelfalzrohr Stahl verz. DN 250			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 250			
	3,00 m	€	€
3.2.1.4.15. Alu-Flexrohr DN 80			
Flexible Luftleitung DN 80, 2-lagig, mind. 4-fach axial streckbar, aus Aluminium, Mindestbiegeradius r/d=1, Luftdichtheitsklasse C nach DIN EN 13180, Verbindung mit Steckverbinder, mit Lippendichtung, geschraubt / genietet, Montagehöhe: max. 3,5 m.			
	40,00 m	€	€
3.2.1.4.16. Alu-Flexrohr DN 100			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 100			
	220,00 m	€	€
3.2.1.4.17. Alu-Flexrohr DN 125			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 125			
	50,00 m	€	€
3.2.1.4.18. Alu-Flexrohr DN 160			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 160			
	160,00 m	€	€
3.2.1.4.19. Alu-Flexrohr DN 200			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 200			
	15,00 m	€	€
3.2.1.4.20. Bogen 90°, DN 80			
Bogen aus verzinktem Stahl. DN 80, 90 Grad, Biegeradius r/d=1, glatt, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt / genietet, temperaturbeständig von -30 bis +40°C, Dichtheitsklasse C, Druckklasse 1, max. Betriebsüber-/unterdruck: 400 / minus 500 Pa, Wanddicke nach DIN 24152 entsprechend Druckstufe. Passend zu vor genanntem Wickelfalzrohr.			
	70,00 St	€	€
3.2.1.4.21. Bogen 90°, DN 100			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 100, 90°.			
	240,00 St	€	€
3.2.1.4.22. Bogen 45°, DN 125			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 125, 45°.			
	50,00 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
3.2.1.4.23. Bogen 90°, DN 125			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 125, 90°.			
	60,00 St	€	€
3.2.1.4.24. Bogen 45°, DN 160			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 160, 45°.			
	50,00 St	€	€
3.2.1.4.25. Bogen 90°, DN 160			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 160, 90°.			
	70,00 St	€	€
3.2.1.4.26. Bogen 45°, DN 200			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 200, 45°.			
	15,00 St	€	€
3.2.1.4.27. Bogen 90°, DN 200			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 200, 90°.			
	20,00 St	€	€
3.2.1.4.28. Bogen 90°, DN 250			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 250, 90°.			
	2,00 St	€	€
3.2.1.4.29. Abzweigstück 90°, DN 100-100-100			
Abzweigstück aus verzinktem Stahl. DN 100-100-100, glatt, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt / genietet, temperaturbeständig von -30 bis +40°C, Dichtheitsklasse C, Druckklasse 1, max. Betriebsüber-/unterdruck: 400 / minus 500 Pa, Wanddicke nach DIN 24152 entsprechend Druckstufe. Passend zu vor genanntem Wickelfalzrohr.			
	60,00 St	€	€
3.2.1.4.30. Abzweigstück 90°, DN 125-100-125			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 125-100-125			
	50,00 St	€	€
3.2.1.4.31. Abzweigstück 90°, DN 125-125-125			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 125-125-125			
	46,00 St	€	€
3.2.1.4.32. Abzweigstück 90°, DN 160-160-160			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 160-160-160			
	12,00 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
3.2.1.4.33. Abzweigstück 90°, DN 160-100-160			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 160-100-160			
	56,00 St	€	€
3.2.1.4.34. Abzweigstück 90°, DN 200-125-200			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 200-125-200			
	10,00 St	€	€
3.2.1.4.35. Abzweigstück 90°, DN 200-200-200			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 200-200-200			
	6,00 St	€	€
3.2.1.4.36. Abzweigstück 90°, DN 250-200-250			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 250-200-250			
	2,00 St	€	€
3.2.1.4.37. Abzweigstück 90°, DN 250-250-250			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 250-250-250			
	2,00 St	€	€
3.2.1.4.38. Übergangsstück, DN 100 auf DN 80			
Übergangsstück aus verzinktem Stahl. DN 100 auf DN 80, glatt, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt / genietet, temperaturbeständig von -30 bis +40°C, Dichtheitsklasse C, Druckklasse 1, max. Betriebsüber-/unterdruck: 400 / minus 500 Pa, Wanddicke nach DIN 24152 entsprechend Druckstufe. Passend zu vor genanntem Wickelfalzrohr.			
	44,00 St	€	€
3.2.1.4.39. Übergangsstück, DN 125 auf DN 80			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 125 auf DN 80			
	32,00 St	€	€
3.2.1.4.40. Übergangsstück, DN 125 auf DN 100			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 125 auf DN 100			
	110,00 St	€	€
3.2.1.4.41. Übergangsstück, DN 160 auf DN 125			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 160 auf DN 125			
	76,00 St	€	€
3.2.1.4.42. Übergangsstück, DN 200 auf DN 125			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 200 auf DN 125			
	18,00 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
3.2.1.4.43. Übergangsstück, DN 200 auf DN 160			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 200 auf DN 160			
	16,00 St	€	€
3.2.1.4.44. Übergangsstück, DN 250 auf DN 125			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 250 auf DN 125			
	8,00 St	€	€
3.2.1.4.45. Übergangsstück, DN 250 auf DN 200			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 250 auf DN 200			
	6,00 St	€	€
3.2.1.4.46. Sattelstutzen DN 125			
Sattelstutzen aus verzinktem Stahl. DN 125 - Basisrohr DN 250, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt / genietet, temperaturbeständig von -30 bis +40°C, Dichtheitsklasse C, Druckklasse 1, max. Betriebsüber-/unterdruck: 400 / minus 500 Pa, Wanddicke nach DIN 24152 entsprechend Druckstufe. Passend zu vor genanntem Wickelfalzrohr. Einschließlich Herstellen des passenden Ausschnitts ins Basisrohr.			
	40,00 St	€	€
3.2.1.4.47. Sattelstutzen DN 160			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 160 - Basisrohr DN 315.			
	34,00 St	€	€
3.2.1.4.48. Bundkragen DN 100			
Bundkragen aus verzinktem Stahl. DN 100, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt / genietet, temperaturbeständig von -30 bis +40°C, Dichtheitsklasse C, Druckklasse 1, max. Betriebsüber-/ unterdruck: 400 / minus 500 Pa, Wanddicke nach DIN 24152 entsprechend Druckstufe. Passend zu vor genanntem Wickelfalzrohr. Einschließlich Herstellen des passenden Ausschnitts ins Basisrohr.			
	92,00 St	€	€
3.2.1.4.49. Bundkragen DN 125			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 125			
	32,00 St	€	€
3.2.1.4.50. Bundkragen DN 160			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 160			
	54,00 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
3.2.1.4.51. Bundkragen DN 200			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 200			
	25,00 St	€	€
3.2.1.4.52. Bundkragen DN 250			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 250			
	6,00 St	€	€
3.2.1.4.53. Steckverbinder Innenmontage DN 80			
Steckverbinder Innenmontage aus verzinktem Stahl. DN 80, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt / genietet, temperaturbeständig von -30 bis +40°C, Dichtheitsklasse C, Druckklasse 1, max. Betriebsüber-/unterdruck: 400 / minus 500 Pa, Wanddicke nach DIN 24152 entsprechend Druckstufe. Passend zu vor genanntem Wickelfalzrohr.			
	80,00 St	€	€
3.2.1.4.54. Steckverbinder Innenmontage DN 100			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 100.			
	270,00 St	€	€
3.2.1.4.55. Steckverbinder Innenmontage DN 125			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 125.			
	135,00 St	€	€
3.2.1.4.56. Steckverbinder Innenmontage DN 160			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 160.			
	70,00 St	€	€
3.2.1.4.57. Steckverbinder Innenmontage DN 200			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 200			
	11,00 St	€	€
3.2.1.4.58. Steckverbinder Innenmontage DN 250			
Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 250			
	1,00 St	€	€
3.2.1.4.59. Steckverbinder Außenmontage DN 80			
Steckverbinder Außenmontage aus verzinktem Stahl. DN 80, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt / genietet, temperaturbeständig von -30 bis +40°C, Dichtheitsklasse C, Druckklasse 1, max. Betriebsüber-/unterdruck: 400 / minus 500 Pa, Wanddicke nach DIN 24152 entsprechend Druckstufe. Passend zu vor genanntem Wickelfalzrohr.			
	32,00 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
3.2.1.4.60. Steckverbinder Außenmontage DN 100 Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 100.			
	145,00 St	€	€
3.2.1.4.61. Steckverbinder Außenmontage DN 125 Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 125.			
	96,00 St	€	€
3.2.1.4.62. Steckverbinder Außenmontage DN 160 Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 160			
	65,00 St	€	€
3.2.1.4.63. Enddeckel DN 100 Enddeckel aus verzinktem Stahl. DN 100, geschraubt / genietet, temperaturbeständig von -30 bis +40°C, Dichtheitsklasse C, Druckklasse 1, max. Betriebsüber-/ unterdruck: 400 / minus 500 Pa, Wanddicke nach DIN 24152 entsprechend Druckstufe. Passend zu vor genanntem Wickelfalzrohr.			
	70,00 St	€	€
3.2.1.4.64. Enddeckel DN 125 Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 125			
	40,00 St	€	€
3.2.1.4.65. Enddeckel DN 160 Leistung wie Position zuvor, jedoch DN 160			
	30,00 St	€	€
3.2.1.4.66. Revisionsöffnung 100 x 200 Revisionsöffnung als Deckel mit Dichtung, passend in zuvor genannte Luftkanäle als Zugang zu Inspektions- und Wartungszwecken nach EN 12097 zum wiederholten Öffnen und Schließen, einschl. Herstellen des Ausschnitts, Festigkeit und Dichtheit in Abstimmung auf das Luftleitungssystem (EN 12237, EN 1507), Material wie Luftkanal Größe Reinigungsdeckel: 100 x 200 mm			
	250,00 St	€	€
3.2.1.4.67. Revisionsöffnung 300 x 400 Leistung wie Position vorstehend, jedoch Größe Reinigungsdeckel: 300 x 400 mm.			
	40,00 St	€	€
Summe Titel 3.2.1.4. Kanäle und Rohrleitungen			€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 3.2.1.5. Besondere Leistungen Lufttechnische

3.2.1.5.1. Montagehilfsmittel

Montagehilfsmittel einschließlich Auf-, Um- und Abbau sowie das Vorhalten sämtlicher für die Durchführung der beschriebenen Arbeiten erforderlichen Hilfsmittel und Hebezeuge zur kompletten Erfüllung des gesamten ausgeschriebenen Leistungsumfanges. Die max. Montagehöhe über Gelände/Fußboden beträgt bis zu 4,0 m. Die bauseitigen Gerüste, welche an allen Montageorten vorhanden sind, werden für die HLS-Montagearbeiten zur Verfügung gestellt. Es sind die einschlägigen Sicherheitsvorschriften zu beachten.

1,00 Psch _____ € _____ €

3.2.1.5.2. Rollgerüst

Gerüststellung - Fahrgerüst
Aufbau, Abbau sowie Vorhalten und Sichern fahrbarer, den Unfallverhütungsvorschriften entsprechenden Gerüsten. Höhe Arbeitsbühne > 1,5 m über Rohfußboden. Für die Dauer des Zeitraums der Montagearbeiten, der Isolierungsarbeiten, der Endmontage, der Einregulierungsarbeiten sowie der Abnahme der Leistungen dieses Bereichs. Das Gerüst muss mehrfach zerlegt und versetzt werden.

1,00 Psch _____ € _____ €

3.2.1.5.3. Brandposten

Brandposten:
Es wird nachdrücklich auf die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften für Feuerarbeiten (Schweißen, Schneiden, Löten, Trennschleifen etc.) hingewiesen. Bei feuergefährlichen Arbeiten sowie bei Umgang mit offener Flamme in Verbindung mit brennbaren Baustoffen sind Brandposten einzuteilen und geeignete Feuerlöschgeräte bereitzustellen. Nach Beendigung der feuergefährlichen Arbeiten ist die Umgebung der Arbeitsstelle einschließlich der benachbarten Räume mehrmals sorgfältig auf Brandgeruch, verdächtige Erwärmung, Glimmstellen und Brandnester zu kontrollieren. Die Kontrolle muß in kurzen Zeitabständen über mehrere Stunden so lange durchgeführt werden, bis eine Brandentstehung ausgeschlossen werden kann. Spezielle Forderungen des Betreibers sind in Verbindung mit den Forderungen aus der Schweißerprüfbescheinigung (Schweißschein) zu beachten!

1,00 Psch _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.2.1.5.4. Lufttechnische Funktionsmessung

Einregulierung und Inbetriebnahme der in diesem Abschnitt beschriebenen raumluftechnischen Anlage(n), einschl. Einweisung des Bedienpersonals durch eine autorisierte Fachfirma, komplett einschl. An- und Abfahrt, gemeinsam mit dem Errichter der Regelung, mit folgenden Hauptmerkmalen:

- Funktionskontrolle aller Bauteile
- Kontrolle bauseitiger E-Verkabelung
- Messen Stromaufnahme der Motoren
- Einstellung Druckverhältniss zwischen Zu- und Abluft

Abluft

incl. Fühlerkontrolle

- Programmierung aller Regelfunktionen
- Einstellung gewünschter Sollwerte für die

ausgewählten

Funktionen

Weitere Inbetriebsetzungsleistungen:

Vollständigkeitsprüfung, Messen der Luftmengen, Einstellen und Abgleichen des Luftkanalsystems und der Luftauslässe. Setzen der externen Fühler sowie sonstiger Feldgeräte, herstellen aller erforderlichen Messöffnungen mit luftdichtem Verschluss. Lufttechnische Funktionsmessung der oben beschriebenen raumluftechnischen Anlage, in Anlehnung an die Vorgaben der EN 12599.

Funktionsmessung wie folgt:

- Luftstrom an den Auslässen und in den Hauptkanälen,
- Luftgeschwindigkeit, Temperatur und Schalldruckpegel im Aufenthaltsbereich vor den Auslässen,

Dokumentation aller Einstellwerte, jeweils mit Datum, Uhrzeit, Unterschrift Durchführender.

Die erforderlichen Messgeräte sowie Hilfsstoffe stellt der Auftragnehmer.

Die Messungen sind detailliert zu protokollieren. Die Protokolle sind zusammen mit der gesamten Dokumentation dem Sachverständigen 3-fach bereitzustellen.

Die Sachverständigenabnahme ist nicht Bestandteil der Inbetriebnahme.

1,00 Psch _____ € _____ €

3.2.1.5.5. Dichtheitsprüfung Kanalnetz

Dichtheitsprüfung zum Nachweis der geforderten Kanalnetz Dichtheit gemäß DIN EN 12599.

Die Durchführung der Prüfung erfolgt nach DIN EN 12237 und DIN EN 1507.

Die Mindestlänge der zu prüfenden Kanalabschnitte ist nach DIN EN 14239 anhand der Mindest-Luftleitungsoberfläche zu ermitteln. Das normale Verhältnis zwischen der Gesamtlänge der Verbindungen (L) und der Oberfläche (A) muss $L/A = 1 \text{ m}^{-1}$ bis $1,5 \text{ m}^{-1}$

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3.2.1.5.5. Dichtheitsprüfung Kanalnetz

betragen. Die Probe muss eine repräsentative Auswahl an Kanalmaßen und Formstücken enthalten. Der zu prüfende Abschnitt mit mindestens 10 m² Oberfläche ist fachgerecht vom übrigen System abzudichten, mit Prüfdrücken zu beaufschlagen (Überdruck und Unterdruck), die nicht niedriger sind als der Auslegungsbetriebsdruck. Der Prüfdruck muss 5 min innerhalb von 5 % des festgelegten Wertes beibehalten werden.

Die Prüfung findet vor weiterführenden Arbeiten (Montage, Isolation, Verkleidungen, Schließen von Decken und Wänden) statt.

Der Auftragnehmer führt die Dichtheitsprüfung(en) nach vorheriger Information der Bauleitung selbst und mit eigenen Geräten durch. Die rechnerische Ermittlung der Größe des Prüfabschnittes ist vom AN schriftlich festzuhalten und in einem separat beigelegten Grundrissauschnitt farbig zu markieren.

Für die Prüfung kommen kalibrierte Geräte zum Einsatz, diese beinhalten die Druckerzeugung, die Leckage- und Druckmessung, sowie Messwertprotokollierung.

Nach Abschluss der Messung ist das Ergebnis unverzüglich zu protokollieren und mit Datum und Unterschrift des Durchführenden der Bauleitung zu übermitteln.

Nach Freigabe der Bauleitung sind sämtliche Verschlüsse zu beseitigen.

1,00 Psch € €

3.2.1.5.6. Hygiene-Erstinspektion nach VDI 6022

Hygiene-Erstinspektion nach VDI 6022 an den in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen raumlufttechnischen Anlagen, einschl. Prüfbescheinigung gemäß VDI-Vordruck. (ohne Nachweis erfolgt keine Abnahme der Anlage)

1,00 Psch € €

3.2.1.5.7. NYM-J 3 x 1,5 bis 5 x 1,5 mm²

Installationsleitung NYM-J 3 x 1,5 bis 5 x 1,5 mm², als PVC-Mantelleitung mit CU-Leiter, mehradriges Starkstromkabel mit PE, mit grünelbem Schutzleiter, Nennspannung 500 V, Aufbau entsprechend VDE 0250/Teil 204. Leitungen auf Kabelrinnen oder in Leerrohre verlegen, ausrichten und mit Kabelbindern befestigen, bei senkrechter Verlegung Sichern der Leitung gegen Auftreten von Zugkräften, einschließlich Befestigungsmaterial.

100,00 m € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.2.1.5.8. J-Y(ST)Y 2x2x0,8 bis 2x4x0,8 mm²

Installationskabel J-Y(ST)Y 2x2x0,8 bis 2x4x0,8 mm²
 nach VDE 0815, Telefon-Innenkabel für feste
 Installation, Aufbaudaten J-Y(ST)Y...LG, Adern in
 Paaren verseilt, über der Kabelseele statischer Schirm
 aus alubeschichteter Kunststoff-Folie mit Cu-Beidraht,
 Außenmantel auf PVC-Basis. Leitungen auf Kabelrinnen
 oder in Leerrohre verlegen, ausrichten und mit
 Kabelbindern befestigen, bei senkrechter Verlegung
 Sichern der Leitung gegen Auftreten von Zugkräften,
 einschließlich Befestigungsmaterial.

2.500,00 m € €

3.2.1.5.9. Abzweigdose

AP-Feuchtraum-Abzweigdose ohne Klemmleiste

Technische Daten:

Schutzart: IP 55
 Nennspannung: 400 V
 Nennquerschnitt: bis 2,5 mm²,
 Einführungen: 12 für Kabel von 8,0 bis 14 mm,
 Material: Polyethylen, flammwidrig bis 650 °C
 Innenmaß: 75 x 75 x 35 mm,
 Außenmaß: 85 x 85 x 40 mm.
 Farbe: lichtgrau

90,00 St € €

3.2.1.5.10. Kabelrinne Stahl verz. H 60mm B 100mm

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE
 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem
 Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite
 mind. 100 mm.

20,00 m € €

3.2.1.5.11. Elektro-Installationsrohr, starr, Ø 16 bis Ø 21 mm

Elektro-Installationsrohr aus Kunststoff nach DIN EN
 50086, starre Ausführung, Außendurchmesser 16 mm, für
 mittlere Druck- und Schlagfestigkeit, Dauergebrauchs-
 und Installationstemperatur -15 °C bis 105 °C, zur
 Installation auf, im oder unter Putz, einschließlich
 erforderlicher Anschluß-, Verbindungs- und
 Befestigungsteile.

40,00 m € €

3.2.1.5.12. Anklemmen beidseitig

Beidseitiges Anklemmen inklusive Einführen, Ablängen
 und Absetzen von verlegten und eindeutig
 gekennzeichneten Kabeln. Die außerhalb des
 Schaltschranks liegenden Motoren, Fühler, Thermostate
 etc. sind mit PG-Verschraubungen auszurüsten.
 Vor Verlegung der elektrischen Leitungen hat die
 Heizungs-/ Lüftungsfirma die eindeutige und
 einheitliche
 Kennzeichnung mit der Elektrofirma festzulegen.

160,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
3.2.1.5.13. Kennzeichnen verlegter elektrischer Leitungen			
Kennzeichnen verlegter elektrischer Leitungen mittels Kabelmarker.			
	180,00 St	€	€
3.2.1.5.14. Kernbohrung Wand, Durchmesser 60 mm			
Kernbohrung waagrecht in Wand aus Hohllochziegel-Mauerwerk, einschließlich Lösen der Bohrkerne, anfallender Schutt wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen. Anzahl der Bohrungen 70 St., Höhe der Bohrung bis 3,8 m über Oberkante Fußboden. Bohrdurchmesser: 60 mm.			
	2.100,00 cm	€	€
3.2.1.5.15. Kernbohrung Wand, Durchmesser 100 mm			
Leistung wie Position zuvor, jedoch Anzahl der Bohrungen 15 St., Bohrdurchmesser: 100 mm.			
	360,00 cm	€	€
3.2.1.5.16. Kernbohrung Wand, Durchmesser 160 mm			
Leistung wie Position zuvor, jedoch Anzahl der Bohrungen 20 St., Bohrdurchmesser: 160 mm.			
	1.200,00 cm	€	€
3.2.1.5.17. Kernbohrung Wand, Durchmesser 200 mm			
Leistung wie Position zuvor, jedoch Anzahl der Bohrungen 56 St., Bohrdurchmesser: 200 mm.			
	1.100,00 cm	€	€
3.2.1.5.18. Kernbohrung Wand, Durchmesser 250 mm			
Leistung wie Position zuvor, jedoch Anzahl der Bohrungen 36 St., Bohrdurchmesser: 250 mm.			
	720,00 cm	€	€
3.2.1.5.19. Herstellen Wand-, bzw. Deckendurchbruch bis 0,17 m²			
Herstellen Wand-, bzw. Deckendurchbruch bis 0,17 m², unter Verwendung von Bohr- und Sägeverfahren, Mauerwerk aus Hohllochziegel-Mauerwerk, sowie Stahlbeton, Wand- / Deckendicke 195 bis 260 mm, Höhe über der Standebene bis 4 m. Anfallender Schutt wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen.			
	16,00 St	€	€
3.2.1.5.20. Verschließen Ringspalt Umfang bis 0,5 m um Luftkanal - Massivwand			
Verschließen Ringspalt um Luftkanal, Ausmörteln von Fugen bis zu einer Spaltbreite von max. 150 mm, ohne Brandschutzanforderung, Wanddicke ca. 150 bis 300 mm, Mauerwerk aus Hohllochziegel-Mauerwerk, Verschluss hohlraumfrei, Umfang Durchbruch: bis 0,5 m. Einschl. flächenbündiges verputzen, beidseitig mit streich-, befliessungs- und tapezierfertiger Oberfläche.			
	50,00 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.2.1.5.21. Verschließen Ringspalt Umfang bis 1,0 m um Luftkanal - Massivwand

Leistung wie Position zuvor,
jedoch Umfang Durchbruch: bis 1,0 m.

32,00 St € €

3.2.1.5.22. Verschließen Ringspalt Umfang bis 0,5 m Brandschutzklappe

Brandschutzgerechtes Verschließen des Ringspaltes um die Brandschutzklappe mit Brandschutzmörtel, Mörtelgruppe III, DIN 1053 und Ausmörteln von Fugen bis zu einer Spaltbreite von maximal 40 mm, mittels Mörtelpumpe, Hochdruckschläuchen und Verpresslanzen gemäß Zulassung und Einbauvorschrift des Herstellers, Wand-/Deckendicke 150 bis 350 mm, Verschluss hohlraumfrei, Umfang Durchbruch: bis 0,5 m. Einschl. flächenbündiges verputzen, beidseitig mit streich-, befliessungs- und tapezierfertiger Oberfläche; incl. Erstellen der Errichterbescheinigung.

24,00 St € €

3.2.1.5.23. Verschließen Ringspalt Umfang bis 0,7 m Brandschutzklappe

Leistung wie Position zuvor,
jedoch Spaltbreite maximal 50 mm,
Umfang Durchbruch: bis 0,7 m.

36,00 St € €

3.2.1.5.24. Verschließen Ringspalt Umfang bis 1,2 m Brandschutzklappe

Leistung wie Position zuvor,
jedoch Spaltbreite maximal 50 mm,
Umfang Durchbruch: bis 1,2 m.

4,00 St € €

3.2.1.5.25. Verschließen Ringspalt Umfang bis 2,0 m Brandschutzklappe

Leistung wie Position zuvor,
jedoch Spaltbreite maximal 50 mm,
Umfang Durchbruch: bis 2,0 m.

12,00 St € €

3.2.1.5.26. Freispitzen von Konsolen

Freispitzen und Ablängen von Konsolen, Rohrenden, Halterungen und anderen Kleinteilen aus Metall im Bereich von Wänden und Decken. Das Ablängen erfolgt bis 10 mm unter Putzoberkante. Einschließlich Verschluß der freigespitzten und abgelängten Einbauteile mit Mörtel.

50,00 St € €

3.2.1.5.27. Aufhänge-/Stützkonstruktion, Kanalbefestigung

Profilstahlkonstruktion, verzinkt, für Festpunktausführung, Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, schallentkoppelt gelagert, Ausführung gemäß statischer Erfordernis, Leistungserklärung in Verbindung mit Herstellervorgaben, Prüfzeugnis / bzw. Zulassung, einschl. Decken-/Mauerwerksbefestigung, einschl. befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3.2.1.5.27. Aufhänge-/Stützkonstruktion, Kanalbefestigung

Verwendbarkeitsnachweis, einschl. Bohrungen.
 Die Abrechnung erfolgt auf Grundlage prüfbarer
 Nachweise und Massenberechnungen. Abhängungen mit
 weiteren Baubeteiligten abstimmen, statische Prüfung
 belegbar

550,00 kg € €

3.2.1.5.28. Bauschnittholz für Hilfskonstruktionen

Pfosten bzw. Kantholz für Sonderkonstruktionen bzw.
 Hilfskonstruktionen, zum besonderen Nachweis.

300,00 kg € €

3.2.1.5.29. Abkleben von Luftauslässen

Abkleben von Luftauslässen mittels Folie (bis 0,4 m²),
 Montagehöhe bis 3,5 m, unter Zuhilfenahme eines
 bauseitigen Rollgerüsts, zum Staubschutz vorhandener
 Einrichtungen bei Arbeiten im Kanalnetz, einschließlich
 mehrmaliger Befestigungen und Entsorgung.

230,00 St € €

3.2.1.5.30. Abdeckfolie

Abdeckfolie zum Schutz vorhandener Einrichtungen bei
 Bohrarbeiten etc., einschließlich mehrmaliger
 Befestigungen und Entsorgung.

400,00 m2 € €

3.2.1.5.31. Abdeckplane, reißfest

reißfeste Abdeckplane zum Regenschutz vorhandener
 Einrichtungen bei geöffnetem Dach, einschließlich
 mehrmaliger Befestigungen und Entsorgung.

200,00 m2 € €

3.2.1.5.32. Luftrichtungspfeile

Selbstklebende Luftrichtungspfeile zur Kennzeichnung
 von Zu-/Ab-/Außen-/Fortluft auf der Dämmung
 Aufschrift, Pfeilrichtung und Farbe entsprechend den
 Durchflußmedien, deutlich lesbar aus 2 m Entfernung

70,00 St € €

3.2.1.5.33. Kennzeichnung von Lüftungsleitungen

Kennzeichnung von Lüftungsleitungen auf der Dämmung
 durch Aufkleber, Aufschrift und Farbe entsprechend den
 Durchflußmedien.

100,00 St € €

3.2.1.5.34. Kennzeichnung von Einbauteilen

Kennzeichnung von Einbauteilen wie Volumenstromreglern,
 Drosselklappen, Brandschutzklappen, Fühler, etc. durch
 Aufkleber, Aufschrift und Farbe entsprechend den
 Vorgaben des AG.

100,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.2.1.5.35. Bezeichnungsschild H 100 mm B 120 mm Schrauben

Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus emailliertem Stahlblech, Beschriftung dreizeilig, gedruckt, Höhe 100 mm, Breite 120 mm, Befestigung mit Schrauben, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.

50,00 St € €

3.2.1.5.36. Anlagenschema

revidiertes Anlagenschema RLT, auf Papier, in farbiger Darstellung, lichteht und gegen Verschmutzung dauerhaft gesichert, Format A0, Anbringen an gut sichtbarer Stelle im Technikraum

2,00 St € €

3.2.1.5.37. Revisionsunterlagen

Erstellen der Bestandsdokumentation auf Grundlage der VDI 6026, bestehend aus:

Bestandsdokumentation (in deutscher Sprache) sind mit Inhaltsverzeichnis geordnet 3-fach in je einem kompletten Ordner zu liefern, im einzelnen bestehend aus:

01. sämtlichen Grundrissplänen (1:50), evtl. erforderlichen Detailplänen, allen Anlagen- und Strangschemata sowie Schaltschemata, zusätzlich einmal auf Datenträger, CAD-lesbar, System AutoCAD (dwg- oder dxf-Format) sowie im pdf-Format
02. Bedienungs- und Wartungsanweisungen,
03. Protokolle über alle im Rahmen der Arbeiten durchgeführten Messungen und Prüfungen
04. Prüfzeugnisse der Hersteller
05. Abrechnungszeichnungen, Installationspläne
06. Klemmenpläne für alle Klemmleisten
07. Liste der wartungspflichtigen Anlagenteile mit Wartungsfristen
08. Liste der prüfpflichtigen Anlagenteile mit Prüffristen
09. Dokumentationsunterlagen aller Anlagenteile
10. Einweisungsprotokolle
11. Liste mit Lage und Anzahl der Ausführung von Brandschottungen nach Vorgabe Nomenklatur des Bauherrn
12. Pläne hinsichtlich des Brandschutzes mit den entsprechenden Bauelementen

Bestandsunterlagen wie vor beschrieben komplett spätestens 2 Wochen vor Abnahme an den AG übergeben.

1,00 Psch € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.2.1.5.38. Bestandsdokumentation haustechnischer Anlagen

Im Bestand der Klinik liegen nur unvollständige Revisions- und Bestandsunterlagen der haustechnischen Anlagen vor. Für die weitere Planung, Ausschreibung und spätere Betriebsführung ist daher eine systematische Erfassung der im Zuge der Baumaßnahme freigelegten Anlagenteile erforderlich.

Der Auftragnehmer hat alle im Zuge der Arbeiten freigelegten haustechnischen Bestandsanlagen vollständig zu erfassen und zu dokumentieren. Die Dokumentation umfasst insbesondere:

- Ermittlung der Art des Bauteils (z. B. Rohrleitung, Ventil, Armatur, Pumpe, Formstück)
- Ermittlung des geführten Mediums (z. B. Kaltwasser, Warmwasser, Zirkulation, Heizungsvorlauf, Heizungsrücklauf, Zuluft, Abluft etc.)
- Ermittlung der Nennweite / Dimension
- Lageeintrag der Bauteile in bereitgestellte CAD-Grundrisspläne (maßlich sinngemäß, Abweichung $\leq \pm 10$ cm)
- Kennzeichnung der Bauteile nach Medium (eindeutige Beschriftung bzw. Farbcodierung)
- Nummerierung vorhandener Ventile und Absperrorgane gemäß Nomenklatur der aktuellen Ausführungsplanung
- Fotodokumentation der erfassten Bauteile (Übersichts- und Detailaufnahme)
- Zusammenstellung der Ergebnisse in digitaler Form (aktualisierte CAD-Pläne, Plan-PDF, Bauteilliste, Fotodokumentation)
- Fotostruktur und Dateibenennung gemäß Vorgabe des Auftraggebers
- Erfassung der Fließrichtung bei Rohrleitungen, sofern erkennbar
- Hinweis auf erkennbare Zustandsbesonderheiten (z. B. Korrosion, Undichtigkeiten, Materialwechsel)
- Vorschriftskonforme Beschilderung von Brandschutzschottungen mit Fotonachweis einschließlich eindeutiger zugeordneter Eintragung in die Revisionspläne
- Übereinstimmungserklärungen des Errichters zur zulassungsgemäßen Installation von brandschutztechnisch relevanten Bauteilen

Die vollständige Übergabe der Bestandsdokumentation ist zwingende Voraussetzung für die Abnahme der Leistungen der Raumlufthechnischen Anlagen.

1,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3.2.1.5.39. Sachverständigen-Abnahme Brandschutz

Abnahmeprüfung gemäß Sächs-TechPrüf-VO der in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen raumluftechnischen Anlagen und Brandschottungen auf Einhaltung der brandschutztechnischen Forderungen durch einen zugelassenen Sachverständigen, einschließlich aller erforderlichen Nachweise und Bescheinigungen.

Die zur Prüfung zu übergebenden Dokumente stellt der Unternehmer rechtzeitig vor der Abnahme zusammen:

- Fachunternehmererklärung,
- Fachbauleitererklärung,
- Übereinstimmungserklärungen,
- Herstellerbescheinigungen,
- Leistungserklärungen,
- Zulassungen und Prüfzeugnisse,
- Brandschutzklappenliste mit Deklaration der Bauart,
- jeder Montageort ist im Grundriss mit eindeutiger Nummerierung einzutragen,
- detaillierte Fotodokumentation mit zugeordneter Nummer jeder einzelnen Brandschottungsmaßnahme: Foto von jedem unbelegten Durchbruch und Foto von jeder fertig geschotteten Brandschutzdurchführung incl. angebrachtem Bezeichnungsschild,
- schriftlicher Nachweis des Ausführenden mit Einbaudatum und Unterschrift.

Der Unternehmer stellt für die Dauer der Abnahme einen kompetenten Vertreter zur Bedienung der Anlagen ab.

Gemeinsam mit einer eingewiesenen Person zur Bedienung der Brandmeldeanlage ist die Wirksamkeit der Signalübertragung von der BMA durch den Sachverständigen zu prüfen und zu dokumentieren.

Die Prüfungsgebühren des Sachverständigen sind Bestandteil dieser Leistungsposition.

Es ist von mindestens 2 Ortsterminen mit mehreren Monaten Abstand auszugehen.

1,00 Psch € €

3.2.1.5.40. Wiederholte Einweisung

Wiederholte Einweisung des Bedienungspersonals in die Bedienung und Funktionsweise der Anlagen dieses Leistungsverzeichnisses.

1,00 St € €

Summe Titel 3.2.1.5. Besondere Leistungen Lufttechnische €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 3.2.1.6. Stundenlohnarbeiten

3.2.1.6.1. Stundenlohnarbeiten Fachvorarbeiter/-in

Stundenlohnarbeiten durch Fachvorarbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

30,00 Std	€	€
-----------	---	---

3.2.1.6.2. Stundenlohnarbeiten Facharbeiter/-in

Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

10,00 Std	€	€
-----------	---	---

Summe Titel 3.2.1.6. Stundenlohnarbeiten	€
---	----------

Summe Bereich 3.2.1. KG 431 Raumlufthtechnische Anlagen €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Bereich 3.2.2. - W a r t u n g s k o s t e n -

HINWEIS WARTUNGSKOSTEN Lüftungsanlagen

HINWEIS WARTUNGSKOSTEN Lüftungsanlagen

Es soll eine, die regelmäßige Verjährungsfrist nach VOB/B übersteigende, Verjährungsfrist für Mängelansprüche von 5 Jahren vereinbart werden. Diese 5- Jahresfrist soll auch für alle maschinellen und elektrotechnischen/ elektronischen Anlagen gelten. Hierzu sieht der Auftraggeber vor, mit den dies betreffenden Auftragnehmer einen Wartungs- / Inspektionsvertrag vor Abnahme der Leistung abzuschließen. Entsprechend beinhaltet dieses Leistungsverzeichnis eine Position Wartung / Inspektion. Der Gesamtpreis der Position Wartung / Inspektion geht in die Angebotsbewertung ein und wird somit bei der Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes berücksichtigt.

Der Wartungs- / Inspektionsvertrag wird erst zu einem späteren Zeitpunkt, separat abgeschlossen und ist somit nicht Bestandteil der Auftragssumme. Ein Rechtsanspruch des Auftragnehmers auf Abschluss eines Wartungsvertrages besteht nicht. Bei Nichtübertragung der Wartung erfolgt keine Ersatzleistung für die nichtbeauftragte Wartung. Die Wartung / Inspektion der vorbezeichneten Anlagen erfolgt gemäß AMEV, DIN, DIN VDE, VdS und für die errichteten Anlagen gültigen Richtlinien einschließlich aller Nebenkosten. Diese Position beinhaltet regelkonform alle Leistungen, die zur Aufrechterhaltung der vereinbarten Verjährungsfrist für Mängelansprüche von 5 Jahren notwendig sind. Der Einheitspreis stellt den Gesamtwartungspreis pro Jahr dar. Falls bei bestimmten Anlagen ein vierteljährlicher oder kürzerer Wartungs- / Inspektionsrhythmus zur Aufrechterhaltung der Verjährungsfrist für Mängelansprüche notwendig ist, so ist dieser ebenfalls mit dem Einheitspreis abgegolten. Der Einheitspreis stellt in diesem Falle jeweils den Jahreswartungspreis dar. Die Kosten einer vierteljährlichen Wartung / Inspektion errechnet sich dann z.B. jeweils als Viertel des Jahreswartungspreises (EP/4). Der Gesamtpreis gibt auch in diesem Fall den Gesamtwartungspreis über 5 Jahre an. Auftraggeber und Auftragnehmer sind sich einig, dass sie im Bedarfsfall bis zum Zeitpunkt der Abnahme einen Wartungsvertrag mit dem vorstehenden Leistungsinhalt schließen werden. Zudem müssen die Wartungsverträge den einschlägigen Regelwerken entsprechen und sollen eine Laufzeit von 5 Jahren, beginnend mit Abnahme der Werkleistung, haben. Die Beauftragung der Wartungsarbeiten kann bis zum Tag der Abnahme durch den Auftraggeber erfolgen.

3.2.2.1. Jahrespauschale Wartung Lüftungsanlagen

Wartung der gesamten, in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen Klima- und Lüftungsanlagen (einschließlich aller Ventilatoren, Filter, Absperrklappen), gemäß Vertragsmuster für Wartung, Inspektion und damit verbundenen kleinen Instandsetzungsarbeiten für technische Anlagen und Einrichtungen in öffentlichen Gebäuden, aufgestellt und herausgegeben vom AMEV, gemäß VDMA-Bestimmungen über eine Gesamtzeitdauer von 5 Jahren.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3.2.2.1. Jahrespauschale Wartung Lüftungsanlagen

Es sind die Wartungskosten pro Jahr anzugeben.

Nicht im Wartungsumfang enthalten sind:

- Reinigungsarbeiten im Kanalnetz,
- Hygiene-Inspektionen nach VDI 6022

5,00 St _____ € _____ €

Summe Bereich 3.2.2. - W a r t u n g s k o s t e n - _____ €

Summe Abschnitt 3.2. Raumluftechnische Anlagen _____ €

Summe Kapitel 3. Heizung Lüftung Sanitär _____ €

Kapitel 4. Elektroinstallation ETA - FM / IT

1. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - LEISTUNGSBESCHREIBUNG

1. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN - LEISTUNGSBESCHREIBUNG

1.01. Einwände oder Bedenken gegen das vorliegende Leistungsverzeichnis oder einzelne Positionen in technischer Hinsicht sind vom Bieter bei Abgabe seines Angebotes in schriftlicher Form vorzubringen und zu begründen.

1.02. Der Bieter bestätigt, dass die aufgeführten Lohnstundensätze unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt worden sind und die üblichen Berechnungsmerkmale vollständig beinhalten.

Mit den Lohnstundensätzen sind u.a. abgegolten:

- Erschwerniszulagen - Tariflohn bzw. tatsächlich gezahlter Lohn - Zuschläge für vom Auftragnehmer zu vertretende Überstunden, Nacht-, Sonn-, Feiertagsarbeit - Entgelt für übliche Wegezeiten - Lohnnebenkosten (z.B. Auslösung, Fahrgeld, Verpflegungszuschuss, Übernachtungskosten etc.) - Aufsichtspersonal (sofern nicht gesondert auszuweisen) - Sozialaufwand (Arbeitgeberanteil) - Gemeinkosten der Baustelle - allgemeine Geschäftskosten - vermögensbildende Maßnahmen - Vorhaltekosten für Werkzeug und Kleingeräte - Wagnis und Gewinn.

Leistungen im Stundenlohn werden grundsätzlich nur dann vergütet, wenn sie vor ihrem Beginn vereinbart werden. Die Stundennachweise sind täglich zu führen und in zweifacher Ausführung zur Bestätigung vorzulegen. Die Originale der Stundenlohnzettel behält der Auftraggeber, die bescheinigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer zurück. Stundenverrechnungssätze für Baumaschinen, Geräte und Fahrzeuge enthalten sämtliche Aufwendungen, wie: - Kosten für Bedienungspersonal - Kosten für Verbrauch von Betriebsstoffen und Energie - Vorhaltung - Reparaturkosten. Der Verrechnungssatz gilt für das auf der Baustelle befindliche Objekt vom Zeitpunkt des Einsatzes einschließlich technologisch bedingter Wartezeiten und notwendiger ständiger Besetzung mit Bedienungspersonal.

1.03. Mit den Preisen ist die komplette Leistung abgegolten, falls in den besonderen Hinweisen oder den Leistungsbeschreibungen nichts anderes zum Ausdruck kommt. Das gilt auch für Vermessungsleistungen, soweit sie der Auftragnehmer zur Durchführung seiner Leistungen zu erbringen hat. Nebenleistungen werden nicht gesondert vergütet und gehören ohne Erwähnung zur vertraglichen Leistung. Im Zweifel gelten zur Abgrenzung von Neben- und Besonderen Leistungen die ATV DIN 18299 ff (VOB/C).

Nicht abgegolten sind:

- Kosten für das Herstellen der Baufreiheit, wenn es sich nicht um Nebenleistungen handelt.

Das Herstellen der Baufreiheit, die dem Auftraggeber obliegt, umfasst unter anderem:

- das Bereitstellen je eines Hauptanschlusses für Wasser und Elektroenergie auf der Baustelle,
- das Abstecken der Hauptachsen der Gebäude oder baulichen Anlagen sowie der Grenzen des Geländes, das dem Auftragnehmer rechtsmängelfrei zur Durchführung der Bauarbeiten vom Auftraggeber kostenlos zur Verfügung gestellt wird,
- das Schaffen notwendiger Höhenfestpunkte oder das Festlegen vorhandener

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - LEISTUNGSBESCHREIBUNG

Höhenbezugspunkte in unmittelbarer Nähe der Gebäude und baulichen Anlagen,
- das Bereitstellen von Lagerplätzen, Zufahrtsstraßen
- das Fertigstellen der erforderlichen Vorleistungen durch den Auftraggeber oder in seinem Auftrag handelnde Dritte,
- Kosten für zusätzliche Aufbereitung bauseits gestellten Materials,
In die Preise sind grundsätzlich alle Aufwendungen und Kosten, die sich aus der Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften ergeben, einzurechnen.

1.04. Der Wortlaut des vom Auftraggeber übergebenen Leistungsverzeichnisses ist verbindlich. Das gilt auch dann, wenn der Auftragnehmer selbst nicht bestätigte Gegenangebote abgibt oder Kurzfassungen verwendet. Die in den Leistungspositionen beschriebenen Anforderungen sind Orientierungen für die Mindestanforderungen der Leistungen.

1.05. Der Einheitspreis des Angebotes ist maßgebend. Das gilt auch dann, wenn das Produkt aus Menge und Einheitspreis fehlerhaft (z.B. durch Rechen- oder Eingabefehler) ist.

1.06. Der Auftragnehmer hat die Vereinbarung von Preisen für nicht im Vertrag vorgesehene Leistungen vor der Ausführung anzubieten. Versäumt er dies, setzt der Auftraggeber marktübliche Preise nach Ermessen ein, falls es sich um noch nicht beschriebene Leistungen handelt.

1.07. Sämtliche Einzelpreise sind Nettopreise. Die Mehrwertsteuer ist gesondert auszuweisen.

1.08. Für Aufmaß und Abrechnung gelten - falls in den Abrechnungshinweisen oder im Leistungsverzeichnis nicht anders geregelt - die Bestimmungen der DIN 18299 ff (VOB/C).

1.09. Werden unter 2.02. Grundlagen des Angebotes, mitgeltende Normen - Allgemeine Technische Vertragsbedingungen der VOB/C (DIN 18299 ff) genannt, so gelten die in diesen aufgeführten DIN bzw. DIN EN ohne besondere Erwähnung als Ausführungsgrundlage, Leistungs- und Gütebestimmung.

1.10. Eventualpositionen bzw. Bedarfspositionen werden nur auf ausdrückliche Anordnung der Bauleitung des Auftraggebers ausgeführt. Über die Ausführung von Alternativpositionen ist rechtzeitig eine Vereinbarung zu treffen.

1.11. Individuelle Vereinbarungen haben Vorrang und sind an keine Form gebunden.
Mit seiner Unterschrift unter sein Angebot erkennt der Auftragnehmer an, dass

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - LEISTUNGSBESCHREIBUNG

diese Regelungen Vertragsbestandteil werden.

2. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - KG440 / KG450

2. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - KG440 ELEKTRISCHE ANLAGEN / KG450 KOMMUNIKATIONS- SICHERHEITS- UND INFORMATIONSTECHNISCHE ANLAGEN

2.01. Inhalt des LV-Titels: "Elektroinstallation ETA - FM/IT"

Der vorliegende LV-Titel: "Elektroinstallation ETA - FM/IT" beinhaltet u.a. folgende Leistungen:

KG440 Elektrische Anlagen

- 442 Eigenstromversorgungsanlagen (Gruppenbatterieanlage Sicherheitsbeleuchtung)
- 443 Niederspannungsschaltanlagen (Unterverteiler AV/ SV)
- 444 Niederspannungsinstallationsanlagen (Kabeltragsysteme, Kabel und Leitungen, Installationsgeräte)
- 445 Beleuchtungsanlagen (Allgemeinbeleuchtung / Sicherheitsleuchten)
- 446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen (innerer Blitzschutz, Potentialausgleich)
- 449 Sonstiges zur KG440 (Brandabschottungen, Durchbrüche/ Bohrungen)

KG450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen

- 452 Such- und Signalanlagen (Rufanlage)
- 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen (Brandmeldeanlagen)
- 457 Übertragungsnetze (Verkabelung, Gerätetechnik)
- 459 Sonstiges zur KG450 (Brandabschottungen, Durchbrüche/ Bohrungen)

KG490 Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen

- 491 Baustelleneinrichtung (Baustrom und Baubeleuchtung)
- 494 Abbruchmaßnahmen (Abbruch Elektroinstallation)

In der Ausschreibung ggf. genannte Leitfabrikate dienen der Festlegung eines Qualitätsstandards. Beabsichtigt der Bieter gleichwertige Erzeugnisse einzusetzen, so hat er diese in seinem Angebot zu benennen. Erfolgt im Angebot keine abweichende Benennung durch den Bieter, so gilt das in der Ausschreibung genannte Fabrikat als bindend. Der Nachweis der Gleichwertigkeit ist auf Verlangen des Auftraggebers (AG) durch den Bieter zu erbringen.

2.02. Grundlagen des Angebotes, mitgeltende Normen

Bei der Ausführung sind die einschlägigen behördlichen Vorschriften, Bestimmungen und DIN/VDE-Vorschriften, VDI-Richtlinien sowie sonstige Vorschriften, Auflagen und Herstellerrichtlinien in ihrer jeweils neuesten Fassung, zu beachten. Behördliche Auflagen sind zu erfüllen. Insbesondere wird auf folgende Vorschriften hingewiesen (stellt keine abschließende Aufstellung dar):

- Landesbauordnung (LBO des Bundesland Sachsen- Anhalt, "BauO LSA")
- Vorschriften und Richtlinien der DIN 4102, sowie die Muster-Leitungs-Anlagen-Richtlinie (MLAR)
- EMV- Gesetz zur elektromagnetischen Verträglichkeit / EMI- Richtlinien
- Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1 kV DIN VDE 0100
- Bestimmungen für Niederspannungsschaltgeräte VDE 0660

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - KG440 / KG450

- DIN VDE 0108-100: Sicherheitsbeleuchtungsanlagen
- DIN EN 1838: Angewandte Lichttechnik – Notbeleuchtung
- DIN EN 12464-1: Beleuchtung von Arbeitsstätten in Innenräumen
- Errichtung von Blitzschutzanlagen DIN EN 62305
- IEC 62305, DIN EN 62305 (VDE 0185-305): Blitzschutz
- DGfM Merkblatt "Schlitze- und Aussparungen" (2015)
- DIN 4102: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen (Teil 9: Kabelabschottungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen, Teil 12: Funktionserhalt von elektrischen Kabelanlagen; Anforderungen und Prüfungen)
- DIN VDE 0834-1:2016-06 Rufanlagen in Krankenhäusern, Pflegeheimen und ähnlichen Einrichtungen
- DIN VDE 0833-2: Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall – Teil 2: Festlegungen für Brandmeldeanlagen
- Unfallverhütungsvorschriften UVV und sonstige Vorschriften der Berufsgenossenschaft, soweit sie die Errichtung dieser Anlage betreffen
- VOB/C, DIN18299 ff, DIN18385
- DIN 18382 Allgemeine technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) Elektrische Kabel- und Leitungsanlagen in Gebäuden, VOB Teil C,
- DIN 18384 Allgemeine technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) Blitzschutzanlagen VOB, Teil C,
- Allgemeine technische Vertragsbedingungen der VOB/C (DIN 18299 ff)
- Brandschutznachweis für das Bauvorhaben zum Bauvorhaben "Carl-von-Basedow Klinikum, Pandemieresilienter Umbau und Sanierung, Vor-dem-Nebraer-Tor 11, 06268 Querfurt" (BSN-Nr.: 576-CGA/ 269577677/ 4846923, vom 01.12.2025)

Für die Ausführung und die einzubauenden Stoffe gelten jeweils die DIN-Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter. 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. Dort, wo inzwischen nationale Normen und Regelwerke durch entsprechende EU-Normen und Regelwerke ersetzt bzw. diese entsprechend angeglichen wurden, gelten dann diese.

2.03. Allgemeine und gesonderte Ausführungshinweise Elektroinstallation.

Sämtliche, innerhalb der Leistungsbeschreibung aufgeführte Betriebsmittel und Geräte sind fach- und funktionsgerecht zu montieren und anzuschließen. Unter funktionsgerechtem Anschluss versteht sich ein Anschluss einschließlich allem erforderlichen Zubehör und Folgearbeiten wie Absetzen und Einführen der Kabel, sowie Lieferungen von allem erforderlichen Verschraubungs-, Klein-, Isolier- und Befestigungsmaterial. Sinngemäß gleiches gilt für den Anschluss bauseits oder AG-seitig beigestellter Betriebsmittel oder Geräte.

Angaben des Bauleiters/ Bauherren, die von den Plänen abweichen, bzw. nicht genau der Leistungsbeschreibung entsprechen, sind vorab bestätigen zu lassen.

Durch sinnvollen Aufbau der Anlagen ist eine einfache Prüfung, Wartung und

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - KG440 / KG450

Instandhaltung zu ermöglichen.

2.04. Ausführungsunterlagen

Der AN erhält zum Projektstart einen Satz Ausführungsunterlagen in Papierform sowie digital als *.pdf und *.dwg. Bei Indexänderungen über den Projektzeitraum erhält der AN die entsprechenden Installationspläne, Schemata oder Details in elektronischer Form als *.pdf und *.dwg. Die Pläne sind durch den AN selbst auszudrucken und in der jeweils aktuellsten Form auf der Baustelle vorzuhalten. Bei Fremdlieferungen sind Verdrahtungspläne o.ä. bei dem entsprechenden Lieferanten rechtzeitig und selbstständig anzufordern.

Die vom Auftragnehmer verwendeten Ausführungsunterlagen müssen den Freigabevermerk des Auftraggebers oder seines Architekten tragen, um Verwechslungen bei der Bauausführung zu vermeiden. Nicht freigegebene Unterlagen dürfen nicht verwendet werden. Dies entbindet den Auftragnehmer aber nicht von seiner eigenen Prüfungs- und Hinweispflicht. Diese bleiben unberührt.

2.05. Fortschreibung Planung/ Erstellung Werk- und Montageplanung

Auf Grundlage der beigestellten Planunterlagen sind nach VOB/B und VOB/C die erforderlichen Montage- und Werkstattpläne als Fortschreibung der Ausführungsgrundlage bis hin zur Bestandsdokumentation vom AN eigenverantwortlich zu erstellen. Berechnungen und Bemessungen zur Auslegung der technischen Anlagen und deren Anlagenteile sind fortzuschreiben.

Hierzu zählen u.a.:

- Fortschreibung der Ausführungsplanung bzw. Teilen davon
- Fortschreiben der Berechnungen und Bemessungen zur Auslegung der technischen Anlagen und Anlagenteilen
- Fortschreiben der Koordinierung der Trassenführung mit den beteiligten Gewerken

Montage- und Werkstattpläne müssen auf der Ausführungsplanung aufsetzen, dürfen diese aber gegenüber der koordinierten Ausführungsplanung nicht verändern. Falls Änderungen seitens des AN vorgesehen sind, so sind diese zu beantragen. Leistungen zur Erstellung der Werk- und Montageplanung sind Nebenleistungen und somit nicht gesondert vergütungspflichtig und mit den Einheitspreisen abgegolten.

Der AN ist verpflichtet, die vorgelegten Ausführungspläne und zugehöriges LV auf Vollständigkeit und Schlüssigkeit zu prüfen. Stellt sich im Verlauf des Projektes heraus, dass Pläne fehlen oder unvollständig sind, so sind diese Umstände zu melden.

2.06. Brandschutzmaßnahmen

In den Strängen werden HLS-Leitungen (Abwasser, Trinkwasser, Gase, Lüftung) und ELT-Leitungen (Kabeltrassen, BMA, Rufanlage) häufig gemeinsam durch dieselben Öffnungen geführt. Es ist darauf zu achten bzw. zu koordinieren, dass die gewerkespezifischen brandschutztechnischen Abschottungen miteinander kompatibel ausgeführt werden. Eine Vermischung verschiedener Abschottungssysteme, vor allem von unterschiedlichen Herstellern, führt nahezu zwangsläufig zu unzulässigen Systembrüchen, da die Systeme nicht miteinander

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - KG440 / KG450

kompatibel und nicht gemeinsam geprüft sind. Die Folge ist ein erhebliches Risiko nicht MLAR-konformer Ausführungen, die im Prüf- oder Abnahmeprozess nachgebessert oder zurückgebaut werden müssten.

Grundsätzlich sind das Brandschutzgutachten zum Gebäude (siehe auch "2.02. Grundlagen des Angebotes, mitgeltende Normen), die Muster-Leitungs-Anlagen-Richtlinie (MLAR), sowie das DGfM Merkblatt "Schlitze- und Aussparungen" (2015) zu beachten.

Innerhalb angebotener Brandschutzsysteme muss Kompatibilität herrschen. Die Vorschriften des jeweiligen Herstellers sind zu berücksichtigen. Entsprechenden Zulassungen und Prüfzeugnisse sind vorzulegen. Bei der Kalkulation der nachstehend beschriebenen Positionen sind grundsätzlich Kennzeichnungsschilder inkl. Befestigungsmaterial einzukalkulieren.

Hilfskonstruktionen zur Erstellung der Brandabschottungen werden nicht gesondert vergütet und sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

2.07. Einheitspreise

Mit den angebotenen Einheitspreisen ist die komplette Leistung abgegolten, falls in den besonderen Hinweisen oder den Leistungsbeschreibungen nichts anderes zum Ausdruck kommt. Nebenleistungen werden nicht gesondert vergütet und gehören ohne Erwähnung zur vertraglichen Leistung. Im Zweifel gelten zur Abgrenzung von Neben- und Besonderen Leistungen die ATV DIN 1 8299 ff (VOB/ C).

Im besonderen wird hierbei auf folgende Nebenleistungen hingewiesen:
(stellt keine abschließende Auflistung aller zu erbringenden Nebenleistungen dar)

- Nachprüfung aller vom Auftraggeber (AG) und dessen Treuhänder bereitgestellten Unterlagen
- Nachprüfung und ggf. Angaben zu Korrekturbedarf, an allen für den Einbau der Anlage erforderlichen baulichen Arbeiten, Prüfung auf fach- und maßgerechte Ausführung
- Erstellung der Werk- und Montageplanung auf Basis der beigegebenen Ausführungsplanung
- (Vor- Ort-) Bemusterung aller sichtbaren Anlagenteile einschl. Dokumentation der Bemusterung
- Vorhalten von Kleingerüsten, Werkzeugen, Geräten, Maschinen, Absperrungen, Sicherheitseinrichtungen/ Schutzmaßnahmen und firmeninterne Arbeitsplatzbeleuchtung auf der Baustelle
(für die Lagerung von Werkzeugen ist jede Firma selbst verantwortlich. Diebstähle oder Zerstörungen an Maschinen, Werkzeug, Material oder fertigen Leistungen gehen zu Lasten des betroffenen Auftragnehmers)
- Entsorgung des anfallenden Bauschutts durch Fräs- Stemm- Schlitz- und Durchbrucharbeiten, einschließlich Entsorgungsgebühren
- Vorhalten von erforderlichen Messgeräten
- fachgerechte, dauerhafte maschinelle Beschriftung aller Anlagenteile
- Inbetriebnahmen und Funktionsproben in Teilabschnitten
- Abtransport von Rest- und Verpackungsmaterial/ Abfall, sowie Reinigung Arbeitsbereich (arbeitstäglich und besenrein)
- Mitwirken bei behördlichen und sonstigen Abnahmen
- Bereitstellung aller für einen sicheren und wirtschaftlichen Betrieb der Anlage erforderlichen Bedienungs- und Wartungsanleitungen

Eingeschlossen sind alle für die Maßnahmen erforderlichen Arbeitskräfte und Materiallieferungen bis

Fortsetzung 2. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - KG440 / KG450

hin zur betriebsfertigen Installation aller Anlagenteile. Erforderliches Klein- und Befestigungsmaterial ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Alle aufgeführten Positionen sind als Komplettleistung, d.h. geliefert, funktionsfähig angeschlossen und in Betrieb genommen anzubieten, auch wenn dies in den Positionen nicht im einzelnen vermerkt ist.

Der Einheitspreis des Angebotes ist maßgebend. Das gilt auch dann, wenn das Produkt aus Menge und Einheitspreis fehlerhaft (z.B. durch Rechen- oder Eingabefehler) ist. Es darf nur fabrikneue Ware angeboten werden. Es dürfen keine Produkte angeboten werden, die durch den Hersteller zum Zeitpunkt der Angebotserstellung als "End of Life" oder "End of Sale" deklariert werden.

Sämtliche Einzelpreise sind Nettopreise. Die Mehrwertsteuer ist gesondert auszuweisen.

2.08. Aufmaß

Es ist ein baubegleitendes, prüfbares Aufmaß (Mengen aufgeteilt auf LV-Pos.-Nr., Stromkreise, Bauteile, Etagen und/ oder Räume) zu erstellen, welches mindestens 2-wöchig und rechtzeitig vor Sichtentzug der Leistungen durch den Baufortschritt der Bauleitung zur Prüfung vorzulegen ist. Die Form der Aufmassblätter sind vorab mit der Bauleitung abzustimmen.

Grundlegende Anforderungen an Aufmaßblätter:

Der Auftragnehmer hat zum Nachweis der verbauten Massen eine Aufmasstabelle im Format "A4-quer" zu erstellen. In der horizontalen Achse sind die LV-Positionen in aufsteigender Folge und in der vertikalen Achse die örtliche/ stromkreisseitige Zuordnung aufzuführen. Für die Längenabrechnung bei Kabel und Leitungen hat die Zuordnung gemäß Stromkreis zu erfolgen. Für die Stückabrechnung von Komponenten ohne Längenbezug hat eine örtliche Zuordnung durch Angabe der Raumnummer zu erfolgen. Die (Aufmaß-) Blätter sind fortlaufend zu nummerieren. Die Aufmassunterlagen sind im Original mit Unterschrift zur Prüfung an die Bauleitung zu übergeben.

2.09. Nachträge/ Leistungen im Stundenlohn

Der Auftragnehmer hat die Vereinbarung von Preisen für nicht im Vertrag vorgesehene Leistungen vor der Ausführung anzubieten. Versäumt er dies, setzt der Auftraggeber marktübliche Preise nach Ermessen ein, falls es sich um noch nicht beschriebene Leistungen handelt.

2.10. Einweisung

Für die technischen Anlagen ist eine Einweisung des Wartungs- bzw. Bedienpersonals vorzunehmen. Die Übergabe der Bedienungs- und Wartungsanweisung erfolgt bei Abnahme der Anlage. Die Einweisung der Teilnehmer ist schriftlich zu dokumentieren.

2.11. Wartung/ Instandhaltung

Die im weiteren beschriebenen elektrische Anlagen sind z.T. wiederkehrend zu Prüfen / zu Warten. Im Interesse der Unfallverhütung, zur Einhaltung der Betreiberpflichten, sowie zur langfristigen Aufrechterhaltung der Anlagenfunktion, ist ein Wartungsvertrag zwischen Hersteller und Betreiber zu empfehlen. Dieser ist

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - KG440 / KG450

jedoch nicht Bestandteil dieses Leistungsverzeichnisses sondern separat zu vereinbaren. Sind im Leistungsverzeichnis Wartungsarbeiten ausgeschrieben, so sind diese Positionen lediglich als Abfragepositionen zu verstehen. Diese Positionen werden nicht Auftragsgegenstand. Die angefragten Positionen der Wartungsarbeiten bedürfen einer gesonderten Beauftragung durch den Bauherrn. Schadensersatzansprüche bei Nicht-Beauftragung der Wartungsarbeiten werden ausgeschlossen.

Etwaige separate Wartungs-/ Instandhaltungsverträge sollen eine, außerregelmäßige Verjährungsfrist nach VOB/B übersteigende, Verjährungsfrist für Mängelansprüche von 5 Jahren umfassen. Diese 5- Jahresfrist soll auch für maschinelle und elektrotechnische/ elektronische Anlagen gelten.

Es erfolgt keine Ersatzleistung für nicht beauftragte Wartungsleistungen. Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche entspricht bei nicht beauftragter Wartung den gesetzlichen Vorgaben der VOB/B (2 Jahre).

Der Bauherr beabsichtigt, bei Beauftragung, zur Vereinbarung des Wartungsumfangs, sowie zur Vereinbarung der Rechte und Pflichten der Vertragspartner, den Wartungsvertrag entsprechend der zugehörigen AMEV- Vertragsmuster nebst zugehörigen Arbeitskarten und Bestandslisten mit dem Auftragnehmer abzuschließen. Dem vorliegenden Leistungsverzeichnis sind dem entsprechend folgende Vordrucke beigelegt:

- Wartungsvertrag "Anlagenteile der Kostengruppen (KG440/ KG450)"
Die Vertragsmuster sollen dem Bieter als Grundlage für die Kalkulation seiner Wartungspreise dienen und mit Vertragsabschluss Grundlage zur Durchführung und Abrechnung der Wartungsarbeiten werden. Der Bieter ist aufgefordert, die fehlenden Bieterangaben zu ergänzen.

Die gemäß der o.g. Vertragsmuster ermittelten Wartungssummen werden für eine Laufzeit von 5 Jahren bei der Angebotswertung berücksichtigt. Die Gesamtsumme "Wartung" fließt somit in die Wertung der Angebote mit ein. Den Zuschlag soll derjenige Bieter erhalten, dessen Wertungssumme aus Hauptangebot im "Los.: 17.0 - Elektroinstallation ETA + FM/IT" und dem zugehörigen Wartungsangebot das wirtschaftlichste Gesamtpaket darstellt. Ein nicht abgegebener Wartungspreis führt zum Ausschluss des Bieters.

2.12 Anlagen zum Leistungsverzeichnis

Zur Unterstützung der Angebotsbearbeitung sind dem LV u.a. folgende VORABZÜGE der Ausführungsunterlagen beigelegt:

VORABZÜGE Elektro-Installationspläne:

Elektro-Installationsplan Gebäude A Ebenen -1 und -2

260428-INP-CVBKQ_ANLAGE_2518-ET-40-IP-A-UG01-VA

260428-INP-CVBKQ_ANLAGE_2518-ET-40-IP-A-UG02-VA

Elektro-Installationsplan Gebäude B Ebenen 0 und +1

260428-INP-CVBKQ_ANLAGE_2518-ET-40-IP-B-EG00-VA

260428-INP-CVBKQ_ANLAGE_2518-ET-40-IP-B-OG01-VA

ALLGEMEINES:

Wartung: 9x Vertragsmuster_Wartung_2018_xxx

1x Hinweise_Wartung_2018_V2_ERrechnung

Brandschutznachweis:

251201-TÜV-CVBKQ-BRANDSCHUTZNACHWEIS mit Plänen

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - KG440 / KG450

Zu den auf der Baustelle vorzuhaltenden Ausführungsunterlagen zählt neben den Ausführungsplänen auch eine Ausfertigung dieser Leistungsbeschreibung .

3. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - KOSTENGRUPPEN

3. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN - LV-Titels: "Elektroinstallation ETA - FM/IT"

3.01. Folgende allgemeinen Vorbemerkungen der aufgeführten Kostengruppen sind bauteil- und bauabschnittsübergreifend, für den kompletten LV-Titel: "Elektroinstallation ETA - FM/IT", geltend.

3.02. VORBEMERKUNGEN KG442 EIGENSTROMVERSORGUNGSANLAGEN (Gruppenbatterieanlage Sicherheitsbeleuchtung)

Innerhalb der Umbaumaßnahmen ist gemäß den Vorgaben des Brandschutznachweises (BSN) "Brandschutznachweis für das Bauvorhaben Umbau in den Bauteilen A und B, im Carl-von-Basedow-Klinikum Saalekreis gGmbH, in 06268 Querfurt, Vor dem Nebraer Tor 11, Projekt-Nr.: BSN-576-CGA / 269577677 / 4846923 vom 01.12.2025", eine Sicherheitsbeleuchtung nach DIN VDE 0100-560, DIN EN 50172, V DIN V VDE 0108-100, ASR A2.3, ASR A3.4/3 und DIN EN 1838 zu installieren.

Um die geforderte Umschaltzeit einzuhalten ist die Ausführung der Sicherheitsbeleuchtung in zwei Arten zu unterteilen.

Um die geforderte Umschaltzeit der Sicherheitsbeleuchtung in Flucht- und Rettungswegen nach DIN1838 (<1s) einzuhalten, sollen batteriegestützte Systeme zum Einsatz kommen. Ziel der batteriegestützten Systeme ist hierbei, die Zeit bis zum einsetzen der Notstromversorgung des Klinikums (Dieselaggregat mit mittlerer Umschaltzeit von 15s) zu überbrücken. Zur technischen Umsetzung sollen Gruppenbatteriesysteme zum Einsatz kommen. Die Zentralen der Gruppenbatteriesysteme sind hierbei mit vollautomatischen, mikroprozessorgesteuerten Überwachungssystemen auszuführen. Die Prüfung, Überwachung und Steuerung der Sicherheitsbeleuchtungsanlage(n) soll hiermit automatisiert werden. Das Überwachungssystem muss hierzu Einzelleuchtenüberwachung serienmäßig integriert haben. Die Schaltungsart muss je Leuchte innerhalb eines Stromkreises individuell konfigurierbar sein (Dauerlicht, Bereitschaftslicht, geschaltetes Dauerlicht). Das Überwachungssystem muss die angeschlossenen Leuchten automatisch und regelmäßig gem. DIN EN 50172 prüfen. Die Ergebnisse sind automatisch im papierlosen Prüfbuch innerhalb des Steuergerätes zu dokumentieren . Über eine integrierte Stromschleife ist das Netz der Allgemeinbeleuchtung gegen Ausfall zu überwachen. Die einzelnen Anlagen sind zur Störungsüberwachung miteinander zu verknüpfen, eine zentrale Einheit zur Anzeige von Störmeldungen ist einzurichten. Die Planung der Gruppenbatterieanlage basiert auf dem Fabrikat " GSYSTEMS". Dem Bieter ist es freigestellt, ein anderes Fabrikat gleichwertiger Art anzubieten.

Die Planung der Gruppenbatterieanlage basiert auf dem Fabrikat "GSYSTEMS". Dem Bieter ist es freigestellt, ein anderes Fabrikat gleichwertiger Art anzubieten.

Für die Verlegung von Kabel und Leitungen der "KG442 Eigenstromversorgungsanlagen", sowie deren Anschluss gelten sinngemäß die selben Bestimmungen, welche innerhalb der Vorbemerkungen zur "KG444.2 Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabel und Leitungen" bzgl. der Verlegung von Kabeln und Leitungen sowie deren Anschluss getroffen wurden.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - KOSTENGRUPPEN

3.03. VORBEMERKUNGEN KG443 NIEDERSPANNUNGSSCHALTANLAGEN (Unterverteiler AV/ SV)

Nachstehende Schaltanlagen und Verteiler sind als Niederspannungsschaltgerätekombinationen nach DIN EN 61439-1,-2 (DIN VDE 0660-600), NSK mit Bauartnachweis durch Prüfung, Ableitung oder Berechnung auszuführen. Die aufgeführten Beschreibungen sind Kalkulations- und Vertragsbestandteil. Sie sind innerhalb der Beschreibungen der Einzelanlagen und der Betriebsmittel, auch wenn diese nicht mehr im Detail erwähnt werden, zu berücksichtigen.

Auf Grundlage der beigestellten Planunterlagen sind die erforderlichen Montage- und Werkstattpläne vom AN eigenverantwortlich zu erstellen. Berechnungen und Bemessungen zur Auslegung der technischen Anlagen und deren Anlagenteile sind fortzuschreiben. Aufbau und relevante Baumaße sind vor Ort zu prüfen. Mit dem Bau der Schaltanlagen darf erst nach Genehmigung durch den Auftraggeber/ Planer begonnen werden. Zur Genehmigung sind Frontansichten mit Betriebsmittelaufteilung sowie Übersichtsschaltpläne einzureichen. Vorgegebene Maße, insbesondere die Tiefe und Breite der Felder, sind aufgrund baulicher und technischer Vorplanungen einzuhalten und ggf. abzustimmen.

Für den nachträglichen Einbau von Geräten ist eine Platzreserve von ca. 10% vorzusehen. Teile von Schaltgerätekombinationen, welche auch nach der Abschaltung unter Spannung stehen können, sind separat abzudecken und zu kennzeichnen (DIN VDE 06660-514).

Die Anlagen sind in transportfähigen Teilen anzuliefern und an dem vorgesehenen Platz, Aufstellmaße sind vor Ort zu überprüfen, einschließlich allem benötigtem Klein- und Befestigungsmaterial, sowie systembedingtem Zubehör wie Traggerüst, Hutschienen, Schottungen, Abdeckungen, Sicherungsmaterial und Passeinsätze, betriebsfertig zu montieren. Abgänge <16mm² sind auf Reihenklemmen zu führen. Es sind Neutralleitertrennklemmen einzusetzen. Für eine ausreichende Zugentlastung je angeschlossener Leitung ist zu sorgen.

Alle Komponenten sind dauerhaft, in Abstimmung mit der Bauleitung und dem Auftraggeber so zu beschriften, dass eine eindeutige Zuordnung möglich ist. Für die äußere Beschriftung der Verteiler sind Kunststoffbuchstaben bzw. gravierte Resopalschilder zu verwenden. Revisionsunterlagen sind in 1-facher Ausführung in Papier, sowie digital auf Datenträger (*.pdf, *.dwg), inklusive aller Nachweise zu erstellen. Im Einspeisefeld der Anlagen ist eine Plantasche mit dem aktuellen Stand der Stromlaufpläne einzubringen. Ein Bezeichnungsschild mit Herstellerangaben ist in der Tür anzuordnen. Für eine einfache, spätere Bedienung ist in allen Unter- Etagen- und Gebäudehauptverteilern eine vereinfachte Kurzübersicht mit Sicherheitsbezeichnung und Zielort der einzelnen Abgangsstromkreise zu hinterlegen. Die Kurzübersicht ist als laminiertes A4 Blatt auszuführen und auf der Innenseite der Verteiler-Tür anzukleben.

Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen ist jeweils eine einheitliche Bauform eines Fabrikates zu verwenden. Die Kosten für anteilige Verdrahtungskanäle, die Verdrahtung selbst, sowie Hilfs- und Verbindungsschienen in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Trag- und Sammelschienensysteme, Abdeckungen, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - KOSTENGRUPPEN

Aktuell sind die Etagen-Verteiler der Allgemeinen Stromversorgung (AV) und der Sicherheitsstromversorgung (SV) in einem gemeinsamen Verteilerräumen untergebracht. Die SV- Verteiler sind brandschutztechnisch von den AV- Verteilern zu trennen. Hierzu sind die SV-Verteiler spannungsfrei zu schalten und die vorhandenen Kabel abzuklemmen und zur Wiederverwendung zu sichern. Die vorhandenen SV-Verteiler sind danach vollständig zu demontieren und zu entsorgen. Der Aufbau der neuen SV- Verteiler erfolgt in einem Brandschutzgehäuse. Die vorhandenen Kabel sind an den neuen Verteiler anzuschließen. Die hieraus bedingten Ausfallzeiten sind möglichst kurz zu halten und im Detail mit dem Klinikum und der Bauleitung abzustimmen. Die AV- Verteiler bleiben im Bestand erhalten. Innerhalb der AV-Verteiler sind vereinzelte neue Abgangsstromkreise nachzurüsten.

Da sich die Umverlegung / Neueinspeisung dieser Stromkreise negativ auf die ordnungsgemäße Funktion der vorgelagerten Schutzorgane auswirken kann, ist bei Wiederinbetriebnahme der betroffenen (End-) Stromkreise eine Erstprüfung nach DIN VDE 0100/600 durchzuführen. Sämtliche hierzu durchgeführten Messungen sind schriftlich zu dokumentieren. Ist die ordnungsgemäße Funktion der Schutzorgane für einzelne Endstromkreise nicht mehr gegeben, so ist dieser Umstand der örtlichen Bauleitung zu melden. Die betroffenen Endstromkreise dürfen bis zur Beseitigung der Fehlerursache nicht für die Nutzung durch den Betreiber freigegeben werden.

3.04. VORBEMERKUNGEN KG444.1
NIEDERSpannungsINSTALLATIONSANLAGEN
(Kabeltragsysteme)

Die Einheitspreise der angebotenen Systeme enthalten die komplette Lieferung, die betriebsfertige Montage, sowie sämtliches systemgebundenes Zubehör und verstehen sich einschließlich aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke (z.B. Abzweigstücke, Bögen o.ä., in sofern nicht gesondert angegeben), sowie inkl. Befestigungsmaterial und den für die Befestigung erforderlichen Bohrungen, sowie notwendiger Bauteile für die Einbeziehung der Kabeltragsysteme in den Potentialausgleich und die Verbindungen der einzelnen Bauteile untereinander. Stahlpanzerrohre und Kabelpritschen sind an allen Enden mit einem ordnungsgemäßen Kantenschutz zu versehen.

Bei der Montage und Auf - Putz - Verlegung im Sichtbereich sind Montagemarkierungen nur mit Mitteln zugelassen, die ohne sichtbare Rückstände beseitigt werden können. Der Einsatz anderer Mittel (z.B. Faserschreiber, Kopierstifte, Markierungssprays usw.) ist strengstens untersagt. Der AN hat unaufgefordert für die sofortige und rückstandslose Beseitigung aller Montagemarkierungen zu sorgen.

Bei offener Rohrverlegung ist auf eine saubere und optisch ansprechende Ausführung der Leistungen zu achten. Die Verlegung ist generell wandparallel auszuführen. Die Ausführungen von Richtungsänderungen erfolgt ausschließlich in 90°- Schritten. Rohrenden sind generell gerade zu schneiden und zu entgraten.

Die AP-Installation erfolgt z.T. nach fertiggestellter Rohinstallation der Lüftungskanäle, Rohr - und Hauptelektrotrassen. Ggf. daraus resultierende (Mehr-) Aufwände sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

AP-Installation mittels starrer Installationsrohre aus Kunststoff kommt generell in untergeordneten Bereichen wie Technikräumen,

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - KOSTENGRUPPEN

Technikzentralen und Räumen innerhalb derer Installationsgeräte in den Installationsplänen ausdrücklich mit dem Hinweis "AP" gekennzeichnet sind, zur Anwendung. In allen übrigen Bereichen erfolgt die Installation unter-Putz (UP), bzw. versteckt (unter Estrich / Montagewände/ Zwischendecken). Besteht Unklarheit über die Ausführungsart in einem bestimmten Bereich/ Raum, so ist die Bauleitung zu konsultieren.

3.05. VORBEMERKUNGEN KG444.2
NIEDERSpannungsinstallationsanlagen
(Kabel und Leitungen)

Auswahl, Verlegung und Verlegungsart werden durch die baulichen Erfordernisse bestimmt. Sämtliche Leitungen in Wänden sind senkrecht oder waagrecht zu führen. Sinngemäß gleiches gilt für die Verlegung an der Decke (siehe Installationszonen nach DIN18015/3). Abweichungen sind mit der Bauüberwachung abzustimmen.

Unabhängig von der Verlegeart sind sämtliche Kabel und Leitungen fachgerecht, sauber ausgerichtet und mit den dafür zugelassenen Befestigungsmitteln zu verlegen. Bei sichtbarer Installation wird eine besonders saubere Verlegung gefordert. Die Kabel und Leitungen sind nach Möglichkeit ohne Verdrehungen und Verdrillungen auszurichten. An benötigten Stellen sind Kabel und Leitungen mittels handelsüblichen Befestigungssystemen (Kunststoffbändern o.ä.) zu befestigen, diese sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Bögen an Abzweigen, T-Stücken, Abzweigkästen usw. sind mit erforderlichen Radien auszuführen.

Bei der Verlegung von Leitungsanlagen der Starkstrom - und Fernmeldetechnik auf gemeinsamen Trassen sind bei Annäherung der einzelnen Systeme untereinander die erforderlichen Abstände unabhängig von der Verlegearten einzuhalten. Zur eindeutigen Trennung sind bei gemeinsamer Trassennutzung auf Kabelrinnen, in Brüstungskanälen und Unterflurkanalsystemen Trennsteg einzusetzen.

Bei der Verlegung im Zwischendeckenbereich dürfen Leitungen nicht über weite Strecken lose installiert werden, sondern sind mittels Leitungsschellen, Sammelhaltern o.ä. zu verlegen. Leitungshalterungen sind an der Rohdecke/-Wand zu befestigen. Für die Befestigung dürfen nur gebohrte Dübel verwendet werden. Kleinere Sammelbefestigungen (z.B. Schlaufendübel/ Leitungsschellen/ Kabelklemmbügel für die Verlegung von bis zu 8 Leitungen vom Typ NYM-J 3x1,5) sind mit den Einheitspreisen der Verlegeart "mit Sammelbefestigung" abgegolten. Größere Sammelbefestigungen (z.B. Sammelhalter für bis zu 15 oder 30 Leitungen vom Typ NYM-J 3x1,5) werden separat vergütet.

Bei der Verlegung der Kabel ist unabhängig von der Verlegeart darauf zu achten, dass eine ständige Zug- und Schubentlastung gewährleistet ist. Alle Kabel und Leitungen sind durch geeignete Konstruktionen an ihren Zielpunkt heranzuführen, freigeführte Leitungen länger als 10cm sind nicht zugelassen. Vor der Einführung in Schaltanlagen sind Kabel und Leitungen nochmals mittels C-Schiene mit Bügelschellen o.ä. Konstruktionen abzufangen. Die Bügelschellen selbst sind bei der Verlegeart "mit Bügelschelle" anteilig in die LV.-Pos. des jeweiligen Kabeltyps einzukalkulieren.

Die Verlegeform " in gemischter Verlegeart oder auch Mischverlegung " ist für alle Kostengruppen wie folgt zu kalkulieren:

- auf vorh. Kabelrinnen oder offene Kanäle ca. 60%

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - KOSTENGRUPPEN

- mit Bügelschellen auf vorh.
Ankerschienen oder Kabelleiter ca. 5%
- einziehen in vorh. Rohr / Kanal ca. 15%
- in Montagewand ca. 10%
- UP Montage Fräsen ca. 10%

Die Leitungsverlegung auf Putz und auf Steigetrassen versteht sich komplett mit allen erforderlichen Klein- Isolier- Klemm- und Befestigungsmaterial.

Beim Einziehen von Kabeln und Leitungen in Rohre und Trennwandprofile muss besonders darauf geachtet werden, dass der Mantel bzw. die Isolierung nicht beschädigt werden. Bei der Verlegung und während der gesamten Bauphase ist auf Beschädigungen zu achten. Leitungen und Kabel mit beschädigtem Mantel sind auszuwechseln/ in Absprache mit der Bauleitung instand zu setzen.

Für die Unterputzinstallation erforderliche Schlitze, Aussparungen und Durchbrüche dürfen nur gefräst oder gebohrt werden. Stemmarbeiten an tragenden Bauteilen (z.B. an Unterzügen und Stützen) sind nicht zulässig. Nachträglich zu erstellende Aussparungen und Durchbrüche in Betonelementen bedürfen einer vorherigen Abstimmung mit der Bauleitung! Die Befestigung der Kabel und Leitungen in Mauerschlitzen und Aussparungen hat grundsätzlich mit Kunststoff- Nagelschellen, -Bändern oder - Klemmen zu erfolgen. Durch die eingesetzten Befestigungsteile dürfen nach Abschluss der Putz- und Malerarbeiten keine Roststellen entstehen können. Die Verwendung von Stahlnägeln oder die Befestigung mittels Gipspflastern ist nicht gestattet.

In die Einheitspreise sind einzukalkulieren:

- anteilige UP Stemm- Fräs- und Schlitzarbeiten in Wand und Boden (außer in Beton) bei der Verlegeart "Fräsen in Mauerwerk", als vorwiegende Mauerwerksart ist von Vollziegelmauerwerk auszugehen
- anteilige Einzel-Bohrungen bis Ø20mm zur Verlegung von einzelnen Kabeln und Leitungen (außer in Beton)
- Befestigungsmaterial für die UP-Verlegung
- Geräteeinführung/ mechanische Abfangung
- Verschließen von Einzelkabeldurchführungen gemäß MLAR

Es dürfen nur VDE geprüfte Kabel und Leitungen verwendet werden. Die Leitungen sind frei Baustelle zu liefern, zu verlegen und betriebsfertig anzuschließen. Die Verlegung erfolgt in Teillängen.

Als Leitungstyp für Installation innerhalb der Gebäude auf Putz und unter Putz ist grundsätzlich Kunststoffmantelleitung NYM-J zu verwenden, wenn nicht ausdrücklich andere Leitungsarten gefordert sind.

Anschlüsse an Auftragnehmer (AN) -seitig gelieferte Betriebsmittel wie z.B. Installationsgeräte, (Abzweig-)dosen, (Unter-)Verteiler oder Leuchten bis Xx4mm² sind mit den jeweils zum Anschlusspunkt zugehörigen Einheitspreisen abgegolten. Anschlüsse an den zugeordneten Elektroverteiler (Haupt- und Unterverteiler) bis Xx4mm² sind mit den Einheitspreisen der zugehörigen Reihenklemmen innerhalb des jeweiligen Verteilers abgegolten und in diese einzukalkulieren. Sinngemäß gleiches gilt für den Anschluss symetrischer Installationskabel vom Typ J-Y(St)Y bis zu einer Aderzahl von 4x2x0,8 Bd (Anschluss 1. Seite an Betriebsmittel, Anschluss 2. Seite an Klemme/ (LSA-) Anschlussleiste). Anschlüsse an bauseits gestellte Betriebsmittel werden seperat vergütet. Die Kabel und Leitungen sind abzuisolieren, einzuführen, abzufangen, anzuschließen und zu kennzeichnen. Notwendige Beschriftungen sind maschinell und dauerhaft auszuführen (Kabelmarker o.ä.), eine Beschriftung per Hand ist nicht zulässig. Nach

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - KOSTENGRUPPEN

Erfordernis sind die Aderenden mit Hülsen, Kabelschuhen o.ä. zu versehen.
Aderanschlüsse sind grundsätzlich vor Selbstlockerung zu schützen
(Zahnscheiben, Sprengringe etc.).

Klein-, Klemm- Isolier- und Befestigungsmaterial , sowie oben beschriebene,
anteilige Stemm-, Bohr- und Schlitzarbeiten (außer in Beton) sind mit den
Einheitspreisen abgegolten, es sei denn, diese Leistungen sind gesondert
ausgeschrieben. Das sachgerechte Verschließen von Einzelkabeldurchführungen
gemäß MLAR ist in den Verlegepreis einzukalkulieren und wird nicht gesondert
vergütet!

*Für die Verlegung von Kabel und Leitungen sowie deren Anschluss innerhalb der
übrigen Kostengruppen gelten sinngemäß die selben Bestimmungen, welche
innerhalb der Vorbemerkungen zur "KG444.2
Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabel und Leitungen" bzgl. der Verlegung
von Kabeln und Leitungen sowie deren Anschluss getroffen wurden.*

3.06. VORBEMERKUNGEN KG444.3
NIEDERSPANNUNGSINSTALLATIONSANLAGEN
(Installationsgeräte)

UP-Schalterdosen sind vor dem Einputzen mit Signaldeckeln zu versehen, Papier
oder andere Materialien sind nicht zulässig. Signaldeckel werden nicht gesondert
vergütet. Es sind grundsätzlich unter Putz-Dosen für Schraubbefestigung der
Installationsgeräte zu verwenden. Sämtliche Installationsgeräte sind mittels
Schraubbefestigung in die Einbaudose einzubauen, Krallenbefestigung ist nicht
zulässig.

Als Einbaudosen für Schrank-, Montage- oder Hohlwände müssen
Hohlwanddosen verwendet werden. Bei Fliesenwänden ist genau auf Plattenkreuz
bzw. waagrechte Fuge zu montieren. Bei der Montage von Installationsgeräten in
Bädern und Küchen gelten vorrangig die Wandansichten des Architekten, die
Installation ohne gültige Wandansichten ist in diesen Bereichen nicht gestattet.

Installationshöhe über OKFFB, sofern nicht anders angegeben (entsprechend
DIN18015):

- Schalter/ Taster: 1,05m
- Steckdosen/ Geräteanschluss: 0,30m
- Steckdosen über Arbeitsflächen 1,15m
- Raumtemperaturregler/ Ruftaster 1,40m

(Installations-) Geräte in unmittelbarer Nähe sind in Kombination zu installieren.
Erforderliche Abdeckplatten und Bedienelemente sind anteilig in den Einheitspreis
einzukalkulieren. Sinngemäß gleiches gilt für AP-Installationsgeräte.

Alle (Installations-) Geräte sind mit Beschriftungsfeld im Abdeckrahmen und
dauerhafter Beschriftung auszustatten.

Innerhalb des Klinikums sind bereits Installationsgeräte spezifischer Hersteller
verbaut. Aus Gründen der optischen Gestaltung, der Produktkompatibilität, zur
einfachen Lagerhaltung und zur Sicherstellung der langfristigen Verfügbarkeit
benötigter Ersatzteile sind für die anzubietenden Installationsgeräte nur Produkte
folgender Hersteller zugelassen:

- BUSCH-JAEGER (UP: SYSTEM Reflex Si/ AP: Wassergeschützt Auf-Putz)

Im Vandalismus geschützten Bereich:

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - KOSTENGRUPPEN

- MERTEN Schneider Electric (Installationsgeräte mit erhöhter Vandalismusschutzanforderung, MERTEN Panzer)

Auf Forderung des Auftraggebers sind diesem Muster vorzulegen, oder Probeinstallationen vorzubereiten. Die für die Probeinstallation erforderlichen Installationsgeräte sind kostenlos zu stellen, die Montage und Demontage der zu bemusternden Installationsgeräte erfolgt auf Zeitznachweis.

Kabelabzweigdosen/- kästen sind entweder an einer Wand, an einer Decke, oder außen an Kabelrinnen zu befestigen, abweichende Montageorte sind nicht zulässig. Bei der Montage oberhalb von Unterhangdecken ist darauf zu achten, dass

Kabelabzweigdosen/- kästen so positioniert werden, dass diese über Revisionsöffnungen jederzeit zugänglich bleiben. Lage und Anzahl sowie zugehöriger Stromkreis von Kabelabzweigdosen/- kästen ist in den Revisionsunterlagen zu dokumentieren.

Die Beschriftung der UP-/AP- Installationsgeräte ist vor Ausführung mit dem AG und dessen Bauleitung schriftlich abzustimmen. Aufgrund nicht vorab erfolgter Abstimmungen fehlerhafte, oder nicht den Vorgaben des AG entsprechende Beschriftungen sind kostenfrei durch den AN auszubessern.

3.07. VORBEMERKUNGEN KG445.1 BELEUCHTUNGSANLAGEN (Allgemeinbeleuchtung)

Da die Montage der Beleuchtungskörper nur im Zuge des Bauforschlrittes durchgeführt werden kann, verpflichtet sich der Auftragnehmer (AN), auch kurzfristig an der Baustelle zu erscheinen, um notwendige Arbeiten durchführen zu können.

Sämtliche Klein- und Befestigungsmaterialien wie Klemmen, Schrauben, Dübel o.Ä., sowie erforderliche Bohr- und Stemmarbeiten zur Montage der Beleuchtungskörper sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Vor Bestellung der Leuchten hat eine Abstimmung, bzw. (Katalog-) Bemusterung über Art, Anzahl und Typen der einzelnen Beleuchtungskörper zu erfolgen. Die Bemusterung soll gemeinsam mit der Bauleitung und dem Auftraggeber (AG) stattfinden. Bei Änderung der Leuchtentypen ist ein Nachtragsangebot einzureichen. Die Bemusterung ist durch den AN zu dokumentieren.

Auf Forderung des AG sind diesem Musterleuchten vorzulegen. Falls gefordert, sind Probebeleuchtungen vorzubereiten. Die für die Probebeleuchtung erforderlichen Leuchten sind kostenlos zu stellen, ggf. erforderliche Montagen und Demontagen der zu bemusternden Leuchten erfolgen auf Zeitznachweis.

Die Lieferung der Leuchten und des Zubehörs hat frei Baustelle / Einbauort zu erfolgen. Für Transport innerhalb des Baustellengeländes wird keine Vergütung gezahlt. Der Abtransport des Verpackungsmaterials obliegt dem AN.

3.08. VORBEMERKUNGEN KG445.2 BELEUCHTUNGSANLAGEN (Sicherheitsleuchten)

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - KOSTENGRUPPEN

Nachstehender LV.-Titel enthält die zur Umsetzung der Sicherheitsbeleuchtung erforderlichen (Sicherheits-) Leuchten. weiterführende Hinweise siehe "KG442 - EIGENSTROMVERSORGUNGSANLAGEN".

3.09. VORBEMERKUNGEN 446 BLITZSCHUTZ UND ERDUNGSANLAGEN

Die DIN VDE0100/410 fordert für jedes Gebäude einen Hauptpotentialausgleich. An zentraler Stelle müssen die folgenden leitfähigen Teile (sofern vorhanden) miteinander verbunden werden:

- Haupterdungsleitung
- Blitzschutzterder
- Hauptwasserrohre
- Hauptgasrohre
- andere metallene Rohrsysteme, z.B. Steigeleitungen zentraler Heizungs- und Klimanlagen
- Metallteile der Gebäudekonstruktion

Nach o.g. Vorschrift ist ein örtlicher Potentialausgleich insbesondere dort vorzunehmen, wo durch die Umgebungsbedingungen ein erhöhtes Risiko vorliegt, die Bedingungen für die automatische Abschaltung nicht erfüllt werden können, oder Isolationsüberwachungseinrichtungen eingesetzt werden. In den örtlichen Potentialausgleich müssen alle gleichzeitig berührbaren Körper ortsfester Betriebsmittel, alle vorhandenen Schutzleiter und alle fremden, leitfähigen Teile (Wasserleitungen, metallene Träger, Heizung) einbezogen werden.

Für die Verlegung von Kabel und Leitungen der "KG446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen", sowie deren Anschluss gelten sinngemäß die selben Bestimmungen, welche innerhalb der Vorbemerkungen zur "KG444.2 Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabel und Leitungen" bzgl. der Verlegung von Kabeln und Leitungen sowie deren Anschluss getroffen wurden.

3.10. VORBEMERKUNGEN KG449 SONSTIGES ZUR KG440

Die im Objekt auszuführenden Brandschutzmaßnahmen müssen den einschlägigen Normen und Richtlinien entsprechen. Insbesondere wird auf folgende Anforderungen hingewiesen (stellt keine abschließende Auflistung dar):

- Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (M-LAR)
- DIN 4102 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- DIN 4102-9, Kabelabschottungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
- DIN 4102-11, Rohrummantelungen, Rohrabstottungen, Installationsschächte und -kanäle sowie Abschlüsse ihrer Revisionsöffnungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
- DIN 4102-12, Funktionserhalt von elektrischen Kabelanlagen
- VdS 2025 - Elektrische Leitungsanlagen, Richtlinien zur Schadenverhütung
- VdS 2134 - Verbrennungswärme der Isolierstoffe von Kabeln und Leitungen, Merkblatt für die Berechnung von Brandlasten
- Richtlinien des Verbandes der Sachversicherer (VdS)

Der Auftragnehmer (AN) verpflichtet sich, sämtliche amtlichen Nachweise für die von ihm eingesetzten Brandschutz- Maßnahmen/ Produkte vorzulegen. Amtliche

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - KOSTENGRUPPEN

Nachweise können folgende Unterlagen sein:

- Prüfzeugnis
- Prüfbescheid
- allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (ABZ) oder europäisch- technische Zulassung (ETA)

Es dürfen nur Materialien eingesetzt werden, die ein entsprechendes Prüfzeugnis besitzen und bei den zuständigen Behörden zugelassen sind. Sind bei dem gewählten Verfahren besondere Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers einzuhalten, so sind diese vollumfänglich zu beachten und in den Einheitspreis (EP) einzukalkulieren (z.B. Mindestdicke des Auftrages, Grund- und Deckanstriche, Mehrschichtenauftrag usw.). Für eine spätere Nach- oder Neubelegung sind ca. 10% Reserve einzuplanen. Alle systembedingten Nebenkosten (z.B. Stütz-/ Schalungsmaßnahmen) sind in die EP einzukalkulieren.

Es ist davon auszugehen, dass die Brandschutzmaßnahmen in Teilabschnitten (entsprechend Baufortschritt) durchgeführt werden müssen.

Vor Ausführung der Schottungsarbeiten ist der AN verpflichtet, die örtlichen Gegebenheiten nochmals im Bezug auf die amtlichen Zulassungen (ABZ, ETA) des zum Einsatz kommenden Systems zu prüfen. Abweichungen sind zum Zwecke einer frühzeitigen Reaktion auf die ggf. neuen Anforderungen der Bauleitung umgehend und vor Ausführung mitzuteilen. Kosten für nachträgliche Änderungen aufgrund wissentlicher Missachtung von Montagerichtlinien (auch weiterführend entstehende Kosten bei Nebengewerken), gehen zu Lasten des verursachenden AN.

Nach erfolgtem Einbau sind neben jedem Schott mindestens einseitig an der Wand Kennzeichnungsschilder dauerhaft zu befestigen. Die Schilder müssen mindestens die folgenden Angaben enthalten:

- Name des Herstellers (Firmenbezeichnung AN)
- Zulassungs- Nr. :
- Bezeichnung des Systems
- Herstellungsjahr
- Schott-Nr.

Die Kosten für die Kennzeichnung mittels Kennzeichnungsschild ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Nach erfolgtem Einbau ist eine komplettierte Dokumentation aller eingesetzten Brandschutzsysteme anzulegen. Sämtliche, durch den AN verbauten, brandschutzrelevanten Bauteile sind in eigens dafür vorgesehene Grundrisspläne einzutragen. Hierbei ist jede Brandabschottung mit einer eindeutig zuordnungsfähigen Schott-Nr. zu versehen, anhand der Schott-Nr. muss aus den Unterlagen die Art und die Einbausituation der zugehörigen Brandschutzmaßnahme zweifelsfrei zu erkennen sein. Für alle fertig eingebauten Brandabschottungen ist eine Fotodokumentation anzulegen. Auf den Fotos muss das gesamte Brandschott, sowie das in unmittelbarer Nähe einer jeden Brandabschottung anzubringende Kennzeichnungsschild erkennbar sein. Es muss mittels der auf dem Kennzeichnungsschild vermerkten Brandschott-Nr. eine eindeutige Zuordnung des Fotos zu dem im Grundriss gekennzeichneten Brandschutzmaßnahmen möglich sein.

Für Bohrungen und Schlitze in Sichtbetonwänden und Sichtmauerwerk ist generell vorab eine Zustimmung der Bauleitung einzuholen. Insbesondere ist die Art der Herstellung und die Richtung der Herstellung des Durchbruches festzulegen. Der AN hat ausdrücklich keinen Anspruch auf eine festgelegte Bohrrichtung, ggf. hat er eigenständig die Bohrstelle auf beiden Seiten zu ermitteln und mit einer dünnen Vorbohrung die Maßhaltigkeit zu prüfen. Es darf nur mit einwandfreien und

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - KOSTENGRUPPEN

scharfen Bohrwerkzeug gearbeitet werden. Die Ausbesserung von wesentlich verursachten, übermäßig großen Abplatzungen und ähnlichen Beschädigungen geht zu Lasten des verursachenden Auftragnehmers.

Für den Verschluss von Bohrungen und Durchbrüchen des AN Elektro gelten folgende Festlegungen :

- Einzeldurchführungen für Kabel und Leitungen sind gemäß den Vorgaben der MLAR auszuführen, das sachgerechte Verschließen von Einzelkabeldurchführungen sind in den Verlegepreis einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet
- es ist auf eine saubere Ausführung zu achten, fertige Wand- Boden- und sonstige Flächen sind vor Verunreinigungen zu schützen
- die Anarbeitung der umgebenden Wandflächen an die erstellten Durchdringungen erfolgt bauseits

Für die Erstellung von Schlitten gelten folgende Festlegungen:

- Ausführung nur mit Schlitzfräse und Absaugung zulässig
- für Schlitz und Bohrungen in Sichtbetonwänden und Sichtmauerwerk ist generell vorab eine Zustimmung der Bauleitung einzuholen.

Durchdringen Kabel und Leitungen brandschutztechnisch abtrennende Bauteile wie Decken oder Wände, so sind diese Durchdringungen nach MLAR zu erstellen und/ oder brandschutztechnisch zu verschließen. Die Feuerwiderstandsklasse der Brandabschottung richtet sich hierbei nach der jeweiligen Feuerwiderstandsklasse des durchdrungenen Bauteiles. Bei zu geringen Wand- und Deckenstärken sind Aufleistungen oder Rahmen aus mindestens 12,5mm dicken, nichtbrennbaren (DIN 4102- A) Bauplatten (GKF-,Gipsfaser-oder Kalziumsilikatplatten) zu verwenden, diese sind in den Preis der Brandabschottung mit einzukalkulieren. Auf eine rauchgasdichte Ausführung ist zu achten.

Nicht brandschutzrelevante Öffnungen und Leitungsdurchführung des Gewerkes ELT werden rauchdicht verschlossen (Ausstopfen mit Mineralwolle Schmelzpunkt >1000°C). Im Zuge der Baumaßnahme sollten, die durch die Umbauarbeiten auftretenden, Öffnungen und Durchdringungen, welche derzeit nicht den geltenden Brandschutzanforderungen entsprechen, gemäß den einschlägigen Vorschriften und Richtlinien ertüchtigt werden.

3.11. VORBEMERKUNGEN KG452 SUCH- UND SIGNALANLAGEN
(Rufanlage)

Das Gebäude ist mit einer Rufanlage nach "DIN VDE0834-1:2016-06 Rufanlagen in Krankenhäusern, Pflegeheimen und ähnlichen Einrichtungen" ausgestattet. Die Komponenten sind abgekündigt und in den Umbaubereichen zu erneuern.

Die elektrische Sicherheit und EMV-Anforderung aller Systemkomponenten sind gemäß CE-Kennzeichnung zu erfüllen.

Die Planung basiert auf dem Fabrikat "Visocall IP" (mit/ohne Sprachfunktion) des Herstellers "Securiton GmbH". Innerhalb des Klinikums sind bereits diverse Gebäude mit der v.g. Anlagentechnik ausgerüstet und über einen Server an zentraler Stelle zusammengeschaltet. Aus Gründen der Produktkompatibilität/ Systemintegrität, zur einfachen Lagerhaltung, zur Sicherstellung der langfristigen Verfügbarkeit benötigter Ersatzteile und weil die Mitarbeiter des AG auf die

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - KOSTENGRUPPEN

Bedienung und Programmierung des v.g. Systems geschult wurden / werden, ist zwingend das in der Ausschreibung genannte Fabrikat anzubieten.

Erforderliche Abdeckplatten, Abdeckrahmen, Zentralscheiben, Zentrierungsrahmen und Bedienelemente sind anteilig in den Einheitspreis des zugehörigen Installationsgerätes einzukalkulieren, auch wenn dies in den Positionen nicht im einzelnen vermerkt ist.

Geräte mit erhöhten Anforderungen an den Vandalismusschutz sind aufgrund ihrer Bauart abgesetzt von den in unmittelbarer Nähe befindlichen Installationsgeräten zu installieren.

Die Programmierung und Inbetriebnahme der Rufanlage (ggf. in Zusammenarbeit von Errichter und Hersteller) erfolgt nach ordnungsgemäßer Installation und ist in die Einheitspreise einzukalkulieren (wird nicht gesondert vergütet).

Für die Verlegung von Kabel und Leitungen der "KG452 Such- und Signalanlagen - Rufanlage", sowie deren Anschluss gelten sinngemäß die selben Bestimmungen, welche innerhalb der Vorbemerkungen zur "KG444.2 Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabel und Leitungen" bzgl. der Verlegung von Kabeln und Leitungen sowie deren Anschluss getroffen wurden.

3.12. VORBEMERKUNGEN KG455.1 AUDIOVISUELLE MEDIEN- UND ANTENNENANLAGEN
(Videoanlagen)

Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung ist die Lieferung und Montage von IP-Kameras innerhalb der Akutzimmer im EG. Die Kameras werden auf ein vorhandenes System aufgeschaltet. Die Visualisierung erfolgt hierbei an den Arbeitsplätzen in den Dienstzimmern (Dienstzimmer EG SD-Platz B 017).

Innenkameras:

4x Eckkameras für Akutzimmer, integrierte IR-Beleuchtung, Versorgung über POE

Die Aufschaltung auf das vorhandene System erfolgt durch das Klinikum selbst.

3.13. VORBEMERKUNGEN KG456.1 GEFAHRENMELDE- UND ALARMANLAGEN
(Brandmeldeanlage (BMA))

Das Klinikum ist mit einer Brandmeldeanlage (BMA) ausgestattet. Der Überwachungsumfang unterscheidet sich je nach Gebäudeteil. Es wird angestrebt, das gesamte Klinikum zukünftig mit einer Brandmeldeanlage der Kategorie 1 (Vollschutz) auszustatten. Bestandteil der vorliegenden Leistungsbeschreibung ist die vorbereitende Verkabelung der BMA in den Umbaubereichen anhand planerisch vorgegebener Melderstandorte. Die Peripherie der BMA (automatische und nicht automatische Melder), sowie die Zentralentechnik ist nicht Bestandteil der hier beschriebenen Leistung. Peripherie und Zentralentechnik werden seitens des Klinikums über die Firma BOSCH gemietet und durch diese installiert.

Für die Umbaubereiche ist eine Brandmeldeanlage der Kategorie 1 (Vollschutz: flächendeckende Überwachung, Personenschutz) vorzusehen. Gemäß DIN 0833-2 sind für folgende, abgegrenzte Bereiche Ausnahmen zulässig, wenn diese

Fortsetzung 3. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - KOSTENGRUPPEN

keine oder eine geringe Brandlast aufweisen:

- Sanitärräume, z. B. Waschräume und Toiletten, wenn in diesen Räumen keine brennbaren Vorräte oder Abfälle aufbewahrt werden, nicht jedoch gemeinsame Vorräume für Sanitärräume
- Kabelkanäle und Schächte, die für Personen nicht zugänglich und gegenüber anderen Bereichen feuerbeständig (F 90-A) abgeschottet sind
- Schutzräume, die nicht zu anderen Zwecken genutzt werden
- Laderampen im Freien
- sonstige kleine Bereiche, sofern wegen der Brandlast keine Bedenken bestehen, keine Personengefährdung vorliegt und keine Rauchausbreitung möglich ist
- Zwischendecken- und Zwischenbodenbereiche, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:
 - die Umfassungsbauteile (Decke, Boden, Wand) müssen nichtbrennbar (Baustoffklasse A nach DIN 4102-1) sein
 - die Zwischenräume müssen mit nichtbrennbarem Material so unterteilt sein, dass Abschnitte von maximal 10 m Breite und 10 m Länge gebildet werden bzw. die Zwischenräume oberhalb und unterhalb von Fluren, deren Breite 3 m nicht überschreitet, müssen so mit nichtbrennbarem Material unterteilt sein, dass die gebildeten Abschnitte eine Länge von 20 m nicht übersteigen
 - die Brandlast muss kleiner als 25 MJ, bezogen auf eine Fläche von 1 m × 1 m, sein

Die automatischen Brandmelder wurden innerhalb der bisherigen Planungen entsprechend den oben stehenden Vorgaben in den Planunterlagen positioniert. Sollten sich im Zuge des Bauablaufes Änderungen an den örtlichen Gegebenheiten ergeben, welche den Einsatz von zusätzlichen automatischen Meldern oder deren Entfall erforderlich machen, so sind diese Anpassungen im Rahmen der Werk- und Montageplanung des AN mit der Bauleitung abzustimmen.

Der Anschluss der automatischen und nichtautomatischen Melder, sowie der Alarmierungseinrichtungen erfolgt über multifunktionale Ringbusleitungen.

Folgende Anlagen(-teile) erhalten eine statische Brandfallansteuerung mittels Ringbus-Koppler:

- Lüftungsanlage (Lüftungsanlage AUS)
- Fluchttürsteuerung (Freigabe Türen)
- Brandschutztüren
- Aufzüge

Für die bauzeitliche Brandüberwachung erfolgt durch den AN eine vorbereitende Verkabelung. Die Melderstandorte werden durch Fa. BOSCH bekanntgegeben.

Für die Verlegung von Kabel und Leitungen der "KG456.1 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen - Brandmeldeanlage (BMA)", sowie deren Anschluss gelten sinngemäß die selben Bestimmungen, welche innerhalb der Vorbemerkungen zur "KG444.2 Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabel und Leitungen" bzgl. der Verlegung von Kabeln und Leitungen sowie deren Anschluss getroffen wurden.

3.14. VORBEMERKUNGEN KG456.2 GEFAHRENMELDE- UND ALARMANLAGEN (Fluchttürsteuerung (FTS))

Bestandteil des LV-Titel: "17.0 - Elektroinstallation ETA - FM/IT" ist die vorbereitende Verkabelung und die Leerrohrinstallation der neu zu errichtenden Fluchttürsteuerung (FTS).

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - KOSTENGRUPPEN

Zur kontaktlosen Betätigung, der Kurzzeitfreigabe, verwendet das Carl-von-Basedow Klinikum ein Transpondersystem des Herstellers "SimonsVoss". Umfang der Leistungsbeschreibung ist deren Lieferung, Verkabelung und Anschluss für die beiden, unten aufgeführten, Türen. Programmierung und Einbindung sind nicht Bestandteil der Leistungsbeschreibung und werden vom Klinikum eigenständig erbracht. Dieses Transpondersystem ist gemeinsam mit der, oben genannten vorbereitenden Verkabelung, für die folgenden Türen anzubieten:

- T01: B 033 Flur -> B 032 Flur SD
- T02: B 033 Flur -> B 006 TRH

Für die Verlegung von Kabel und Leitungen der "KG456.2 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen - Fluchttürsteuerung (FTS)", sowie deren Anschluss gelten sinngemäß die selben Bestimmungen, welche innerhalb der Vorbemerkungen zur "KG444.2 Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabel und Leitungen" bzgl. der Verlegung von Kabeln und Leitungen sowie deren Anschluss getroffen wurden.

3.15. VORBEMERKUNGEN KG457 ÜBERTRAGUNGSNETZE (Verkabelung)

Ziel der Umbaumaßnahme ist die Erweiterung der bestehenden anwendungsneutralen Kommunikationskabelanlage für eine dienstunabhängige, universell einsetzbare Verkabelung zur Unterstützung von informations- und kommunikationstechnischen Netzanwendungen. Alle benötigten Datenanschlüsse sind in das bestehende System zu integrieren. In den Klinikum eigenen Technikzentralen befinden sich die, teilweise, gebäudeübergreifenden Datenschränke. Diese Netzwerkschränke sollen für die Nachrüstung der neuzuerbringenden Datenanschlüsse verwendet werden.

Die technischen Vorgaben sind der DIN EN 50173 und die Installationsplanung sowie Installationspraktiken sind in der DIN EN 50174 zu entnehmen. Es ist das Leistungsvermögen der Übertragungsstrecken im Netzwerk für die Anforderungen der Netzanwendung nach 10 GBASE-T zu errichten. Die Datenkabel für die Netzanwendung 10 GBASE-T müssen die Werte nach DIN EN 50288-10 (VDE 0819-10) und DIN EN 50288-11 (VDE 0819-11) erfüllen. Bei der Netzanwendung 10 GBASE-T soll eine Kupferdatenleitung mit dem Aufbau S/FTP oder besser zum Einsatz kommen. Sie soll auch für die Übertragungsleistung nach IEEE802.3at:PoE+ geeignet sein.

Die Anschlusskomponenten einer geschirmten Verkabelung (für Verbindungstechnik: DIN EN 60603-7-41 (VDE 0687-603-7-41), DIN EN 60603-7-51 (VDE 0687-603-7-51)) für die Netzanwendung 10 GBASE-T (Kupfer-Verkabelung) müssen mindestens folgende Parameter einhalten:

Für die Geräteanschlussdose wird vorgeschrieben: Es ist der Permanent Link Kategorie 6 Index A tiefgestellt nachzuweisen. Sie sollen geeignet für PoE+ gemäß IEEE 802.3at sein und eine Anschlussmöglichkeit für die Funktionserdung haben. Die Anwendung von Maßnahmen zur Erdung und Potentialausgleich sind in der DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310) beschrieben. Kabelschirm darf nicht als Zugentlastung verwendet werden wie in DIN EN 50174-2 beschrieben.

Für 19 Zoll Patch Panel Kategorie 6 Index A tiefgestellt, wird vorgeschrieben: Es ist der Permanent Link Klasse E Index A tiefgestellt nachzuweisen. Sie sollen geeignet für PoE+ gemäß IEEE 802.3at sein und eine Anschlussmöglichkeit für die Funktionserdung haben. Die Anwendung von Maßnahmen zur Erdung und Potentialausgleich sind in der DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310) beschrieben. Die Installationsplanung und Praktiken in Gebäuden nach DIN EN 50173-2 sind

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - KOSTENGRUPPEN

bezüglich des Schirmanschlusses bei Verwendung von geschirmten Verkabelungssystemen zu berücksichtigen. Kabelschirm darf nicht als Zugentlastung verwendet werden wie in DIN EN 50174-2 beschrieben.

Der/die Geräteanschluss/Rangierschnur muss von einem Messlabor getestet sein und den Bewertungsstandard nach DIN EN 50173 erfüllen. Es müssen auch die Vorgaben DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2) erfüllt werden. Sie sollen geeignet für PoE+ gemäß IEEE 802.3at sein. Es ist eine mechanisch störungsunanfällige Konstruktion für die RJ45 Buchse einzusetzen. Dadurch wird ein Netzausfall durch Einsatz und Verwendung von RJ11/12 Stecker verhindert.

Die in der DIN EN 50174 vorgegebenen Maßnahmen zur Überprüfung der fest installierten Verkabelungsstrecke sind einzuhalten. Sämtliche Installationsstrecken sind per CU-Abnahmemessung (Permanent Link (PL)) messtechnisch zu überprüfen. Das etwaige Prüfen einer Glasfaserinstallationsverkabelung ist DIN EN 50346 beschrieben.

Bei Unterputzverlegung von Datenkabeln sind diese grundsätzlich in Leerrohr zu verlegen (durchgängiges Leerrohr ab Zwischendecke (GK-UHD) bis Anschlussdose).

Für die Verlegung von Kabel und Leitungen der "KG457 Übertragungsnetze - Verkabelung", sowie deren Anschluss gelten sinngemäß die selben Bestimmungen, welche innerhalb der Vorbemerkungen zur "KG444.2 Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabel und Leitungen" bzgl. der Verlegung von Kabeln und Leitungen sowie deren Anschluss getroffen wurden.

3.16. VORBEMERKUNGEN KG459 SONSTIGES ZUR KG450

Die im Objekt auszuführenden Brandschutzmaßnahmen müssen den einschlägigen Normen und Richtlinien entsprechen. Insbesondere wird auf folgende Anforderungen hingewiesen (stellt keine abschließende Auflistung dar):

- Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (M-LAR)
- DIN 4102 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- DIN 4102-9, Kabelabschottungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
- DIN 4102-11, Rohrummantelungen, Rohrabschottungen, Installationsschächte und -kanäle sowie Abschlüsse ihrer Revisionsöffnungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
- DIN 4102-12, Funktionserhalt von elektrischen Kabelanlagen
- VdS 2025 - Elektrische Leitungsanlagen, Richtlinien zur Schadenverhütung
- VdS 2134 - Verbrennungswärme der Isolierstoffe von Kabeln und Leitungen, Merkblatt für die Berechnung von Brandlasten
- Richtlinien des Verbandes der Sachversicherer (VdS)

Der Auftragnehmer (AN) verpflichtet sich, sämtliche amtlichen Nachweise für die von ihm eingesetzten Brandschutz- Maßnahmen/ Produkte vorzulegen. Amtliche Nachweise können folgende Unterlagen sein:

- Prüfzeugnis
- Prüfbescheid
- allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (ABZ) oder europäisch- technische Zulassung (ETA)

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - KOSTENGRUPPEN

Es dürfen nur Materialien eingesetzt werden, die ein entsprechendes Prüfzeugnis besitzen und bei den zuständigen Behörden zugelassen sind. Sind bei dem gewählten Verfahren besondere Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers einzuhalten, so sind diese vollumfänglich zu beachten und in den Einheitspreis (EP) einzukalkulieren (z.B. Mindestdicke des Auftrages, Grund - und Deckanstriche, Mehrschichtenauftrag usw.). Für eine spätere Nach- oder Neubelegung sind ca. 10% Reserve einzuplanen. Alle systembedingten Nebenkosten (z.B. Stütz-/ Schalungsmaßnahmen) sind in die EP einzukalkulieren.

Es ist davon auszugehen, dass die Brandschutzmaßnahmen in Teilabschnitten (entsprechend Baufortschritt) durchgeführt werden müssen.

Vor Ausführung der Schottungsarbeiten ist der AN verpflichtet, die örtlichen Gegebenheiten nochmals im Bezug auf die amtlichen Zulassungen (ABZ, ETA) des zum Einsatz kommenden Systems zu prüfen. Abweichungen sind zum Zwecke einer frühzeitigen Reaktion auf die ggf. neuen Anforderungen der Bauleitung umgehend und vor Ausführung mitzuteilen. Kosten für nachträgliche Änderungen aufgrund wissentlicher Missachtung von Montagerichtlinien (auch weiterführend entstehende Kosten bei Nebengewerken), gehen zu Lasten des verursachenden AN.

Nach erfolgtem Einbau sind neben jedem Schott mindestens einseitig an der Wand Kennzeichnungsschilder dauerhaft zu befestigen. Die Schilder müssen mindestens die folgenden Angaben enthalten:

- Name des Herstellers (Firmenbezeichnung AN)
- Zulassungs- Nr. :
- Bezeichnung des Systems
- Herstellungsjahr
- Schott-Nr.

Die Kosten für die Kennzeichnung mittels Kennzeichnungsschild ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Nach erfolgtem Einbau ist eine komplettierte Dokumentation aller eingesetzten Brandschutzsysteme anzulegen. Sämtliche, durch den AN verbauten, brandschutzrelevanten Bauteile sind in eigens dafür vorgesehene Grundrisspläne einzutragen. Hierbei ist jede Brandabschottung mit einer eindeutig zuordnungsfähigen Schott-Nr. zu versehen, anhand der Schott-Nr. muss aus den Unterlagen die Art und die Einbausituation der zugehörigen Brandschutzmaßnahme zweifelsfrei zu erkennen sein. Für alle fertig eingebauten Brandabschottungen ist eine Fotodokumentation anzulegen. Auf den Fotos muss das gesamte Brandschott, sowie das in unmittelbarer Nähe einer jeden Brandabschottung anzubringende Kennzeichnungsschild erkennbar sein. Es muss mittels der auf dem Kennzeichnungsschild vermerkten Brandschott-Nr. eine eindeutige Zuordnung des Fotos zu dem im Grundriss gekennzeichneten Brandschutzmaßnahmen möglich sein.

Für Bohrungen und Schlitz in Sichtbetonwänden und Sichtmauerwerk ist generell vorab eine Zustimmung der Bauleitung einzuholen. Insbesondere ist die Art der Herstellung und die Richtung der Herstellung des Durchbruches festzulegen. Der AN hat ausdrücklich keinen Anspruch auf eine festgelegte Bohrrichtung, ggf. hat er eigenständig die Bohrstelle auf beiden Seiten zu ermitteln und mit einer dünnen Vorbohrung die Maßhaltigkeit zu prüfen. Es darf nur mit einwandfreien und scharfen Bohrwerkzeug gearbeitet werden. Die Ausbesserung von wissentlich verursachten, übermäßig großen Abplatzungen und ähnlichen Beschädigungen geht zu Lasten des verursachenden Auftragnehmers.

Für den Verschluss von Bohrungen und Durchbrüchen des AN Elektro gelten folgende Festlegungen :

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - KOSTENGRUPPEN

- Einzeldurchführungen für Kabel und Leitungen sind gemäß den Vorgaben der MLAR auszuführen, das sachgerechte Verschließen von Einzelkabeldurchführungen sind in den Verlegepreis einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet
- es ist auf eine saubere Ausführung zu achten, fertige Wand- Boden- und sonstige Flächen sind vor Verunreinigungen zu schützen
- die Anarbeitung der umgebenden Wandflächen an die erstellten Durchdringungen erfolgt bauseits

Für die Erstellung von Schlitten gelten folgende Festlegungen:

- Ausführung nur mit Schlitzfräse und Absaugung zulässig
- für Schlitten und Bohrungen in Sichtbetonwänden und Sichtmauerwerk ist generell vorab eine Zustimmung der Bauleitung einzuholen.

Durchdringen Kabel und Leitungen brandschutztechnisch abtrennende Bauteile wie Decken oder Wände, so sind diese Durchdringungen nach MLAR zu erstellen und/ oder brandschutztechnisch zu verschließen. Die Feuerwiderstandsklasse der Brandabschottung richtet sich hierbei nach der jeweiligen Feuerwiderstandsklasse des durchdrungenen Bauteiles. Bei zu geringen Wand- und Deckenstärken sind Aufleistungen oder Rahmen aus mindestens 12,5mm dicken, nichtbrennbaren (DIN 4102- A) Bauplatten (GKF-,Gipsfaser-oder Kalziumsilikatplatten) zu verwenden, diese sind in den Preis der Brandabschottung mit einzukalkulieren. Auf eine rauchgasdichte Ausführung ist zu achten.

Nicht brandschutzrelevante Öffnungen und Leitungsdurchführung des Gewerkes ELT werden rauchdicht verschlossen (Ausstopfen mit Mineralwolle Schmelzpunkt >1000°C). Im Zuge der Baumaßnahme werden, die durch die Umbauarbeiten auftretenden, Öffnungen und Durchdringungen, die derzeit nicht den geltenden Brandschutzanforderungen, die durch die Umbauarbeiten auftreten, entsprechen, gemäß den einschlägigen Vorschriften und Richtlinien erneuert.

3.17. VORBEMERKUNGEN 491 BAUSTELLENEINRICHTUNG (Baustrom)

Die Baustromversorgung für die Roh- und Ausbauarbeiten sind Teil dieser Leistungsbeschreibung. Durch den Auftragnehmer (AN) ist die gesamte Baustromanlage zu errichten und während der Vorhaltezeit Instand zu halten/ zu Warten. Hierzu gehören u.a. die monatlichen Prüfzyklen nach DIN VDE 0105-100 und DGUV Vorschrift 3. Die Prüfergebnisse sind in schriftlicher Form zu dokumentieren und der Bauleitung monatlich zu übergeben.

Der Anschluss nachstehender Baustromverteiler erfolgt an der jeweiligen, Bestandsunterverteilung im Baubereich. Hierzu soll das Einspeisekabel der Baustromanlage auf eine bereits im Verteiler vorhandene Abgangsklemme im Bestandsverteiler aufgelegt werden oder über eine, sich im Bestand und im jeweiligen Technikraum befindliche, CEE-Steckdose versorgt werden. Eine Abschaltung der jeweiligen Bereiche ist im vorgesehenen Hausanschlussraum möglich. Es ist darauf zu achten das alle sicherheitsrelevanten Stromkreise weiterhin betrieben werden. Vor Beginn der Abbrucharbeiten ist mit dem zuständigen Fachplaner eine Bauanlaufbesprechung durchzuführen.

Sämtliche, die Bauarbeiten betreffende, stromversorgte Endgeräte sind an die Baustromanlage anzuschließen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN - KOSTENGRUPPEN

Es ist eine Baustromversorgung, mittels Baustromverteiler, für die Roh- und Ausbauarbeiten vorzusehen. Bestandteil des LV-Titel: "17.0 - Elektroinstallation ETA - FM/IT" ist die Versorgung der Umbaubereiche, sowie die zur Bauphase notwendigen und bauseitig gestellten, Baucontainer.

Es ist eine Baubeleuchtung für die Roh- und Ausbauarbeiten vorzusehen. Hierzu sind die Hauptverkehrswege (Flure) mit einer zeitgesteuerten Baubeleuchtung auszustatten.

Eine individuelle Arbeitsplatzbeleuchtung ist je nach Erfordernis, selbständig, einzurichten (z.B. Baustrahler) und nicht Bestandteil des LV-Titel: "17.0 - Elektroinstallation ETA - FM/IT".

3.18. VORBEMERKUNGEN 494 ABBRUCHMASZNAHMEN
(Abbruch Elektroinstallation)

Teile der bestehende Elektroinstallation sind zurückzubauen.
Teile der Altinstallation sind hierbei pfleglich zu behandeln, bei Bedarf einzulagern und zur Wiederverwendung zu sichern.

Vor Beginn der Abbrucharbeiten ist mit dem zuständigen Fachplaner eine Bauanlaufbesprechung,
zu Art und Umfang der Demontagearbeiten durchzuführen.

Abschnitt 4.1. Gebäude A, Geschoss UG02/UG01 (Etag -2/-1)

Bereich 4.1.1. Gebäude A, Bauabschnitt 01

Titel 4.1.1.1. KG443 - Niederspannungsschaltanlagen

nachstehende Position(en) für Abbruch Bestand Gebäudeunterverteilung U

nachstehende Position(en) für Abbruch Bestand

Gebäudeunterverteilung UV-SV (Sicherheitsstromversorgung)

4.1.1.1.1. Verteiler SV freischalten für Rückbau vorbereiten 60x Stromkreis 230/

SV- Verteiler freischalten, ca. 60x Stromkreis 230V / 400V, abklemmen, Sichern u. Beschriften der Kabel u. Leitungen zur späteren Wiederverwendung in neuen Brandschutzgehäuse/ Verteiler.

2,00 St € €

Abbruch/ Entsorgung Gebäude A Verteiler UV01.7 SV

Abbruch/ Entsorgung Gebäude A Verteiler UV01.7 SV

4.1.1.1.2. Abbruch und Entsorgung Verteiler UV01.7 SV

Abbruch und Entsorgung Verteiler 01.7 SV

besteht aus:

- Gehäuse (LxBxH)= 1975+100x850x250mm
- Schalter NH00: 1 St
- Überspannungsschutzgerät Typ2 4p: 1 St
- Leitungsschutzschalter 1 p: 70 St
- D02 Reitersicherungssockel inkl. Sicherung 3p: 14 St
- Fehlerstromschutzschalter 4p: 14 St
- KNX Spannungsversorgung: 1 St
- KNX Busverbinder: 2 St
- KNX Linienkoppler: 1 St
- KNX Binäreingabegerät 8fach: 2 St
- KNX Binärausgabegerät 8fach: 3 St
- Verteiler abbauen und entsorgen.

1,00 St € €

Abbruch/ Entsorgung Gebäude A Verteiler UV02.5 SV

Abbruch/ Entsorgung Gebäude A Verteiler UV02.5 SV

4.1.1.1.3. Abbruch und Entsorgung Verteiler UV02.5 SV

Abbruch und Entsorgung Verteiler 02.5 SV

besteht aus:

- Gehäuse (LxBxH)= 1975+100x850x250mm
- Schalter NH00: 1 St
- Überspannungsschutzgerät Typ2 4p: 1 St
- Leitungsschutzschalter 1 p: 70 St
- D02 Reitersicherungssockel inkl. Sicherung 3p: 14 St
- Fehlerstromschutzschalter 4p: 14 St
- KNX Spannungsversorgung: 1 St
- KNX Busverbinder: 2 St
- KNX Linienkoppler: 1 St
- KNX Binäreingabegerät 8fach: 2 St

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.1.1.1.3. Abbruch und Entsorgung Verteiler UV02.5 SV

- KNX Binärausgabegerät 8fach: 3 St
- Verteiler abbrennen und entsorgen

1,00 St € €

nachstehende Position(en) für Neuaufbau zuvor genannter Gebäudeunterver

nachstehende Position(en) für Neuaufbau zuvor genannter
Gebäudeunterverteilung UV-SV (UV01.7 SV und UV02.5 SV)
in neuem Brandschutzgehäuse zur örtlichen Trennung der
Allgemein- (AV) und Sicherheitsstromversorgung (SV).

Brandschutzgehäuse für Einbau nachstehender Schaltgeräte

Brandschutzgehäuse für Einbau nachstehender Schaltgeräte.

4.1.1.1.4. Umschrank F90 Brandschutzgehäuse Standschrank 2013+165x1108x396mm

F90 Brandschutzgehäuse, geprüft nach Feuerwiderstand F90
geprüft nach DIN 4102-2, rauchdicht, nicht brennbar;
Kabelbündeleinführung durch Kabelschott von oben oder
aufgesetzten Kabelrahmen von oben, Verriegelung über
Schwenkhebel mit DIN Halbzylinder, Baustoff
Oberflächenbeschichtung A2, nicht brennbar nach DIN
4102-1,
4-Feld breit, zweitürig, Türanschlag rechts und links, Farbton
lichtgrau, ähnlich RAL 7035,
Außenmaß (HxBxT): 2013+165x1108x396 mm,
4x12 RE, 576 TE, 369 kg,einschl. zur Montage benötigtem
Klein- und Befestigungsmaterial.

2,00 St € €

Verteilereinbauten für zuvor genanntes Brandschutzgehäuse

Verteilereinbauten für zuvor genanntes Brandschutzgehäuse,
inkl. aller Kosten für anteilige Verdrahtungskanäle, die
Verdrahtung selbst, sowie Hilfs- und Verbindungsschienen in
Installationskleinverteilern, Zählerplätzen,
Installationsverteilern, Trag- und Sammelschienensysteme,
Abdeckungen, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit
den Einheitspreisen abgegolten.

4.1.1.1.5. Zubehör für Innenausbau Brandschutzgehäuse zur Nutzung als Untervertei

Zubehör für Innenausbau Brandschutzgehäuse zur Nutzung
als Unterverteiler bestehend aus Verteilereinbauten, anteilige
Verdrahtungskanäle, die Verdrahtung selbst, sowie Hilfs- und
Verbindungsschienen, Trag- und Sammelschienensystem,
Abdeckungen.

2,00 St € €

Verteilereinbauten Gebäude A

Verteilereinbauten Gebäude A

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

STLB-Bau 2019-04 054

4.1.1.1.6. Dreiphasenwächter 3-Leiter

Dreiphasenwächter DIN EN 60255-1 (VDE 0435-300),
 Messwerterfassung für 3-Leitersystem,
 Nennwert Messspannung AC '400'
 V,
 Messwert fest eingestellt,
 min. Wert Messwertbereich '360'
 ,
 max. Wert Messwertbereich '440'
 ,
 mit Überwachungsfunktion Phasenausfall, zur Montage auf
 Tragschiene DIN EN 60715, fingersicher DIN EN 50274 (VDE
 0660-514), ohne separater
 Bemessungssteuerspeisespannung, mit LED-Anzeige für
 Betrieb, mit LED-Anzeige für Netzfehler-Diagnose, mit einem
 Hilfskontakt Wechsler.

1,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 054

4.1.1.1.7. Lasttrennschalter Hauptschalter 3polig AC-22 63A

Lasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als
 Hauptschalter, gekapselt, 3-polig, in Festeinbautechnik, mit
 Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715
 (VDE 0660-520), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514),
 Gebrauchskategorie AC-22, Bemessungsbetriebsstrom 63 A,
 Gehäuse aus Kunststoff.

2,00 St € €

STLB-Bau 2019-04 054

4.1.1.1.8. Sicherungslasttrennschalter Gr.D02 400VAC AC-22 3-polig Sicherungseins

Sicherungslasttrennschalter DIN EN 60947-3 (VDE
 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl.
 Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA,
 fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit
 Sammelschienenadapter, Baugröße D 02,
 Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC,
 Gebrauchskategorie AC-22, 3-polig, mit Sicherungseinsatz.

1,00 St € €

STLB-Bau 2019-04 054

4.1.1.1.9. Dx/D0x Sicherungssockel Gr.D02 400VAC/250VDC Sicherungseinsatz 3-polig

Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE
 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und
 Schraubkappe, Baugröße D 02,
 Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, für
 Stromschiene als Reitersicherung, mit Sicherungseinsatz, 3-
 polig mit Abdeckung, mit Neutralleiterklemme.

28,00 St € €

STLB-Bau 2017-10 054

4.1.1.1.10. Einbausicherungssockel Gr.D02 400VAC/250VDC Sicherungseinsatz einpolig

Einbausicherungssockel DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3),
 einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02,
 Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, zur
 Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, mit
 Sicherungseinsatz, einpolig mit Abdeckung.

1,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
STLB-Bau 2017-10 054			
4.1.1.1.11. Einbausicherungssockel Gr.D02 400VAC/250VDC Sicherungseinsatz 3-polig			
Einbausicherungssockel DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, mit Sicherungseinsatz, 3-polig mit Abdeckung.			
	1,00 St	€	€
STLB-Bau 2023-10 054			
4.1.1.1.12. Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ A unverzögert 40A Fehlerstrom 30mA			
Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.			
	1,00 St	€	€
STLB-Bau 2023-10 054			
4.1.1.1.13. Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ A unverzögert 40A Fehlerstrom 30mA			
Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Hilfsschalter 1 W.			
	28,00 St	€	€
STLB-Bau 2023-10 054			
4.1.1.1.14. Fehlerstromschutzschalter RCBO Typ A unverzögert Charakter.B 16A Fehle			
Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1- polig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.			
	1,00 St	€	€
STLB-Bau 2023-10 054			
4.1.1.1.15. Fehlerstromschutzschalter RCBO Typ A unverzögert Charakter.B 16A Fehle			
Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1- polig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Hilfsschalter 1 W.			
	1,00 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

STLB-Bau 2023-10 054

4.1.1.1.16. Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 1polig Charak

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN
 50274 (VDE 0660-514),
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
 Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 1-polig,
 Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A.

1,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 054

4.1.1.1.17. Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 1polig Hilfss

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN
 50274 (VDE 0660-514),
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
 Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 1-polig, mit
 Hilfsschalter 1 W, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom
 10 A.

74,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 054

4.1.1.1.18. Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 1polig Charak

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN
 50274 (VDE 0660-514),
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
 Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 1-polig,
 Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.

1,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 054

4.1.1.1.19. Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 1polig Hilfss

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN
 50274 (VDE 0660-514),
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
 Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 1-polig, mit
 Hilfsschalter 1 W, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom
 16 A.

54,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 054

4.1.1.1.20. Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 3polig Charak

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN
 50274 (VDE 0660-514),
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
 Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig,
 Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 16 A.

1,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 054

4.1.1.1.21. Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 3polig Charak

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN
 50274 (VDE 0660-514),
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
 Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig,
 Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 20 A.

1,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
STLB-Bau 2023-10 054			
4.1.1.1.22. Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 3polig Charak			
Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 25 A.			
	1,00 St	€	€
STLB-Bau 2017-04 054			
4.1.1.1.23. Treppenlicht-Zeitschalter Betätigungsspannung 230VAC 10A 230V			
Treppenlicht-Zeitschalter DIN EN 60669-2-3 (VDE 0632-2-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Gangzeit einstellbar bis 10 min und Dauerlicht, nachschaltbar, für Drei- und Vierleiterschaltung, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC, Einschaltdauer 100 %, Bemessungsstrom 10 A, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC.			
	1,00 St	€	€
STLB-Bau 2019-04 054			
4.1.1.1.24. Fernschalter monostabil Reiheneinbau 230VAC Steuerspannung 230VAC Wech			
Fernschalter DIN EN 60669-2-2 (VDE 0632-2-2), monostabil (Installationsrelais), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Schaltstellungsanzeige, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungssteuerspannung 230 V AC, als Wechselschalter mit 1 W, Bemessungsstrom 10 A, mit Hilfsschalter 1 S und 1 Ö.			
	2,00 St	€	€
STLB-Bau 2017-04 054			
4.1.1.1.25. Fernschalter bistabil Reiheneinbau 230VAC Steuerspannung 230VAC Wechse			
Fernschalter DIN EN 60669-2-2 (VDE 0632-2-2), bistabil (Stromstoßschalter), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungssteuerspannung 230 V AC, als Wechselschalter mit 1 W, Bemessungsstrom 10 A, mit Hilfsschalter 1 S und 1 Ö.			
	2,00 St	€	€
STLB-Bau 2019-04 054			
4.1.1.1.26. Installationsschutz 3-polig 25A 230V Betätigungsspannung 230VAC			
Installationsschutz DIN EN 61095 (VDE 0637-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), 3-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsstrom mind. 25 A, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC, Hilfsschalterbaustein 2-polig, Kontaktausführung 1 S und 1 Ö.			
	1,00 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

STLB-Bau 2023-10 057

4.1.1.1.27. Spannungsversorgung 160mA KNX-TP integr.Drossel 230VAC

Spannungsversorgung, 160 mA, Bussystem KNX-TP, mit integrierter Drossel, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Busanschluss über Busanschlussklemme, mit LEDs zur Betriebs-, Statusanzeige, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 2 TE.

2,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 057

4.1.1.1.28. Spannungsversorgung 640mA KNX-TP integr.Drossel 230VAC

Spannungsversorgung, 640 mA, Bussystem KNX-TP, mit integrierter Drossel, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Busanschluss über Busanschlussklemme, mit LEDs zur Betriebs-, Statusanzeige, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 2 TE.

2,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 057

4.1.1.1.29. Linienkoppler KNX-TP Filtertabelle Datenaustausch-Steuerung Meldung Bu

Linienkoppler, zum Datenaustausch zwischen 2 Buslinien über bis zu 64 Byte umfassende Telegramme, Bussystem KNX-TP, als Linienkoppler, Bereichskoppler oder Linienverstärker (Repeater), mit galvanischer Trennung der beiden Buslinien, mit 3 LEDs zur Anzeige der Betriebsbereitschaft sowie eines Telegramm-Empfangs pro Linie, mit ladbarer Filtertabelle zur Steuerung des Datenaustausches zwischen den beiden Buslinien, mit Erkennen und Melden von Busspannungsausfall auf der untergeordneten Linie an die übergeordnete, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 2 TE, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über 2 Busanschlussklemmen.

2,00 St € €

4.1.1.1.30. Schaltaktor KNX-TP 8fach 10A

Schaltaktor, Bussystem KNX-TP, 8-fach, mit einem potentialfreien Relaiskontakt je Ausgang, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schaltstrom 10 A, mit je Ausgang einstellbarer Kontaktart (Öffner/Schließer), mit Betriebs- und Statusanzeige und Handbetätigung je Kanal, mit logischer Verknüpfung (UND/ODER) zweier Kommunikationsobjekte für einen Kanal, mit je Ausgang einstellbarem Schaltzustand bei Spannungsausfall und -wiederkehr, mit Objekt zur Statusmeldung je Ausgang, mit Zwangsführungs-Objekt, Versorgung der Geräteelektronik durch Busspannung, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 8 TE, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

6,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.1.1.1.31. Binäreingabegerät KNX-TP 8fach

Binäreingabegerät, Bussystem KNX-TP, 8-fach, für Eingangsspannung 230 V AC, mit Betriebs- und Statusanzeige je Eingang, mit einstellbarer Kontakt-Entprellzeit, je Eingang konfigurierbar für Dimmer/Jalousie oder UM/Ein/Aus/Wert senden, mit Schalten bei steigender und/oder fallender Flanke, mit Wert senden bei steigender und/oder fallender Flanke, mit Schalten bei kurzem und/oder langem Impuls, mit einstellbarer Mindestzeitdauer für langen Impuls, mit Impulzzählung mit Grenzwertüberwachung, mit wählbarem Sperren jedes Eingangs über ein zugehöriges Sperrobject, mit einstellbarer Kontaktart (Öffner/Schließer), mit einstellbarem ereignisgesteuerten und/oder zyklischen Senden des Objektwertes, mit je Eingang parametrierbarer Statusmeldung bei Busspannungs-Wiederkehr, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 6 TE, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme.

4,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 054

4.1.1.1.32. Reihenklemme 690V 3-stöckig bis 4mm2 Tragschiene

Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, 3-stöckig, für Leiterquerschnitt bis 4 mm2, mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

110,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 054

4.1.1.1.33. Reihenklemme 690V 2-stöckig bis 4mm2 Tragschiene

Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, 2-stöckig, für Leiterquerschnitt bis 4 mm2, mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

10,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 054

4.1.1.1.34. Reihenklemme 690V einstöckig bis 10mm2 Tragschiene

Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 10 mm2, mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

10,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

STLB-Bau 2023-10 054

4.1.1.1.35. Reihenklemme 690V einstöckig bis 35mm² Tragschiene

Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 35 mm², mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

25,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 054

4.1.1.1.36. Reihenklemme 690V einstöckig bis 95mm² Tragschiene

Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 95 mm², mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

5,00 St € €

4.1.1.1.37. Erstprüfung SV-Verteiler DIN0100-600 inkl. Dokumentation

Erstprüfung nach DIN VDE 0100/600 zur Inbetriebnahme von neu errichteten, erweiterten oder geänderten der elektrotechnischen Anlagen einer Niederspannungsanlage, durch elektrotechnische Fachkraft, Sichtkontrolle/ Erproben/ Messen mit geeigneten Mitteln, Dokumentation, mit schriftlicher Dokumentation in 3-facher Ausführung, für die zuvor genannten Unterverteiler, ca. 60 St Stromkreis 230/ 400V je Unterverteiler.

2,00 St € €

nachstehende Position(en) für Nachrüstung einzelner Abgangsstromkreise

nachstehende Position(en) für Nachrüstung einzelner Abgangsstromkreise in den Gebäudeunterverteilung UV-AV (Allgemeinstromversorgung)

4.1.1.1.38. Dx/D0x Sicherungssockel Gr.D02 400VAC/250VDC Sicherungseinsatz 3-polig

Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, für Stromschiene als Reitersicherung, mit Sicherungseinsatz, 3-polig mit Abdeckung, mit Neutralleiterklemme, nachrüsten in Bestandsunterverteiler inkl. Verdrahtung, Klein- und Klemmmaterial, mit dauerhafter Beschriftung.

3,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.1.1.1.39. Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ A unverzögert 40A Fehlerstrom 30mA

Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Hilfsschalter 1 W, nachrüsten in Bestandsunterverteiler inkl. Verdrahtung, Klein- und Klemmmaterial, mit dauerhafter Beschriftung.

3,00 St € €

4.1.1.1.40. Fehlerstromschutzschalter RCBO TypA unverzögert Charakter.B 16A Fehler

Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, nachrüsten in Bestandsunterverteiler inkl. Verdrahtung, Klein- und Klemmmaterial, mit dauerhafter Beschriftung.

1,00 St € €

4.1.1.1.41. Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 1polig Hilfss

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 1-polig, mit Hilfsschalter 1 W, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, nachrüsten in Bestandsunterverteiler inkl. Verdrahtung, Klein- und Klemmmaterial, mit dauerhafter Beschriftung.

18,00 St € €

4.1.1.1.42. Nachrüsten Reihenklemme 690V 2-stöckig L-L-PE bis 4 mm2 Tragschiene

Nachrüsten Reihenklemme 690V 2-stöckig L-L-PE bis 4 mm2 Tragschiene, Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 VAC, Isolationsgruppe C, 2-stöckig, als L-L-PE Klemme, für Leiterquerschnitt bis 4 mm2, mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung, in vorhandenem Unterverteiler nachrüsten, einschl. Verdrahtung.

18,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.1.1.1.43. Erstprüfung neu errichteter Stromkreise nach Anpassung Allgemeinstromv

Erstprüfung der zuvor genannten und neu zu errichteten Stromkreise im Bestandsunterverteiler, je Stromkreis, durch elektrotechnische Fachkraft, Sichtkontrolle/ Erproben/ Messen mit geeigneten Mitteln, mit schriftlicher Dokumentation in Form eines Messprotokolls, in 1-facher Ausführung.

18,00 St € €

4.1.1.1.44. Bestehende Revisionspläne Unterverteiler Allgemeinstromversorgung (UV-

Bestehende Revisionspläne der Allgemeinenstromversorgung (UV-AV), nach Umbau durch zuvor beschriebener Positionen revidieren:

- Bereitstellung der Revisionspläne in schriftlicher, ausgedruckter Form durch Auftraggeber (AG),
- Ergänzung abgehender Kabel - und Zielbezeichnungen für bis zu 10 neue abgehende Kabel je Unterverteiler (Nachrüstungen)
- Hinterlegen des revidierten Planes in Papierform (1-fach) innerhalb des bestehenden Unterverteilers
- Bereitstellen des (teil-) revidierten Verteilerplanes in digitaler Form für Revisionsunterlagen des AG, einschl. bauzeitlichem händischem Revidieren der vorhandenen Verteilerpläne.

2,00 St € €

Summe Titel 4.1.1.1. KG443 - Niederspannungsschaltanlagen €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.1.1.2. KG444.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabeltrag

4.1.1.2.1. Kabel-Sammelhalter Kunststoff, 15 Leitungen

Sammelhalter Kunststoff, halogenfrei, für die allgemeine Anwendung, Belegung typ. bis zu 15 Leitungen vom Typ 3x1,5, mit Befestigungslöchern, für Decken- und Wandmontage, typ. Befestigungsabstand 50-60cm, inkl. Befestigungsmitteln.

300,00 St € €

4.1.1.2.2. Kabel-Sammelhalter Kunststoff, 30 Leitungen

Sammelhalter Kunststoff, halogenfrei, für die allgemeine Anwendung, Belegung typ. bis zu 30 Leitungen vom Typ 3x1,5, mit Befestigungslöchern, für Decken- und Wandmontage, typ. Befestigungsabstand 50-60cm, inkl. Befestigungsmitteln.

200,00 St € €

4.1.1.2.3. Kabel-Sammelhalter Metall, 15 Leitungen

Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit auch im Brandfall, für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen, Belegung typ. bis zu 15 Leitungen vom Typ 3x1,5, Wand- und Deckenmontage, Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen, Inklusive geeigneter Befestigung, die einzusetzenden Dübel müssen den Angaben gültiger bauaufsichtlicher Zulassungen entsprechen, die Eignung des Dübels für den Befestigungsuntergrund muss über die Zulassung nachgewiesen sein, die Dübel sind entsprechend den jeweiligen Zulassungen zu montieren, inklusive aller systembedingten Komponenten wie Injektionsmörtel/- kleber und Schwerlastankern.

200,00 St € €

4.1.1.2.4. Kabel-Sammelhalter Metall, 30 Leitungen

Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit auch im Brandfall, für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen, Belegung typ. bis zu 30 Leitungen vom Typ 3x1,5, Wand- und Deckenmontage, Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen, Inklusive geeigneter Befestigung, die einzusetzenden Dübel müssen den Angaben gültiger bauaufsichtlicher Zulassungen entsprechen, die Eignung des Dübels für den Befestigungsuntergrund muss über die Zulassung nachgewiesen sein, die Dübel sind entsprechend den jeweiligen Zulassungen zu montieren, inklusive aller systembedingten Komponenten wie Injektionsmörtel/- kleber und Schwerlastankern.

150,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.1.1.2.5. Demontage vorhandener Kabel-Sammelhalter im allgemeinen Deckenbereich

Demontage vorhandener Kabel-Sammelhalter, im allgemeinen Deckenbereich, über bestehender Decke inkl. eigenständiger und fachgerechter Entsorgung.

300,00 St € €

4.1.1.2.6. Elektroinstallationsrohr PE-HD AD 25mm UP Fräsen

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PE-HD, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 2 (90 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk, Arbeitshöhe bis 4,0 m.

48,00 m € €

4.1.1.2.7. Elektroinstallationsrohr PE-HD AD 25mm Hohlwand

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PE-HD, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 2 (90 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung in Hohlwand, Arbeitshöhe bis 4,0 m.

30,00 m € €

4.1.1.2.8. C-Profilschiene B 35mm H 18mm gelocht Stahl bandverz

C-Profilschiene, Breite 35 mm, Höhe 18 mm, gelocht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 1,25 mm, an Decke und Wand befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Arbeitshöhe bis 4 m.

8,00 m € €

4.1.1.2. KG444.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabeltragsysteme

€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.1.1.3. KG444.2 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabel und

4.1.1.3.1. Installationsleitung NYM-J 3x1,5 - Mischverlegung

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m.

250,00 m € €

4.1.1.3.2. Installationsleitung NYM-J 3x1,5 - Umverlegung vorhandener Leitung

Vorhandene Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m, umverlegen, sichern und dauerhaftes Kennzeichnen für ein späteres Wiederverwenden.

550,00 m € €

4.1.1.3.3. Installationsleitung NYM-J 3x2,5 - Mischverlegung

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m.

750,00 m € €

4.1.1.3.4. Installationsleitung NYM-J 3x2,5 - Umverlegung vorhandener Leitung

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m, umverlegen, sichern und dauerhaftes Kennzeichnen für ein späteres Wiederverwenden.

550,00 m € €

4.1.1.3.5. Installationsleitung NYM-J 5x1,5 - Mischverlegung

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m.

250,00 m € €

4.1.1.3.6. Installationsleitung NYM-J 5x1,5 - Umverlegung vorhandener Leitung

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m, umverlegen, sichern und dauerhaftes Kennzeichnen für ein späteres Wiederverwenden.

550,00 m € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
4.1.1.3.7. Stromkreissuche Leitungsverfolgung 1 Stromkreis 230/400V			
Stromkreissuche innerhalb bestehender Verkabelung, Leitungsverfolgung durch Besichtigen und Erproben, mit Durchgangsmessungen, zur Kennzeichnung und Wieder-/ Weiterverwendung von bestehenden Installationsleitungen und Kabeln, mit Leitungskennzeichnung, je Stromkreis 230/400V-Netz.			
	130,00 St	€	€
4.1.1.3.8. Abklemmen, sichern und Beschriften für Wiederverwendung Kabel und Ltg			
Abklemmarbeiten von bestehenden Kabel- und Leitungen der Umbaubereiche (Patientenzimmer: Installationsgeräte und Leuchten), sichern und Beschriften für Wiederverwendung, Arbeitshöhe bis 4m, Kabel und Ltg bis 5x2,5mm².			
	300,00 St	€	€
4.1.1.3.9. Anschluss vorhandener Kabel und Ltg bis 5x2,5mm²			
Anschluss zuvor genannter und zuvor gesicherten Kabel und Leitungen, der Installationsgeräte und Leuchten (Patientenzimmer), bis Kabel und Ltg bis 5x2,5mm², Arbeitshöhe bis 4m, inkl. benötigtem Klein- und Verbindungsmaterial.			
	300,00 St	€	€
4.1.1.3.10. Erstprüfung elektrotechnische Anlage Wechselstromkreis 230V geänderter			
Erstprüfung nach DIN VDE 0100/600 zur Inbetriebnahme von erweiterten oder geänderten Stromkreisen innerhalb elektrotechnischer Anlagen einer Niederspannungsanlage, durch elektrotechnische Fachkraft, Besichtigen/Erproben/ Messen mit geeigneten Mitteln, mit schriftlicher Dokumentation in Form einem Messprotokolls, in 1-facher Ausführung, für einen Wechselstromkreis 230VAC.			
	130,00 St	€	€
4.1.1.3.11. Verbindungsmuffe Gebäude bis 5x2,5			
Verbindungsmuffe in Schrumpftechnik, Querschnitt/ Adernzahl bis 5x2,5mm², in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	10,00 St	€	€
4.1.1.3.12. Verbindungsmuffe Gebäude bis 5x10			
Verbindungsmuffe in Schrumpftechnik, Querschnitt/ Adernzahl 5x4mm² bis 5x10mm², in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	2,00 St	€	€
4.1.1.3.13. Verbindungsmuffe Gebäude bis 5x25			
Verbindungsmuffe in Schrumpftechnik, Querschnitt/ Adernzahl 5x10mm² bis 5x25mm², in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	1,00 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.1.1.3.14. Anschließen Kabel und Ltg bis 5x2,5mm² an beigestellte Betriebsmittel

Anschließen Kabel und Ltg bis 5x2,5mm², Arbeitshöhe bis 4 m, inkl. benötigtem Klein- und Verbindungsmaterial, an bauseits oder AG seitig beigestellte Betriebsmittel.

36,00 St € €

4.1.1.3.15. Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0.8 Bd - Mischverlegung

Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0.8 Bd, Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4m.

250,00 m € €

4.1.1.3.16. Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0.8 Bd - Umverlegung vorha

Installationskabel, symmetrisch, J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0.8 Bd, Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m, umverlegen, sichern und dauerhaftes Kennzeichnen für ein späteres Wiederverwenden.

550,00 m € €

4.1.1.3.17. Anschließen Kabel und Ltg bis 6x2x0.8 Bd an beigestellte Betriebsmitte

Anschließen Kabel und Ltg bis 6x2x0.8 Bd, Arbeitshöhe bis 4 m, inkl. benötigtem Klein- und Verbindungsmaterial, an bauseits oder AG seitig beigestellte Betriebsmittel.

20,00 St € €

4.1.1.3.18. Verbindungsmuffe Gebäude bis 6x2x0.8 Bd

Verbindungsmuffe in Schrumpftechnik, Querschnitt/ Adernzahl bis 6x2x0.8 Bd, in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Arbeitshöhe bis 4 m.

10,00 St € €

.1.1.3. KG444.2 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabel und Leitungen €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.1.1.4. KG444.3 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Installatio

4.1.1.4.1. Schutzkontaktsteckdose 250V 16A "Standard-Einsatz" erhöhter Berührungs

Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz (Kinderschutz), Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen

58,00 St € €

4.1.1.4.2. Schutzkontaktsteckdose 250V 16A "grün" erhöhter Berührungsschutz EDV

Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz (Kinderschutz), Farbton grün (EDV), in Gerätedose, einschl. Zentralplatte mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen,

Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen

58,00 St € €

4.1.1.4.3. Schutzkontaktsteckdose 250V 16A "Klappdeckel IP44" erhöhter Berührungs

Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit Klappdeckel, mit erhöhtem Berührungsschutz (Kinderschutz), Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen

36,00 St € €

4.1.1.4.4. Bewegungsmelder Infrarotsensor IP54 360Grad Reichweite 8m integr.Dämme

Bewegungsmelder zum Einbau in Gerätedose, Deckeneinbau UP, 230 V AC, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzklasse II, Erfassungsbereich 360 Grad, Reichweite ca. 8m, mit einem Relaisausgang 230 V AC, mit integriertem Dämmerungsschalter, Einstellbereich 5 bis 2000 lx, Ausschaltverzögerung einstellbar von 15s bis 30min, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen

18,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
STLB-Bau 2017-04 053			
4.1.1.4.5. Geräteverbindungsdose Kunststoff Durchm. 60mm T 60mm UP Mauerwerk			
Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe mind. 60 mm, mit Schrauben, Unterputz, Arbeitshöhe bis 4 m, in Mauerwerk.			
	25,00 St	€	€
4.1.1.4.6. Elektronikdose Kunststoff Kunststoff UP Mauerwerk			
Elektronikdose, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe mind. 60 mm, mit einem seitlichen Klemmraum, Befestigung Einbaugeräte mit Schrauben, Unterputz, Arbeitshöhe bis 4 m, in Mauerwerk.			
	15,00 St	€	€
STLB-Bau 2019-04 053			
4.1.1.4.7. Putzausgleichring Kunststoff H 20mm UP			
Ausgleichring für Gerätedose DIN 49073, aus Kunststoff, Höhe 20 mm, mit Befestigungsschrauben, Unterputz.			
	25,00 St	€	€
STLB-Bau 2017-04 053			
4.1.1.4.8. Geräteverbindungsdose Kunststoff Durchm. 60mm T 60mm Hohlwand			
Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe mind. 60 mm, luftdicht, mit Schrauben, Arbeitshöhe bis 4 m, in Hohlwand.			
	80,00 St	€	€
STLB-Bau 2017-10 053			
4.1.1.4.9. Geräteverbindungsdose Brandschutzdose halogenfr.Kunststoff Durchm. 60m			
Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, als Brandschutzdose, aus halogenfreiem Kunststoff mit Auskleidung durch Dämmschichtbildner, Durchmesser 60 mm, Tiefe 62 mm, mit Schrauben, in Hohlwand.			
	15,00 St	€	€
STLB-Bau 2017-10 053			
4.1.1.4.10. Abzweigkasten Kunststoff 80/80mm T 37mm 5x4mm² Mauerwerk			
Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 80/80 mm, Tiefe mind. 37 mm, mit Deckel, mit 5 Klemmen 4 mm ² , auf Mauerwerk.			
	100,00 St	€	€
I 4.1.1.4. KG444.3 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Installationsgeräte			€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.1.1.5. KG445.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Allgemein

Sanitärbereich:

Sanitärbereich:

4.1.1.5.1. "TYP01" _Einbauleuchte, rund, IP54, LED2600-840

Einbauleuchte, Bauform rund, Durchmesser max. 300 mm, max Einbautiefe 50 mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 30 W, Lichtfarbe neutralweiß, Farbtemperatur (CCT) 4000 K, Farbwiedergabeeigenschaften Ra 80 DIN EN 12665, Lichtstrom Leuchte mind. 2600 lm, Bemessungsleistung 30 W, Lebensdauer mind. 50000 h, Schutzart IP 54 (raumseitig) DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart Betriebsmittel IP 20, Schoßfestigkeit IK03 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), mit Gehäuse aus Aluminiumdruckguss, Farbton weiß, mit opaler PMMA-Abdeckscheibe, symmetrisch strahlend, für Decke, Lichtstärkeverteilung symmetrisch, Grenzausstrahlungswinkel 108 Grad, UGR-Wert 19 DIN EN 12464-1, mit externem Betriebsgerät, Betriebsgerät im Einheitspreis enthalten, mit austauschbarem Betriebsgerät, mit Leistungsreduzierung im externen Betriebsgerät, elektronisch dimmbar, als Einzeleuchte, Schutzklasse II, Arbeits- und Montagehöhe bis 4,0 m, Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen

36,00 St € €

Patientenzimmer:

Patientenzimmer:

4.1.1.5.2. "TYP03" _Einbauleuchte, rechteckig, IP20, LED3800-840

Einbauleuchte, Bauform rechteckig, Länge max. 1245 mm, Breite max. 187 mm, Einbautiefe 50 mm, LED-Leuchtmittel 30 W, Lichtfarbe neutralweiß, Farbtemperatur (CCT) 4000 K, Farbwiedergabeeigenschaften Ra 80 DIN EN 12665, Lichtstrom Leuchte mind. 3800 lm, Bemessungsleistung 30 W, Lebensdauer mind. 50 000 h, Schutzart IP 20, Schutzklasse I, Stoßfestigkeit IK 02, Gehäuse Stahlblech, Farbe weiß, Reflektor hochglanz eloxiert, Lichtverteilung direkt 100%, Abstrahlwinkel 65°, Elektrisches Betriebsgerät in Leuchte enthalten, Betriebsgerät austauschbar, DALI dimmbar, Push-Dimm-Funktion, inkl. Befestigungssatz für Wand- oder Deckenmontage-, Arbeits- und Montagehöhe bis 4.0 m, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen

36,00 St € €

.1.5. KG445.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Allgemeinbeleuchtung €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.1.1.6. KG446 - Blitzschutz und Erdungsanlagen

nachstehende Position für ÜSS-Gerät in Unterverteiler:

nachstehende Position für ÜSS-Gerät Unterverteiler:

4.1.1.6.1. Überspannungsschutzgerät Typ 2 Reiheneinbau 230/400VAC Nennableitstoß

Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), Typ 2, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter 20 kA, 4-polig, Blitzstoßstrom (10/350) mind. 25 kA je Pol, Folgestromlöschfähigkeit mind. 50 kA effektiv, Schutzpegel max. 1,5 kV, Einbaubreite 8 Teilungseinheiten.

2,00 St € €

4.1.1.6.2. Installationsltg NYM-J 1x4 - Mischverlegung

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 4, Cu-Zahl 38, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m.

150,00 m € €

4.1.1.6.3. Anschließen Kabel und Ltg bis 1x6mm²

Anschließen Kabel und Ltg bis 1x6mm², Arbeitshöhe bis 4 m, inkl. benötigtem Klein- und Verbindungsmaterial, an Betriebsmittel oder metallene Einrichtungen.

18,00 Stk € €

4.1.1.6.4. Installationsltg NYM-J 1x16 Bügelschellen

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 16, Cu-Zahl 154, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe bis 4 m.

20,00 m € €

4.1.1.6.5. Installationsltg NYM-J 1x16 vorh.Kabelrinne/Kanal

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 16, Cu-Zahl 154, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe des Montageortes bis 4,0 m.

10,00 m € €

4.1.1.6.6. Anschließen Kabel und Ltg bis 1x16mm²

Anschließen Kabel und Ltg bis 1x16mm², Arbeitshöhe bis 4 m, inkl. benötigtem Klein- und Verbindungsmaterial, an Betriebsmittel oder metallene Einrichtungen.

4,00 Stk € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.1.1.6.7. Prüfung und Messung Potentialausgleich

Prüfung und Messung des Hauptpotentialausgleiches, des örtlichen und des zusätzlichen Potentialausgleiches gemäß VDE 0100-600, VDE 0100-410, durch Besichtigung, Prüfung und Messung, mit Erstellung von Messprotokollen in 1-facher Ausführung.

1,00 St € €

Summe Titel 4.1.1.6. KG446 - Blitzschutz und Erdungsanlagen €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.1.1.7. KG449 - Sonstiges zur KG440

4.1.1.7.1. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Schaumschott S90 Gebäude Wand D

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Schaumschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk oder Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt bis 0,01 m², Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

6,00 St _____ € _____ €

4.1.1.7.2. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Schaumschott S90 Gebäude Wand D

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Schaumschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk, oder Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,01 bis 0,02 m², Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

6,00 St _____ € _____ €

4.1.1.7.3. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 Gebäude Boden/

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Decke aus Beton, Dicke 200 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m², Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

5,00 St _____ € _____ €

4.1.1.7.4. Brandschutzabschottung Abschottung Ringspalte und Restöffnungen

Abschottungen von Ringspalten und Restöffnungen an verlegten Kabeln und Leitungen nach Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) des Bundeslandes der Ausführung/Muster Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR), Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit intumeszierendem Dämmschichtbildner in Wände und Decken aus Mauerwerk oder Beton, Öffnungsgröße: Ringspalt 15-35 mm, mit bauaufsichtlicher Zulassung, Montagehinweis: verschließen der Restöffnung nach Erfordernis mit Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar) Schmelzpunkt > 1000°C), und Verschließendes Ringspaltes mit Dämmschichtbildner, fachgerechter Einbau und Verwendung gemäß Zulassung des verwendeten Produktes.

2,00 St _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
4.1.1.7.5. Rauchdichte Verschlüsse bis 0,02m² Rauchdichte Verschlüsse, Ausstopfen der Öffnungen mit Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000°C), Schall- und Rauchdichter Verschluss, Öffnung bis 0,02m ² .	6,00 St	€	€
4.1.1.7.6. Rauchdichte Verschlüsse 0,02 - 0,04m² Rauchdichte Verschlüsse, Ausstopfen der Öffnungen mit Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000°C), Schall- und Rauchdichter Verschluss, Öffnung bis 0,01 - 0,04m ² .	6,00 St	€	€
4.1.1.7.7. Bohrung Decke/ Wand Beton/MW Durchm. bis 25mm 200-400mm tief Bohrung in Beton oder Mauerwerk aus Vollziegel, Durchm. bis 25mm, 200-400mm tief, innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4m.	15,00 St	€	€
4.1.1.7.8. Bohrung Decke/ Wand Beton/MW Durchm. bis 40mm 200-400mm tief Bohrung in Beton oder Mauerwerk aus Vollziegel, Durchm. bis 40mm, 200-400mm tief, innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4m.	6,00 St	€	€
4.1.1.7.9. Durchbruch herstellen Mauerwerk Wand bis 0,01m² Durchbruch herstellen, in Wand aus Mauerwerk, Einzelöffnung bis 0,01m ² , Tiefe über 200mm bis 400mm, Hilfsschnitte werden nicht gesondert vergütet, Ausführung innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4 m, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, Abtransport und Entsorgung durch AN.	6,00 St	€	€
4.1.1.7.10. Kernbohrung MW Durchm. 100-150mm T 30-50cm, nicht schadstoffbelastet Kernbohrung, in Mauerwerk aus Naturstein oder Ziegelstein, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 30 bis 50 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung innerhalb des Bauwerkes, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, Abtransport und Entsorgung durch AN.	1,00 St	€	€
Summe Titel 4.1.1.7. KG449 - Sonstiges zur KG440			€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.1.1.8. KG457 - Datenübertragungsnetze - Datentechnik

4.1.1.8.1. Datenkabel Horizontal-/Steigbereich Kat.7A geschirmt 2x(4x2xAWG23) hal

Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse DIN EN 50173-1 E Index A tiefgestellt, 2 x (4 x 2 x AWG 23), halogenfrei, flammwidrig, Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m.

3.600,00 m € €

4.1.1.8.2. Messung Cu PL Link, inkl.Protokollierung/ Netzdokumentation

Messung Kupferkabel PL (Permanent Link) - Installationsstrecke, DIN EN 50173, Link Klasse E Index A tiefgestellt, Darstellung der Messung als Tabelle und als Grafik, Dokumentation vorab digital zur Prüfung und nach Freigabe als Ausdruck und auf Datenträger, im PDF- Format, als Standard - Report, in 3- facher Ausfertigung.

196,00 St € €

4.1.1.8.3. Patchkabel Cu Kat.6A 1m, Farbton bestimmt durch AG

Konfektioniertes Datenkabel, Stecker/Stecker, DIN EN 50173-1, Kategorie 6 Index A tiefgestellt geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 819-935-2), Farbton bestimmt durch AG, Länge Kabel '1' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung RJ45 DIN EN 60603-7-51, geeignet für PoE und PoEplus.

40,00 St € €

4.1.1.8.4. Patchkabel Cu Kat.6A 2m, Farbton bestimmt durch AG

Konfektioniertes Datenkabel, Stecker/Stecker, DIN EN 50173-1, Kategorie 6 Index A tiefgestellt geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 819-935-2), Farbton bestimmt durch AG, Länge Kabel '2' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung RJ45 DIN EN 60603-7-51, geeignet für PoE und PoEplus.

20,00 St € €

4.1.1.8.5. Patchkabel Cu Kat.6A 3m, Farbton bestimmt durch AG

Konfektioniertes Datenkabel, Stecker/Stecker, DIN EN 50173-1, Kategorie 6 Index A tiefgestellt geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 819-935-2), Farbton bestimmt durch AG, Länge Kabel '3' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung RJ45 DIN EN 60603-7-51, geeignet für PoE und PoEplus.

20,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

STLB-Bau 2017-04 061

4.1.1.8.6. Datenanschlussdose symm. Kat.6A 2Ports UP

Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 Index A
 tiefgestellt DIN EN 50173-1, Link-Klasse E Index A tiefgestellt
 DIN EN 50173-1, modular, 2 Ports, RJ45-Buchse DIN EN
 60603-7-51, in Schneidklemmtechnik, Unterputzausführung,
 mit Zentralplatte DIN 49075-1 und Abdeckung, mit
 Beschriftungsfeld.

96,00 St € €

4.1.1.8.7. Datenanschlusseinheit Kat.6A 1Ports modular Hutschiene

Datenanschlusseinheit, Modul REG, Universal-
 Datenanschlusseinheit RJ45 1 Port für anreihbare
 Hutschieneninstallation, Anschlusseinheit zur Montage auf
 Tragschiene TH35 nach DIN EN 60715, bestückt mit einem
 Modul RJ45 Einzelmodul, Kabelzugang 45° von oben,
 Steckrichtung 45° nach unten geneigt, Einhaltung der Klasse
 EA nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06, DIN EN
 50173-1:2011-09,
 geeignet für Power over Ethernet (PoE, PoE plus und UPoE),
 Kennzeichnung der Adernbelegung T568A oder T568B,
 Baubreite 1TE, Schutzklasse I Potentialausgleich über
 integriertes Potentialausgleichsblech direkt über die
 Hutschiene,
 integrierte Staubschutzklappe, Buchse RJ45 geschirmt,
 Aderdurchmesser: 0,4 - 0,63 mm, Farbe: lichtgrau RAL
 7035, Steckrichtung: 45° geneigt.

4,00 St € €

4.1.1.8.8. 19-Zoll-Patchfeld symm. 1HE 24x8 modular Kat.6A

19 Zoll Patchfeld, Modulträger mit 24 Einzelmodulen bestückt,
 inkl. Anschluss Einzelmodule, symmetrisch, integrierte
 Kabelabfangung, eine Höheneinheit (1HE), 24 x 8, modular,
 Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, Link-Klasse
 E Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, inkl. Potentialausgleich
 DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), RJ45-Buchse DIN EN
 60603-7-51.

8,00 St € €

Summe Titel 4.1.1.8. KG457 - Datenübertragungsnetze - Datentechnik €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.1.1.9. KG459 - Sonstiges zur KG450

4.1.1.9.1. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Schaumschott S90 Gebäude Wand D

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Schaumschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk oder Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt bis 0,01 m², Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

6,00 St _____ € _____ €

4.1.1.9.2. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Schaumschott S90 Gebäude Wand D

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Schaumschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk, oder Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,01 bis 0,02 m², Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

6,00 St _____ € _____ €

4.1.1.9.3. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 Gebäude Boden/

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Decke aus Beton, Dicke 200 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m², Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

5,00 St _____ € _____ €

4.1.1.9.4. Brandschutzabschottung Abschottung Ringspalte und Restöffnungen

Abschottungen von Ringspalten und Restöffnungen an verlegten Kabeln und Leitungen nach Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) des Bundeslandes der Ausführung/Muster Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR), Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit intumeszierendem Dämmschichtbildner in Wände und Decken aus Mauerwerk oder Beton, Öffnungsgröße: Ringspalt 15-35 mm, mit bauaufsichtlicher Zulassung, Montagehinweis: verschließen der Restöffnung nach Erfordernis mit Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar) Schmelzpunkt > 1000°C), und Verschließendes Ringspaltes mit Dämmschichtbildner, fachgerechter Einbau und Verwendung gemäß Zulassung des verwendeten Produktes.

2,00 St _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
4.1.1.9.5. Rauchdichte Verschlüsse bis 0,02m² Rauchdichte Verschlüsse, Ausstopfen der Öffnungen mit Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000°C), Schall- und Rauchdichter Verschluss, Öffnung bis 0,02m ² .	6,00 St	€	€
4.1.1.9.6. Rauchdichte Verschlüsse 0,02 - 0,04m² Rauchdichte Verschlüsse, Ausstopfen der Öffnungen mit Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000°C), Schall- und Rauchdichter Verschluss, Öffnung bis 0,01 - 0,04m ² .	6,00 St	€	€
4.1.1.9.7. Bohrung Decke/ Wand Beton/MW Durchm. bis 25mm 200-400mm tief Bohrung in Beton oder Mauerwerk aus Vollziegel, Durchm. bis 25mm, 200-400mm tief, innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4m.	15,00 St	€	€
4.1.1.9.8. Bohrung Decke/ Wand Beton/MW Durchm. bis 40mm 200-400mm tief Bohrung in Beton oder Mauerwerk aus Vollziegel, Durchm. bis 40mm, 200-400mm tief, innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4m.	6,00 St	€	€
4.1.1.9.9. Durchbruch herstellen Mauerwerk Wand bis 0,01m² Durchbruch herstellen, in Wand aus Mauerwerk, Einzelöffnung bis 0,01m ² , Tiefe über 200mm bis 400mm, Hilfsschnitte werden nicht gesondert vergütet, Ausführung innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4 m, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, Abtransport und Entsorgung durch AN.	6,00 St	€	€
4.1.1.9.10. Kernbohrung MW Durchm. 100-150mm T 30-50cm, nicht schadstoffbelastet Kernbohrung, in Mauerwerk aus Naturstein oder Ziegelstein, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 30 bis 50 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung innerhalb des Bauwerkes, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, Abtransport und Entsorgung durch AN.	1,00 St	€	€
Summe Titel 4.1.1.9. KG459 - Sonstiges zur KG450			€
Summe Bereich 4.1.1. Gebäude A, Bauabschnitt 01			€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Bereich 4.1.2. Gebäude A, Bauabschnitt 02

Titel 4.1.2.1. KG443 - Niederspannungsschaltanlagen

nachstehende Position(en) für Nachrüstung einzelner Abgangsstromkreise

nachstehende Position(en) für Nachrüstung einzelner
Abgangsstromkreise in den Gebäudeunterverteilung UV-AV
(Allgemeinstromversorgung)

4.1.2.1.1. Dx/D0x Sicherungssockel Gr.D02 400VAC/250VDC Sicherungseinsatz 3-polig

Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE
0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und
Schraubkappe, Baugröße D 02,
Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, für
Stromschiene als Reitersicherung, mit Sicherungseinsatz, 3-
polig mit Abdeckung, mit Neutralleiterklemme, nachrüsten in
Bestandsunterverteiler inkl. Verdrahtung, Klein- und
Klemmmaterial, mit dauerhafter Beschriftung.

3,00 St € €

4.1.2.1.2. Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ A unverzüglich 40A Fehlerstrom 30mA

Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE
0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880,
fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A
pulsstromsensitiv, Auslösung unverzüglich, Bemessungsstrom
40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC,
Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit
Handbetätigung, mit Hilfsschalter 1 W, nachrüsten in
Bestandsunterverteiler inkl. Verdrahtung, Klein- und
Klemmmaterial, mit dauerhafter Beschriftung.

3,00 St € €

4.1.2.1.3. Fehlerstromschutzschalter RCBO TypA unverzüglich Charakter.B 16A Fehler

Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN
EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße
DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ
A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzüglich,
Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11),
Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA,
einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA,
stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, nachrüsten in
Bestandsunterverteiler inkl. Verdrahtung, Klein- und
Klemmmaterial, mit dauerhafter Beschriftung.

1,00 St € €

4.1.2.1.4. Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 1polig Hilfss

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als
Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN
50274 (VDE 0660-514),
Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 1-polig, mit
Hilfsschalter 1 W, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom
16 A, nachrüsten in Bestandsunterverteiler inkl. Verdrahtung,
Klein- und Klemmmaterial, mit dauerhafter Beschriftung.

14,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.1.2.1.5. Nachrüsten Reihenklemme 690V 2-stöckig L-L-PE bis 4 mm² Tragschiene

Nachrüsten Reihenklemme 690V 2-stöckig L-L-PE bis 4 mm²
 Tragschiene, Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 VAC, Isolationsgruppe C, 2-stöckig, als L-L-PE Klemme, für Leiterquerschnitt bis 4 mm², mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung, in vorhandenem Unterverteiler nachrüsten, einschl. Verdrahtung.

14,00 St € €

4.1.2.1.6. Erstprüfung neu errichteter Stromkreise nach Anpassung Allgemeinstromv

Erstprüfung der zuvor genannten und neu zu errichteten Stromkreise im Bestandsunterverteiler, je Stromkreis, durch elektrotechnische Fachkraft, Sichtkontrolle/ Erproben/ Messen mit geeigneten Mitteln, mit schriftlicher Dokumentation in Form eines Messprotokolls, in 1-facher Ausführung.

14,00 St € €

4.1.2.1.7. Bestehende Revisionspläne Unterverteiler Allgemeinstromversorgung (UV-

Bestehende Revisionspläne der Allgemeinenstromversorgung (UV-AV), nach Umbau durch zuvor beschriebene Positionen revidieren:
 - Bereitstellung der Revisionspläne in schriftlicher, ausgedruckter Form durch Auftraggeber (AG),
 - Ergänzung abgehender Kabel - und Zielbezeichnungen für bis zu 10 neue abgehende Kabel je Unterverteiler (Nachrüstungen)
 - Hinterlegen des revidierten Planes in Papierform (1-fach) innerhalb des bestehenden Unterverteilers
 - Bereitstellen des (teil-) revidierten Verteilerplanes in digitaler Form für Revisionsunterlagen des AG, einschl. bauzeitlichem händischem Revidieren der vorhandenen Verteilerpläne.

2,00 St € €

Summe Titel 4.1.2.1. KG443 - Niederspannungsschaltanlagen €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.1.2.2. KG444.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabeltrag

4.1.2.2.1. Kabel-Sammelhalter Kunststoff, 15 Leitungen

Sammelhalter Kunststoff, halogenfrei, für die allgemeine Anwendung, Belegung typ. bis zu 15 Leitungen vom Typ 3x1,5, mit Befestigungslöchern, für Decken- und Wandmontage, typ. Befestigungsabstand 50-60cm, inkl. Befestigungsmitteln.

200,00 St € €

4.1.2.2.2. Kabel-Sammelhalter Kunststoff, 30 Leitungen

Sammelhalter Kunststoff, halogenfrei, für die allgemeine Anwendung, Belegung typ. bis zu 30 Leitungen vom Typ 3x1,5, mit Befestigungslöchern, für Decken- und Wandmontage, typ. Befestigungsabstand 50-60cm, inkl. Befestigungsmitteln.

100,00 St € €

4.1.2.2.3. Kabel-Sammelhalter Metall, 15 Leitungen

Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit auch im Brandfall, für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen, Belegung typ. bis zu 15 Leitungen vom Typ 3x1,5, Wand- und Deckenmontage, Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen, Inklusive geeigneter Befestigung, die einzusetzenden Dübel müssen den Angaben gültiger bauaufsichtlicher Zulassungen entsprechen, die Eignung des Dübels für den Befestigungsuntergrund muss über die Zulassung nachgewiesen sein, die Dübel sind entsprechend den jeweiligen Zulassungen zu montieren, inklusive aller systembedingten Komponenten wie Injektionsmörtel/- kleber und Schwerlastankern.

200,00 St € €

4.1.2.2.4. Kabel-Sammelhalter Metall, 30 Leitungen

Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit auch im Brandfall, für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen, Belegung typ. bis zu 30 Leitungen vom Typ 3x1,5, Wand- und Deckenmontage, Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen, Inklusive geeigneter Befestigung, die einzusetzenden Dübel müssen den Angaben gültiger bauaufsichtlicher Zulassungen entsprechen, die Eignung des Dübels für den Befestigungsuntergrund muss über die Zulassung nachgewiesen sein, die Dübel sind entsprechend den jeweiligen Zulassungen zu montieren, inklusive aller systembedingten Komponenten wie Injektionsmörtel/- kleber und Schwerlastankern.

100,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.1.2.2.5. Demontage vorhandener Kabel-Sammelhalter im allgemeinen Deckenbereich

Demontage vorhandener Kabel-Sammelhalter, im allgemeinen Deckenbereich, über bestehender Decke inkl. eigenständiger und fachgerechter Entsorgung.

300,00 St € €

4.1.2.2.6. Elektroinstallationsrohr PE-HD AD 25mm UP Fräsen

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PE-HD, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 2 (90 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk, Arbeitshöhe bis 4,0 m.

162,00 m € €

4.1.2.2.7. Elektroinstallationsrohr PE-HD AD 25mm Hohlwand

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PE-HD, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 2 (90 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung in Hohlwand, Arbeitshöhe bis 4,0 m.

25,00 m € €

4.1.2.2.8. C-Profilschiene Stahl bandverz Wand-/Deckenbefestigung

C-Profilschiene, Breite 35 mm, Höhe 18 mm, gelocht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 1,25 mm, an Decke und Wand befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Arbeitshöhe bis 4 m.

8,00 m € €

4.1.2.2. KG444.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabeltragsysteme

€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.1.2.3. KG444.2 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabel und

4.1.2.3.1. Installationsleitung NYM-J 3x1,5 - Mischverlegung

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m.

150,00 m € €

4.1.2.3.2. Installationsleitung NYM-J 3x1,5 - Umverlegung vorhandener Leitung

Vorhandene Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m, umverlegen, sichern und dauerhaftes Kennzeichnen für ein späteres Wiederverwenden.

150,00 m € €

4.1.2.3.3. Installationsleitung NYM-J 3x2,5 - Mischverlegung

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m.

300,00 m € €

4.1.2.3.4. Installationsleitung NYM-J 3x2,5 - Umverlegung vorhandener Leitung

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m, umverlegen, sichern und dauerhaftes Kennzeichnen für ein späteres Wiederverwenden.

300,00 m € €

4.1.2.3.5. Installationsleitung NYM-J 5x1,5 - Mischverlegung

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m.

150,00 m € €

4.1.2.3.6. Installationsleitung NYM-J 5x1,5 - Umverlegung vorhandener Leitung

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m, umverlegen, sichern und dauerhaftes Kennzeichnen für ein späteres Wiederverwenden.

150,00 m € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
4.1.2.3.7. Installationsleitung NYM-J 5x2,5 - Mischverlegung			
Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	60,00 m	€	€
4.1.2.3.8. Stromkreissuche Leitungsverfolgung 1 Stromkreis 230/400V			
Stromkreissuche innerhalb bestehender Verkabelung, Leitungsverfolgung durch Besichtigen und Erproben, mit Durchgangsmessungen, zur Kennzeichnung und Wieder-/ Weiterverwendung von bestehenden Installationsleitungen und Kabeln, mit Leitungskennzeichnung, je Stromkreis 230/400V-Netz.			
	100,00 St	€	€
4.1.2.3.9. Abklemmen, sichern und Beschriften für Wiederverwendung Kabel und Ltg			
Abklemmarbeiten von bestehenden Kabel- und Leitungen der Umbaubereiche (Patientenzimmer: Installationsgeräte und Leuchten), sichern und Beschriften für Wiederverwendung, Arbeitshöhe bis 4m, Kabel und Ltg bis 5x2,5mm².			
	200,00 St	€	€
4.1.2.3.10. Anschluss vorhandener Kabel und Ltg bis 5x2,5mm²			
Anschluss zuvor genannter und zuvor gesicherten Kabel und Leitungen, der Installationsgeräte und Leuchten (Patientenzimmer), bis Kabel und Ltg bis 5x2,5mm², Arbeitshöhe bis 4m, inkl. benötigtem Klein- und Verbindungsmaterial.			
	200,00 St	€	€
4.1.2.3.11. Erstprüfung elektrotechnische Anlage Wechselstromkreis 230V geänderter			
Erstprüfung nach DIN VDE 0100/600 zur Inbetriebnahme von erweiterten oder geänderten Stromkreisen innerhalb elektrotechnischer Anlagen einer Niederspannungsanlage, durch elektrotechnische Fachkraft, Besichtigen/Erproben/ Messen mit geeigneten Mitteln, mit schriftlicher Dokumentation in Form einem Messprotokolls, in 1-facher Ausführung, für einen Wechselstromkreis 230VAC.			
	100,00 St	€	€
4.1.2.3.12. Verbindungsmuffe Gebäude bis 5x2,5			
Verbindungsmuffe in Schrumpftechnik, Querschnitt/ Adernzahl bis 5x2,5mm², in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	10,00 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
4.1.2.3.13. Verbindungsmuffe Gebäude bis 5x10			
Verbindungsmuffe in Schrumpftechnik, Querschnitt/ Adernzahl 5x4mm ² bis 5x10mm ² , in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	1,00 St	€	€
4.1.2.3.14. Verbindungsmuffe Gebäude bis 5x25			
Verbindungsmuffe in Schrumpftechnik, Querschnitt/ Adernzahl 5x10mm ² bis 5x25mm ² , in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	1,00 St	€	€
4.1.2.3.15. Anschließen Kabel und Ltg bis 5x2,5mm² an beigestellte Betriebsmittel			
Anschließen Kabel und Ltg bis 5x2,5mm ² , Arbeitshöhe bis 4 m, inkl. benötigtem Klein- und Verbindungsmaterial, an bauseits oder AG seitig beigestellte Betriebsmittel.			
	30,00 St	€	€
4.1.2.3.16. Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0.8 Bd - Mischverlegung			
Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0.8 Bd, Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4m.			
	150,00 m	€	€
4.1.2.3.17. Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0.8 Bd - Umverlegung vorha			
Installationskabel, symmetrisch, J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0.8 Bd, Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m, umverlegen, sichern und dauerhaftes Kennzeichnen für ein späteres Wiederverwenden.			
	200,00 m	€	€
4.1.2.3.18. Anschließen Kabel und Ltg bis 6x2x0.8 Bd an beigestellte Betriebsmitte			
Anschließen Kabel und Ltg bis 6x2x0.8 Bd, Arbeitshöhe bis 4 m, inkl. benötigtem Klein- und Verbindungsmaterial, an bauseits oder AG seitig beigestellte Betriebsmittel.			
	20,00 St	€	€
4.1.2.3.19. Verbindungsmuffe Gebäude bis 6x2x0.8 Bd			
Verbindungsmuffe in Schrumpftechnik, Querschnitt/ Adernzahl bis 6x2x0.8 Bd, in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	10,00 St	€	€
.1.2.3. KG444.2 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabel und Leitungen			€

Titel 4.1.2.4. KG444.3 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Installatio

4.1.2.4.1. Schutzkontaktsteckdose 250V 16A "Standard-Einsatz" erhöhter Berührungs

Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz (Kinderschutz), Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen

10,00 St € €

4.1.2.4.2. Schutzkontaktsteckdose 250V 16A "grün" erhöhter Berührungsschutz EDV

Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz (Kinderschutz), Farbton grün (EDV), in Gerätedose, einschl. Zentralplatte mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen,

Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen

10,00 St € €

4.1.2.4.3. Schutzkontaktsteckdose 250V 16A "Klappdeckel IP44" erhöhter Berührungs

Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit Klappdeckel, mit erhöhtem Berührungsschutz (Kinderschutz), Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen

28,00 St € €

4.1.2.4.4. Bewegungsmelder Infrarotsensor IP54 360Grad Reichweite 8m integr.Dämme

Bewegungsmelder zum Einbau in Gerätedose, Deckeneinbau UP, 230 V AC, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzklasse II, Erfassungsbereich 360 Grad, Reichweite ca. 8m, mit einem Relaisausgang 230 V AC, mit integriertem Dämmerungsschalter, Einstellbereich 5 bis 2000 lx, Ausschaltverzögerung einstellbar von 15s bis 30min, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen

14,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
STLB-Bau 2017-04 053			
4.1.2.4.5. Geräteverbindungsdose Kunststoff Durchm. 60mm T 60mm UP Mauerwerk			
Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe mind. 60 mm, mit Schrauben, Unterputz, Arbeitshöhe bis 4 m, in Mauerwerk.			
	20,00 St	€	€
4.1.2.4.6. Elektronikdose Kunststoff Kunststoff UP Mauerwerk			
Elektronikdose, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe mind. 60 mm, mit einem seitlichen Klemmraum, Befestigung Einbaugeräte mit Schrauben, Unterputz, Arbeitshöhe bis 4 m, in Mauerwerk.			
	54,00 St	€	€
STLB-Bau 2019-04 053			
4.1.2.4.7. Putzausgleichring Kunststoff H 20mm UP			
Ausgleichring für Gerätedose DIN 49073, aus Kunststoff, Höhe 20 mm, mit Befestigungsschrauben, Unterputz.			
	25,00 St	€	€
STLB-Bau 2017-04 053			
4.1.2.4.8. Geräteverbindungsdose Kunststoff Durchm. 60mm T 60mm Hohlwand			
Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe mind. 60 mm, luftdicht, mit Schrauben, Arbeitshöhe bis 4 m, in Hohlwand.			
	80,00 St	€	€
STLB-Bau 2017-10 053			
4.1.2.4.9. Geräteverbindungsdose Brandschutzdose halogenfr.Kunststoff Durchm. 60m			
Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, als Brandschutzdose, aus halogenfreiem Kunststoff mit Auskleidung durch Dämmschichtbildner, Durchmesser 60 mm, Tiefe 62 mm, mit Schrauben, in Hohlwand.			
	25,00 St	€	€
STLB-Bau 2017-10 053			
4.1.2.4.10. Abzweigkasten Kunststoff 80/80mm T 37mm 5x4mm² Mauerwerk			
Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 80/80 mm, Tiefe mind. 37 mm, mit Deckel, mit 5 Klemmen 4 mm ² , auf Mauerwerk.			
	75,00 St	€	€
I 4.1.2.4. KG444.3 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Installationsgeräte			€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.1.2.5. KG445.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Allgemein

Sanitärbereich:

Sanitärbereich:

4.1.2.5.1. "TYP01" _Einbauleuchte, rund, IP54, LED2600-840

Einbauleuchte, Bauform rund, Durchmesser max. 300 mm, max Einbautiefe 50 mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 30 W, Lichtfarbe neutralweiß, Farbtemperatur (CCT) 4000 K, Farbwiedergabeeigenschaften Ra 80 DIN EN 12665, Lichtstrom Leuchte mind. 2600 lm, Bemessungsleistung 30 W, Lebensdauer mind. 50000 h, Schutzart IP 54 (raumseitig) DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart Betriebsmittel IP 20, Schtoßfestigkeit IK03 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), mit Gehäuse aus Aluminiumdruckguss, Farbton weiß, mit opaler PMMA-Abdeckscheibe, symmetrisch strahlend, für Decke, Lichtstärkeverteilung symmetrisch, Grenzausstrahlungswinkel 108 Grad, UGR-Wert 19 DIN EN 12464-1, mit externem Betriebsgerät, Betriebsgerät im Einheitspreis enthalten, mit austauschbarem Betriebsgerät, mit Leistungsreduzierung im externen Betriebsgerät, elektronisch dimmbar, als Einzeleuchte, Schutzklasse II, Arbeits- und Montagehöhe bis 4,0 m, Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen

28,00 St € €

Flurbereich:

Flurbereich:

4.1.2.5.2. "TYP02" _Einbaurasterleuchte, rechteckig, LED4900-840

Einbauleuchte, Bauform rechteckig, Maße 'LxBxH ca.(1497x212x67)mm'

Betriebsgerät in der Leuchte, mit LED-Leuchtmittel, Farbwiedergabeeigenschaften Ra 80 DIN EN 12665, Farbtemperatur '4000' K, Lichtstrom Leuchte mind. '4900' lm, Anschlussleistung max. '37' W, , mittlere Lebensdauer L80(tq25°C)= 50.000h, Schutzart IP 5X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK03 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), mit Gehäuse aus Stahlblech, Farbton silbergrau, für Decke und Wand, Abdeckwanne aus Kunststoff, opal transluzent, Lichtstärkeverteilung symmetrisch breit strahlend, Energieeffizienzklasse A++, A+, A, als Einzeleuchte, Schutzklasse I, mit elektronischem Betriebsgerät, DALI dimmbar, oder gleichwertig, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen

43,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Patientenzimmer:

Patientenzimmer:

4.1.2.5.3. "TYP03"_Einbauleuchte, rechteckig, IP20, LED3800-840

Einbauleuchte, Bauform rechteckig, Länge max. 1245 mm, Breite max. 187 mm, Einbautiefe 50 mm, LED-Leuchtmittel 30 W, Lichtfarbe neutralweiß, Farbtemperatur (CCT) 4000 K, Farbwiedergabeeigenschaften Ra 80 DIN EN 12665, Lichtstrom Leuchte mind. 3800 lm, Bemessungsleistung 30 W, Lebensdauer mind. 50 000 h, Schutzart IP 20, Schutzklasse I, Stoßfestigkeit IK 02, Gehäuse Stahlblech, Farbe weiß, Reflektor hochglanz eloxiert, Lichtverteilung direkt 100%, Abstrahlwinkel 65°, Elektrisches Betriebsgerät in Leuchte enthalten, Betriebsgerät austauschbar, DALI dimmbar, Push-Dimm-Funktion, inkl. Befestigungssatz für Wand- oder Deckenmontage-, Arbeits- und Montagehöhe bis 4.0 m, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen

28,00 St € €

.2.5. KG445.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Allgemeinbeleuchtung €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.1.2.6. KG449 - Sonstiges zur KG440

4.1.2.6.1. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Schaumschott S90 Gebäude Wand D

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Schaumschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk oder Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt bis 0,01 m², Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

6,00 St _____ € _____ €

4.1.2.6.2. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Schaumschott S90 Gebäude Wand D

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Schaumschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk, oder Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,01 bis 0,02 m², Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

6,00 St _____ € _____ €

4.1.2.6.3. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 Gebäude Boden/

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Decke aus Beton, Dicke 200 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m², Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

5,00 St _____ € _____ €

4.1.2.6.4. Brandschutzabschottung Abschottung Ringspalte und Restöffnungen

Abschottungen von Ringspalten und Restöffnungen an verlegten Kabeln und Leitungen nach Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) des Bundeslandes der Ausführung/Muster Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR), Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit intumeszierendem Dämmschichtbildner in Wände und Decken aus Mauerwerk oder Beton, Öffnungsgröße: Ringspalt 15-35 mm, mit bauaufsichtlicher Zulassung, Montagehinweis: verschließen der Restöffnung nach Erfordernis mit Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar) Schmelzpunkt > 1000°C), und Verschließendes Ringspaltes mit Dämmschichtbildner, fachgerechter Einbau und Verwendung gemäß Zulassung des verwendeten Produktes.

2,00 St _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
4.1.2.6.5. Rauchdichte Verschlüsse bis 0,02m²			
Rauchdichte Verschlüsse, Ausstopfen der Öffnungen mit Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000°C), Schall- und Rauchdichter Verschluss, Öffnung bis 0,02m ² .			
	6,00 St	€	€
4.1.2.6.6. Rauchdichte Verschlüsse 0,02 - 0,04m²			
Rauchdichte Verschlüsse, Ausstopfen der Öffnungen mit Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000°C), Schall- und Rauchdichter Verschluss, Öffnung bis 0,01 - 0,04m ² .			
	6,00 St	€	€
4.1.2.6.7. Bohrung Decke/ Wand Beton/MW Durchm. bis 25mm 200-400mm tief			
Bohrung in Beton oder Mauerwerk aus Vollziegel, Durchm. bis 25mm, 200-400mm tief, innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4m.			
	15,00 St	€	€
4.1.2.6.8. Bohrung Decke/ Wand Beton/MW Durchm. bis 40mm 200-400mm tief			
Bohrung in Beton oder Mauerwerk aus Vollziegel, Durchm. bis 40mm, 200-400mm tief, innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4m.			
	6,00 St	€	€
4.1.2.6.9. Durchbruch herstellen Mauerwerk Wand bis 0,01m²			
Durchbruch herstellen, in Wand aus Mauerwerk, Einzelöffnung bis 0,01m ² , Tiefe über 200mm bis 400mm, Hilfsschnitte werden nicht gesondert vergütet, Ausführung innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4 m, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, Abtransport und Entsorgung durch AN.			
	6,00 St	€	€
4.1.2.6.10. Kernbohrung MW Durchm. 100-150mm T 30-50cm, nicht schadstoffbelastet			
Kernbohrung, in Mauerwerk aus Naturstein oder Ziegelstein, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 30 bis 50 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung innerhalb des Bauwerkes, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, Abtransport und Entsorgung durch AN.			
	1,00 St	€	€
Summe Titel 4.1.2.6. KG449 - Sonstiges zur KG440			€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.1.2.7. KG457 - Datenübertragungsnetze - Datentechnik

4.1.2.7.1. Datenkabel Horizontal-/Steigbereich Kat.7A geschirmt 2x(4x2xAWG23) hal

Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse DIN EN 50173-1 E Index A tiefgestellt, 2 x (4 x 2 x AWG 23), halogenfrei, flammwidrig, Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m.

2.800,00 m € €

4.1.2.7.2. Messung Cu PL Link, inkl.Protokollierung/ Netzdokumentation

Messung Kupferkabel PL (Permanent Link) - Installationsstrecke, DIN EN 50173, Link Klasse E Index A tiefgestellt, Darstellung der Messung als Tabelle und als Grafik, Dokumentation vorab digital zur Prüfung und nach Freigabe als Ausdruck und auf Datenträger, im PDF- Format, als Standard - Report, in 3- facher Ausfertigung.

138,00 St € €

4.1.2.7.3. Patchkabel Cu Kat.6A 1m, Farbton bestimmt durch AG

Konfektioniertes Datenkabel, Stecker/Stecker, DIN EN 50173-1, Kategorie 6 Index A tiefgestellt geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 819-935-2), Farbton bestimmt durch AG, Länge Kabel '1' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung RJ45 DIN EN 60603-7-51, geeignet für PoE und PoEplus.

30,00 St € €

4.1.2.7.4. Patchkabel Cu Kat.6A 2m, Farbton bestimmt durch AG

Konfektioniertes Datenkabel, Stecker/Stecker, DIN EN 50173-1, Kategorie 6 Index A tiefgestellt geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 819-935-2), Farbton bestimmt durch AG, Länge Kabel '2' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung RJ45 DIN EN 60603-7-51, geeignet für PoE und PoEplus.

20,00 St € €

4.1.2.7.5. Patchkabel Cu Kat.6A 3m, Farbton bestimmt durch AG

Konfektioniertes Datenkabel, Stecker/Stecker, DIN EN 50173-1, Kategorie 6 Index A tiefgestellt geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 819-935-2), Farbton bestimmt durch AG, Länge Kabel '3' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung RJ45 DIN EN 60603-7-51, geeignet für PoE und PoEplus.

10,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

STLB-Bau 2017-04 061

4.1.2.7.6. Datenanschlussdose symm. Kat.6A 2Ports UP

Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, Link-Klasse E Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, modular, 2 Ports, RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51, in Schneidklemmtechnik, Unterputzausführung, mit Zentralplatte DIN 49075-1 und Abdeckung, mit Beschriftungsfeld.

69,00 St € €

4.1.2.7.7. Datenanschlusseinheit Kat.6A 1Ports modular Hutschiene

Datenanschlusseinheit, Modul REG, Universal-Datenanschlusseinheit RJ45 1 Port für anreihbare Hutschieneninstallation, Anschlusseinheit zur Montage auf Tragschiene TH35 nach DIN EN 60715, bestückt mit einem Modul RJ45 Einzelmodul, Kabelzugang 45° von oben, Steckrichtung 45° nach unten geneigt, Einhaltung der Klasse EA nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06, DIN EN 50173-1:2011-09, geeignet für Power over Ethernet (PoE, PoE plus und UPoE), Kennzeichnung der Adernbelegung T568A oder T568B, Baubreite 1TE, Schutzklasse I Potentialausgleich über integriertes Potentialausgleichsblech direkt über die Hutschiene, integrierte Staubschutzklappe, Buchse RJ45 geschirmt, Aderdurchmesser: 0,4 - 0,63 mm, Farbe: lichtgrau RAL 7035, Steckrichtung: 45° geneigt.

4,00 St € €

4.1.2.7.8. 19-Zoll-Patchfeld symm. 1HE 24x8 modular Kat.6A

19 Zoll Patchfeld, Modulträger mit 24 Einzelmodulen bestückt, inkl. Anschluss Einzelmodule, symmetrisch, integrierte Kabelabfangung, eine Höheneinheit (1HE), 24 x 8, modular, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, Link-Klasse E Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, inkl. Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51.

6,00 St € €

Summe Titel 4.1.2.7. KG457 - Datenübertragungsnetze - Datentechnik €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.1.2.8. KG459 - Sonstiges zur KG450

4.1.2.8.1. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Schaumschott S90 Gebäude Wand D

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Schaumschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk oder Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt bis 0,01 m², Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

6,00 St _____ € _____ €

4.1.2.8.2. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Schaumschott S90 Gebäude Wand D

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Schaumschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk, oder Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,01 bis 0,02 m², Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

6,00 St _____ € _____ €

4.1.2.8.3. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 Gebäude Boden/

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Decke aus Beton, Dicke 200 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m², Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

5,00 St _____ € _____ €

4.1.2.8.4. Brandschutzabschottung Abschottung Ringspalte und Restöffnungen

Abschottungen von Ringspalten und Restöffnungen an verlegten Kabeln und Leitungen nach Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) des Bundeslandes der Ausführung/Muster Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR), Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit intumeszierendem Dämmschichtbildner in Wände und Decken aus Mauerwerk oder Beton, Öffnungsgröße: Ringspalt 15-35 mm, mit bauaufsichtlicher Zulassung, Montagehinweis: verschließen der Restöffnung nach Erfordernis mit Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar) Schmelzpunkt > 1000°C), und Verschließendes Ringspaltes mit Dämmschichtbildner, fachgerechter Einbau und Verwendung gemäß Zulassung des verwendeten Produktes.

2,00 St _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
4.1.2.8.5. Rauchdichte Verschlüsse bis 0,02m² Rauchdichte Verschlüsse, Ausstopfen der Öffnungen mit Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000°C), Schall- und Rauchdichter Verschluss, Öffnung bis 0,02m ² .	6,00 St	€	€
4.1.2.8.6. Rauchdichte Verschlüsse 0,02 - 0,04m² Rauchdichte Verschlüsse, Ausstopfen der Öffnungen mit Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000°C), Schall- und Rauchdichter Verschluss, Öffnung bis 0,01 - 0,04m ² .	6,00 St	€	€
4.1.2.8.7. Bohrung Decke/ Wand Beton/MW Durchm. bis 25mm 200-400mm tief Bohrung in Beton oder Mauerwerk aus Vollziegel, Durchm. bis 25mm, 200-400mm tief, innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4m.	15,00 St	€	€
4.1.2.8.8. Bohrung Decke/ Wand Beton/MW Durchm. bis 40mm 200-400mm tief Bohrung in Beton oder Mauerwerk aus Vollziegel, Durchm. bis 40mm, 200-400mm tief, innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4m.	6,00 St	€	€
4.1.2.8.9. Durchbruch herstellen Mauerwerk Wand bis 0,01m² Durchbruch herstellen, in Wand aus Mauerwerk, Einzelöffnung bis 0,01m ² , Tiefe über 200mm bis 400mm, Hilfsschnitte werden nicht gesondert vergütet, Ausführung innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4 m, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, Abtransport und Entsorgung durch AN.	6,00 St	€	€
4.1.2.8.10. Kernbohrung MW Durchm. 100-150mm T 30-50cm, nicht schadstoffbelastet Kernbohrung, in Mauerwerk aus Naturstein oder Ziegelstein, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 30 bis 50 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung innerhalb des Bauwerkes, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, Abtransport und Entsorgung durch AN.	1,00 St	€	€
Summe Titel 4.1.2.8. KG459 - Sonstiges zur KG450			€
Summe Bereich 4.1.2. Gebäude A, Bauabschnitt 02			€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Bereich 4.1.3. Gebäude A, Bauabschnitt übergreifend

Titel 4.1.3.1. KG442 - Eigenstromversorgungsanlagen

4.1.3.1.1. Installationsleitung NYM-J 3x1,5 - Mischverlegung

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m.

350,00 m € €

4.1.3.1.2. Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0.8 Bd - Mischverlegung

Installationskabel, symmetrisch, J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0.8 Bd, Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4m.

350,00 m € €

4.1.3.1.3. Stromkreis- Beschriftungsschild für Sicherheitsleuchte

Stromkreis- Beschriftungsschild für Sicherheitsleuchte, Stromkreisbezeichnungsschild mit Angabe von Verteilung, Stromkreis-Nummer und Leuchten-Nummer, DIN VDE 0100-560 (VDE 0100-560), rund, Schriftart/-größe DIN 1450, aus Kunststoff mit gravierter Beschriftung.

64,00 St € €

4.1.3.1.4. Gruppenbatterieanlage bis 8 Stromkreise mit Überwachungsfunktion

Gruppenbatterieanlage bis 4 Stromkreise mit Überwachungsfunktion, Stromversorgungsgerät LPS Sicherheitsbeleuchtung leistungsbegrenzt 500 W, 4 Stromkreise 8h - 140 W, Stromversorgungsgerät für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen, leistungsbegrenzt in Abhängigkeit auf die gewählte Betriebsdauer (LPS, Low Power Supply System), Leistungsabgabe mind. 1h - 965 W/ 3h - 370 W/ 8h - 140 W, ausgelegt für eine Betriebsdauer von ca. 1h (Kapazitätsreserve berücksichtigt), Eingangsspannung 3~ N / P E 400 VAC/50 Hz, Ausgangsspannung 230 VAC / 216 VDC, Anzahl Abgangsstromkreise 4, Absicherung Endstromkreise 5 A, automatische Prüfeinrichtung, Stromkreis- und Einzelleuchtenüberwachung, Betriebsmodus je Leuchte wählbar als "Dauerlicht", "Bereitschaftslicht" und "geschaltetes Dauerlicht" (Mischbetrieb innerhalb eines Stromkreises), freie Programmierung der Schaltungsart jeder einzelnen Sicherheits- und Rettungszeichenleuchte mit systemgebundenen EVG/ LED Versorgungsmodul ohne zusätzliche Steuerleitung zu den Leuchten, Eingänge potentialfrei mind. 3St, Eingänge 230 VAC mind. 5St, Weiterverarbeitung der Eingänge für mind. folgende (Störungs-) Meldungen :
 - Normalbetrieb
 - Batteriebetrieb/ Netzausfall
 - Leuchtenstörung
 vernetzungsfähig über Ethernetschnittstelle (TCP / IP), Stahlblechschrank für Wandmontage, als Systemschrank inkl. Batterien, lackiert, Farbton RAL 9016, Schutzklasse I, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit technischer Lüftung

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.1.3.1.4. Gruppenbatterieanlage bis 8 Stromkreise mit Überwachungsfunktion

0,05m²/h, zulässige Umgebungstemperatur +0°C bis +35
 Grad
 C, einschl. Batterien,
 Hersteller und Typ ' G - Systems | smart 2 M '
 oder gleichwertig ,
 Hersteller und Typ ' '
 vom Bieter einzutragen.

2,00 St € €

4.1.3.1.5. Brandschutzgehäuse F30 für Gruppenbatterieanlage

Brandschutzgehäuse F30 für zuvor genannte
 Gruppenbatterieanlage, liefern und montieren, auf
 Kompatibilität der angebotenen Systeme ist zu achten.

2,00 St € €

4.1.3.1.6. Fernmeldetableau, Bus-Tableau für Gruppenbatterieanlage

Fernmeldetableau, Bus-Tableau für Gruppenbatterieanlage,
 zur Vernetzung von bis zu 99 Anlagen, Visualisierung über 7"
 Touch-Display, Überwachung und Programmierung über Bus-
 Tableau, Programmierung von anlagenübergreifende
 Schaltbefehle und Darstellung/ Auslesen sämtlicher
 Systeminformationen und Fehlermeldungen,
 Gehäuse Kunststoff, Farbe anthrazit RAL 7016, Maße
 H200 x B330 x T48mm, Schutzart IP40, Schutzklasse II,
 Montageart Wandaufbau,
 Hersteller und Typ ' G - Systems | smart BT-99 '
 oder gleichwertig ,
 Hersteller und Typ ' '
 vom Bieter einzutragen.

1,00 St € €

4.1.3.1.7. Bus- Koppler Gruppenbatterieanlage

Bus- Koppler Gruppenbatterieanlage, Bus-Koppler zur
 Vernetzung, Adressierung und Kommunikation, zur
 Visualisierung, Programmierung und Überwachung für bis zu
 99 Anlagen, kompatibel mit Fernmeldetableau (Bus-Tableau)
 der Gruppenbatterieanlage, Gehäuse aus Kunststoff, Maße
 H18 x B80 x T24mm, Schutzart IP20, Schutzklasse II,
 Hersteller und Typ ' G - Systems | smart BT-M '
 oder gleichwertig ,
 Hersteller und Typ ' '
 vom Bieter einzutragen.

2,00 St € €

4.1.3.1.8. Dreiphasenwächter Tragschiene, Bus-Netz-Überwachungsmodul

BUS-Netz-Überwachungsmodul,
 Unterspannungsüberwachung
 von Verteilern und Stromkreisen der Allgemeinbeleuchtung
 mit Kommunikationsüberwachung auf Unterbrechung oder
 Kurzschluss in der Leitung durch Drei-Phasen-Bus-
 Netzwächter dient der Unterspannungsüberwachung, mit zwei
 Adressschalter, Funktionstest gem. DIN EN 50171,
 Meldung und Protokollierung im Prüfbuch einsehbar,
 Gehäuse Kunststoff, Maße H90 x B35 x T65mm, Schutzart
 IP20, Schutzklasse II, Anschlussspannung 24 VDC (7-28V),

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.1.3.1.8. Dreiphasenwächter Tragschiene, Bus-Netz-Überwachungsmodul

Eingänge 1x 3~N 230 VAC, Temperaturbereich -40°C bis +85°C, Montageart Hutschienenmontage (2 TE), Hersteller und Typ 'G - Systems | BNW- S' oder gleichwertig , Hersteller und Typ ' ' vom Bieter einzutragen.

2,00 St € €

4.1.3.1.9. Abnahme durch Sachverständigen Sicherheitsbeleuchtung im Gebäude A

Sachverständige Abnahme der Sicherheitsbeleuchtungsanlage, Person des Sachverständigen ist mit AG abzustimmen und durch den AN zu benennen und zu beauftragen, inkl. Dokumentation der Abnahme im Gebäude A .

1,00 St € €

4.1.3.1.10. Beistellen Personal Sachverständigenabn. Sicherheitsbeleuchtung im Geb

Beistellen von Personal für die Sachverständigenabnahme der Sicherheitsbeleuchtungsanlage im Gebäude A .

1,00 St € €

4.1.3.1.11. Beleuchtungsstärkenmessung Sicherheitsbeleuchtung, Dokumentation im Ge

Beleuchtungsstärkenmessung Sicherheitsbeleuchtung, gem. DIN 5035-6, inkl. Dokumentation im Gebäude A.

64,00 St € €

Summe Titel 4.1.3.1. KG442 - Eigenstromversorgungsanlagen €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.1.3.2. KG444.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabeltrag

STLB-Bau 2023-10 053

4.1.3.2.1. Kabelrinne gelocht E30 Funktionserhalt Stahl bandverz H 60mm B 100mm

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 0,75 mm, Schlitzbreite 20 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm.

5,00 m € €

STLB-Bau 2023-10 053

4.1.3.2.2. Kabelrinne gelocht E30 Funktionserhalt Stahl bandverz H 60mm B 200mm

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 0,75 mm, Schlitzbreite 20 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm.

5,00 m € €

STLB-Bau 2023-10 053

4.1.3.2.3. Stiel Ausleger E30 Funktionserhalt Stahl feuerverz U-Profil Deckenbef

Stiel für Ausleger Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 2,5 mm, als U-Profil, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 400 mm.

5,00 St € €

4.1.3.2.4. Ausleger E30 Funktionserhalt Stahl bandverz bis 1,5kN L bis 200mm an S

Ausleger Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge bis 200 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, oder an Wänden aus Mauerwerk mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Arbeitshöhe bis 4 m.

5,00 St € €

4.1.3.2.5. Kabel-Sammelhalter Kunststoff, 15 Leitungen

Sammelhalter Kunststoff, halogenfrei, für die allgemeine Anwendung, Belegung typ. bis zu 15 Leitungen vom Typ 3x1,5, mit Befestigungslöchern, für Decken- und Wandmontage, typ. Befestigungsabstand 50-60cm, inkl. Befestigungsmitteln.

200,00 St € €

4.1.3.2.6. Kabel-Sammelhalter Kunststoff, 30 Leitungen

Sammelhalter Kunststoff, halogenfrei, für die allgemeine Anwendung, Belegung typ. bis zu 30 Leitungen vom Typ 3x1,5, mit Befestigungslöchern, für Decken- und Wandmontage, typ. Befestigungsabstand 50-60cm, inkl. Befestigungsmitteln.

150,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.1.3.2.7. Kabel-Sammelhalter Metall, 15 Leitungen

Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit auch im Brandfall, für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen, Belegung typ. bis zu 15 Leitungen vom Typ 3x1,5, Wand- und Deckenmontage, Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen, Inklusive geeigneter Befestigung, die einzusetzenden Dübel müssen den Angaben gültiger bauaufsichtlicher Zulassungen entsprechen, die Eignung des Dübels für den Befestigungsuntergrund muss über die Zulassung nachgewiesen sein, die Dübel sind entsprechend den jeweiligen Zulassungen zu montieren, inklusive aller systembedingten Komponenten wie Injektionsmörtel/-kleber und Schwerlastankern.

150,00 St € €

4.1.3.2.8. Kabel-Sammelhalter Metall, 30 Leitungen

Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit auch im Brandfall, für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen, Belegung typ. bis zu 30 Leitungen vom Typ 3x1,5, Wand- und Deckenmontage, Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen, Inklusive geeigneter Befestigung, die einzusetzenden Dübel müssen den Angaben gültiger bauaufsichtlicher Zulassungen entsprechen, die Eignung des Dübels für den Befestigungsuntergrund muss über die Zulassung nachgewiesen sein, die Dübel sind entsprechend den jeweiligen Zulassungen zu montieren, inklusive aller systembedingten Komponenten wie Injektionsmörtel/-kleber und Schwerlastankern.

100,00 St € €

4.1.3.2.9. Demontage vorhandener Kabel-Sammelhalter im allgemeinen Deckenbereich

Demontage vorhandener Kabel-Sammelhalter, im allgemeinen Deckenbereich, über bestehender Decke inkl. eigenständiger und fachgerechter Entsorgung.

400,00 St € €

4.1.3.2. KG444.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabeltragsysteme €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.1.3.3. KG444.2 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Installatio

4.1.3.3.1. Zurückgebaute und eingelagerte Lautsprecher an bekannte Positionen mon

Zurückgebaute und eingelagerte Lautsprecher an bekannte Positionen an zuvor markierte Anschlusspunkte montieren, Anbringung der vorhandenen, eingelagerten, Kennzeichnungsschilder.

20,00 St € €

STLB-Bau 2017-10 053

4.1.3.3.2. Abzweigkasten Kunststoff 80/80mm T 37mm 5x4mm² Mauerwerk

Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 80/80 mm, Tiefe mind. 37 mm, mit Deckel, mit 5 Klemmen 4 mm², auf Mauerwerk.

50,00 St € €

I 4.1.3.3. KG444.2 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Installationsgeräte €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.1.3.4. KG445.2 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Sicherheit

4.1.3.4.1. Rettungszeichenleuchte Deckenaufbaumontage für Gruppenbatterieanlage,

Rettungszeichenleuchte, als Scheibenleuchte im schlanken Design, für Deckenaufbaumontage, Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838, Piktogramm gem. DIN 4844, Gehäuse Stahlblech, weiß RAL 9016, Maße L223 x H152 x T56mm, Schutzart IP40, Schutzklasse I, Anschlussspannung 230 V AC/DC, Anschlussleistung 7,0 VA / 4,0 W, LED-Konverter mit integriertem Überwachungsbaustein für Einzelleuchtenüberwachung, Lebensdauer bis zu 50.000 h, , Erkennungsweite 20m, Montageart Deckenaufbau, Ausführung mit Adressierbaustein, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ["GAZ / ASKELLA 20 Z DA"] oder gleichwertig, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen

4,00 St € €

4.1.3.4.2. Rettungszeichenleuchte Deckenaufbaumontage für Gruppenbatterieanlage,

Rettungszeichenleuchte, als Scheibenleuchte im schlanken Design, für Deckenaufbaumontage, Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838, Piktogramm gem. DIN 4844, Gehäuse Stahlblech, weiß RAL 9016, Maße L323 x H202 x T56mm, Schutzart IP40, Schutzklasse I, Anschlussspannung 230 V AC/DC, Anschlussleistung 7,0 VA / 4,0 W, LED-Konverter mit integriertem Überwachungsbaustein für Einzelleuchtenüberwachung, Lebensdauer bis zu 50.000 h, , Erkennungsweite 30m, Montageart Deckenaufbau, Ausführung mit Adressierbaustein, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ["GAZ / ASKELLA 30 Z DA"] oder gleichwertig, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen.

22,00 St € €

4.1.3.4.3. Sicherheitsleuchte Deckenaufbaumontage für Gruppenbatterieanlage, Rett

Sicherheitsleuchte Deckenaufbaumontage für Gruppenbatterieanlage, Flächenausleuchtung, Downlight für Deckenaufbaumontage, Ausführung rund, Ausleuchtung symmetrisch für große Flächen/ Rettungswege, Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838, Ausleuchtung mit mind. 1lx nach DIN EN 1838 für Lichtpunkthöhen bis 7,0m, maximale Abstände Leuchte zu Leuchte: > 8,5m ab 2,5m Lichtpunkthöhe, > 11,5m ab 4,0m Lichtpunkthöhe, (Berechnungsgrundlage: mind. 1lx auf Fluchtwegmitte: Wartungsfaktor = 0,8, Reflexionsgrad 0%), Gehäuse Stahlblech, Farbe weiß RAL 9016, Maße Ø:126 x H42mm, Schutzart IP41, Schutzklasse I, Anschlussspannung 230 V AC/DC, Anschlussleistung 7,0 VA / 4,0 W, Lichtstrom 336 lm, Beleuchtung symmetrisch, Montageart Deckenaufbau, Überwachung Adressierbaustein, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ["GAZ / MIRA Z DA R SO LP"] oder gleichwertig, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen.

28,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.1.3.4.4. Sicherheitsleuchte Deckenaufbaumontage für Gruppenbatterieanlage, Fläc

Sicherheitsleuchte Deckenaufbaumontage für
 Gruppenbatterieanlage, Rettungswegausleuchtung,
 Downlight für Deckenaufbaumontage, Ausführung rund,
 Ausleuchtung symmetrisch für große Flächen oder zur
 Ausleuchtung von hervorzuhebenden Stellen mit 5lx gem.
 DIN EN 1838, Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN
 EN 1838, Ausleuchtung mit mind. 1lx nach DIN EN 1838 für
 Lichtpunkthöhen bis 10,0m, maximale Abstände Leuchte zu
 Leuchte: > 10,0m ab 2,5m Lichtpunkthöhe, > 17,0m ab 6,0m
 Lichtpunkthöhe, (Berechnungsgrundlage: mind. 1lx auf
 Fluchtwegmitte: Wartungsfaktor = 0,8, Reflexionsgrad 0%),
 Gehäuse Stahlblech, Farbe weiß RAL 9016, Abmessungen
 Ø:126 x H42mm, Schutzart IP41, Schutzklasse I,
 Anschlussspannung 230 V AC/DC, Anschlussleistung 10,0
 VA / 7,0 W, Lichtstrom 588 lm, Beleuchtung symmetrisch,
 Montageart Deckenaufbau, Überwachung Adressierbaustein,
 Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['GAZ / MIRA Z DA R SO HP']
 oder gleichwertig,
 Hersteller/Typ '.....'
 vom Bieter einzutragen.

8,00 St € €

4.1.3.4.5. Sicherheitsleuchte Deckenaufbaumontage für Gruppenbatterieanlage, Fläc

Sicherheitsleuchte Deckenaufbaumontage für
 Gruppenbatterieanlage, Flächenausleuchtung,
 Sicherheitsleuchte aus Kunststoff, konvexen Design,
 Ausleuchtung symmetrisch für große Flächen, Sicherung der
 Lichthaube durch Verschraubung, Ausführung gem. DIN EN
 60598 T 2-22, DIN EN 1838, Ausleuchtung mit mind. 1lx nach
 DIN EN 1838 für Lichtpunkthöhen bis 12,0m, maximale
 Abstände Leuchte zu Leuchte: > 11,0m ab 2,5m
 Lichtpunkthöhe, > 17,5m ab 8,0m Lichtpunkthöhe,
 (Berechnungsgrundlage: mind. 1lx auf Fluchtwegmitte:
 Wartungsfaktor = 0,8, Reflexionsgrad 0%),
 Gehäuse Polycarbonat, Farbe weiß, Abmessungen L370 x
 B135 x H80mm, Schutzart IP65, Schutzklasse II,
 Anschlussspannung 230 V AC/DC, Anschlussleistung 9,5 VA
 / 6,5 W, Lichtstrom 627 lm, Beleuchtung symmetrisch,
 Montageart Deckenaufbau, Ausführung mit
 Adressierbaustein,
 Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['GAZ / IZAR Z SO LP']
 oder gleichwertig,
 Hersteller/Typ '.....'
 vom Bieter einzutragen.

2,00 St € €

4. KG445.2 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Sicherheitsbeleuchtung €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.1.3.5. KG449 - Sonstiges zur KG440

4.1.3.5.1. Anpassen vorhandener Durchbrüche MW

Anpassen vorhandener Durchbrüche MW
vergrößern und vorbereiten vorhandener Durchbrüche im
Mauerwerk, zum Einbau vorgenannter Brandabschottungen,
Fläche Ø ca . 0,1m² , Tiefe bis 0,2m, staubarme
Vorgehensweise, inklusive Reinigung verschmutzter Flächen
und Einrichtungsgegenstände, inklusive Entsorgung,
E ntsorgungskosten trägt der AN.

5,00 St _____ € _____ €

4.1.3.5.2. Anpassen und schließen vorhandener Steigepunkte in Zwischendecke

Anpassen und schließen vorhandener Steigepunkte in
Zwischendecke, verputzen vorhandener Steigepunkte in
Zwischendecken der einzelnen Geschosse mit mineralischen
Putz einer Deckungsstärke von mindestens 1 5m m, Abmaße
bis ca. 0,1m² , Arbeiten erfolgen nach Demontage der
vorhandenen OWA-Decke

5,00 St _____ € _____ €

4.1.3.5.3. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Schaumschott S90 Gebäude Wand D

Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Schaumschott S90
Gebäude Wand D 150m m 0,01-0,02m 2 A,
Brandschutzabschottung an Kabel-/ Leitungsanlagen als
Schaumschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen
Prüfzeugnis/ allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung,
Feuerwiderstandsklasse S90 DIN 4 102-9, im Gebäude,
Oberkante Abschottung über Gelände/ Fußboden bis 3,5 m,
Wand aus Mauerwerk, oder Wand als Trennwand in
Ständerbauart, Dicke 150 mm, eckiger Durchbruch,
Querschnitt
über 0,01 bis 0,02 m2, Baustoffklasse DIN 4 102-1 A
(nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

5,00 St _____ € _____ €

4.1.3.5.4. Brandschutzabschottung Abschottung Ringspalte und Restöffnungen

Abschottungen von Ringspalten und Restöffnungen an
verlegten Kabeln und Leitungen nach Leitungsanlagen-
Richtlinie (LAR) des Bundeslandes der Ausführung/Muster
Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR), Feuerwiderstandsklasse
S 90 DIN 4102-9, mit intumeszierendem Dämmschichtbildner
in Wände und Decken aus Mauerwerk oder Beton,
Öffnungsgröße: Ringspalt 15-35 mm, mit bauaufsichtlicher
Zulassung, Montagehinweis: verschließen der Restöffnung
nach Erfordernis mit Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-1
A (nichtbrennbar) Schmelzpunkt > 1000°C), und
Verschließendes Ringspaltes mit Dämmschichtbildner,
fachgerechter Einbau und Verwendung gemäß Zulassung
des verwendeten Produktes.

5,00 St _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.1.3.5.5. Rauchdichte Verschlüsse bis 0,02m²

Rauchdichte Verschlüsse, Ausstopfen der Öffnungen mit Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000°C), Schall- und Rauchdichter Verschluss, Öffnung bis 0,02m².

2,00 St € €

4.1.3.5.6. Rauchdichte Verschlüsse 0,02 - 0,04m²

Rauchdichte Verschlüsse, Ausstopfen der Öffnungen mit Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000°C), Schall- und Rauchdichter Verschluss, Öffnung bis 0,01 - 0,04m².

2,00 St € €

4.1.3.5.7. Dokumentation Brandschutz

Dokumentation von Brandabschottungen, zur Überwachung und Modifizierung von passiven Brandschutzsystemen während der Bau- und Instandhaltungsphase von Gebäuden, die eindeutige Zuordnung der Abschottungen zu den Plan- und Dokumentationsunterlagen muss durch eine unverwechselbare Kennzeichnung sichergestellt werden, die Position beinhaltet die Bestandsdokumentation aller Unterlagen die für die Abnahme erforderlich sind, in 3-facher Ausführung auf Papier, sowie 3-fach digital auf Datenträger (*.pdf, *.dwg),

Folgende Daten müssen in der Dokumentation erfasst werden:

- Grundrisspläne, farbig, im Maßstab 1:100, mit den Einbauorten der Abschottungen mit eindeutiger Identifikation (Schott-Nr.), Installiertes Produkt bzw. Abschottungssystem, Datum der Installation, Name des Installateurs
- Foto der Abschottung (vor und nach der Installation)
- Herstellerprospekte, Lieferschein
- Übereinstimmungserklärung der verwendeten Produkte, für den fachgerechten Einbau von Brandschutzdurchführungen
- Fachunternehmererklärung nach LBO
- Bescheinigung der Qualifikation des durchführenden Personals
- Bescheinigung über Einhaltung der DIN und VDE Normen
- Name des Installateurbetriebes, mit vollständiger Anschrift und Stempel

Vorgenannte Anlagen sind zu erstellen und den Revisionsunterlagen unter dem Kapitel "Brandschutz" beizufügen.

1,00 St € €

STLB-Bau 2017-04 091

4.1.3.5.8. Facharbeiter/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge

Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.1.3.5.8. Facharbeiter/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge

8,00 h €

STLB-Bau 2017-04 091

4.1.3.5.9. Auszubildende/r Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge

Stundenlohnarbeiten durch Auszubildende/r (Mittellohn)
 auf Anordnung des AG ausführen,
 der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst
 sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten,
 Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene
 und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten,
 Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

8,00 h €

4.1.3.5.10. Abnahme durch Sachverständigen elektrotechn. Anlage

Sachverständige Abnahme der elektrotechnischen Anlage für
 die Sicherheits- und Allgemeinstromversorgung, Person des
 Sachverständigen ist mit AG abzustimmen und durch den AN
 zu benennen und zu beauftragen, inkl. Dokumentation der
 Abnahme.

1,00 St €

4.1.3.5.11. Beistellen Personal Sachverständigenabn. elektrotechn. Anlage

Beistellen von Personal für die Sachverständigenabnahme
 der elektrotechn. Anlage.

1,00 St €

4.1.3.5.12. Einweisung Bedienpersonal

Einweisung Bedienpersonal/ Nutzer in die elektrotechnische
 Anlage, einmalig, inkl. Protokollierung und Teilnehmerliste mit
 Unterschriften aller teilnehmenden Personen.

1,00 St €

4.1.3.5.13. Revisionsunterlagen 3-fach

Bestands- und Revisionsunterlagen als
 Gesamtdokumentation der elektrischen Anlage,
 Revisionsunterlagen sind vor Teil-/Abnahmen zu erstellen
 und zu liefern, jeweils 3-fach in Papierform und 3-fach digital
 auf Datenträger (CD-ROM oder USB-Stick),

Inhalt der Bestandsunterlagen:

- Deckblatt
- Inhaltsverzeichnis
- Anlagen-/Funktionsbeschreibung
- Fachunternehmererklärung nach LBO/
Errichterbescheinigung/ CE Konfirmitätsklärung
- Übereinstimmungserklärungen/ Bauartzulassungen
- Wartungs- und Bedienanweisungen
- Sachverständigenprotokolle (z.B. Sicherheitsbeleuchtung,
Blitzschutz, allgemeine Elektroanlage, Fluchttürsteuerung,
Rauch-Wärme-Abzug, soweit erforderlich, Protokolle
Mangelfrei)
- Inbetriebnahmeprotokolle (nur von zugelassenen Firmen)
und Prüfbücher für alle, für den Brandschutz notwendigen
Bauteile (z.B. RWA/ FSA)
- Protokolle vorgenommener Abnahmen
- Einweisungsprotokolle mit Bestätigung Nutzer

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.1.3.5.13. Revisionsunterlagen 3-fach

- Sichtabnahmeprotokolle Fachbauleitung für nicht zugängliche Installationsbereiche
- Messprotokolle Erstinbetriebnahme elektrotechnische Anlage nach DIN VDE 0100/600
- Messprotokoll Blitzschutzanlage
- Messprotokolle Datenanlage (siehe Übertragungsnetze)
- Revisionszeichnungen: Inhaltsverzeichnis, Grundrisse als Installationspläne M1:50 farbig, Anlagenschemata (Energieversorgung, Datenanlage, Si-Beleuchtung, BMA, RWA, HAA, GMA, FTS, BK-Anlage, Sprechanlage, Lichtrufanlage soweit erforderlich), Verteilerpläne, Lagepläne, Klemmenpläne nach DIN40719
- Technische Unterlagen: Herstellerverzeichnis, Ersatzteilliste, Leuchtenliste mit Fabrikatsangaben und Angaben zu Art des Sockels und des Leuchtmittels je Leuchte, Produktunterlagen
- Übereinstimmungbestätigungen für fachgerechten Einbau von Brandschutzdurchführungen
- Bescheinigung über Einhaltung der VDE - und DIN - Normen
- Firmenzusammenstellung mit Angaben zu Beginn und Länge der Gewährleistungen
- Bedienungsanweisungen/ Wartungsanweisungen: Für alle zu wartenden Bauteile und einer regelmäßigen Wartung unterliegenden Anlagenteile sind die Wartungsvorschriften zusammenzustellen. evtl. erforderliche periodische, behördliche Überwachungspflichten sind aufzuführen, die Wartungszyklen sind tabellarisch zu erfassen,

Vorgenannte Anlagen sind durch den AN zu erstellen und dem AG abgeheftet in beschrifteten DIN A4 Aktenordnern zu übergeben. Für die Aktenordner sind Inhaltsverzeichnisse anzulegen. Die Anlagennummerierung und - Strukturierung hat nach Vorgaben des Nutzers und in Abstimmung mit dem AG zu

erfolgen. Der AN hat spätestens bis zur Gebrauchsabnahme alle abnahmerelevanten Beschilderungen gem.

Nutzervorgaben

vorzunehmen. Die Vorlage der Revisions - und Genehmigungsunterlagen ist die Voraussetzung zur Abnahme

des Werks. Dem AG ist 1 Satz Revisionsunterlagen 30 Tage vor der Abnahme zur Sichtprüfung durch den AN vorzulegen. Die gesamtheitlichen Bestands- und Revisionsunterlagen sind dem Auftraggeber 10 Werkstage vor der Abnahme in DIN A4 Aktenordnern zu übergeben. Zusätzlich sind die Bestands - und Revisionsunterlagen auf Datenträger (CD-ROM oder USB-Stick) mit Plänen im Format *.dwg (ACAD2013) und *.pdf, sowie Wartungsanweisungen und sonstige Textdokumente im Format *.pdf zu übergeben. Die Freigabe der Schlussrechnung erfolgt erst nach bestätigter Prüfung der Revisionsunterlagen.

1,00 St €

Summe Titel 4.1.3.5. KG449 - Sonstiges zur KG440 €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.1.3.6. KG452.1 - Such- und Signalanlagen - Rufanlagen

4.1.3.6.1. Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0.8 Bd - Mischverlegung

Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815),
J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0.8 Bd, Mischverlegung nach
Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe
bis 4m.

400,00 m €

4.1.3.6.2. Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0.8 Bd - Umverlegung vorha

Installationskabel, symmetrisch, J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0.8 Bd,
Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der
KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m, umverlegen, sichern und
dauerhaftes Kennzeichnen für ein späteres
Wiederverwenden.

250,00 m €

4.1.3.6.3. Rückbau vorhandener Installationsgeräte der Rufanlage

Rückbau vorhandener Installationsgeräte der Rufanlage
(Zugtaster, Ruftaster, Zimmerterminal, Abstelltaster, etc.),
inkl. Beschriften für Wiederverwendung, Klemmarbeiten,
Arbeitshöhe bis 4m, Kabel und Ltg bis 6x2x0.8 Bd.

180,00 St €

4.1.3.6.4. Stromkreissuche Leitungsverfolgung 1 Stromkreis bis 6x2x0.8 Bd

Stromkreissuche innerhalb bestehender Verkabelung,
Leitungsverfolgung durch Besichtigen und Erproben, mit
Durchgangsmessungen, zur Kennzeichnung und
Wieder-/ Weiterverwendung von bestehenden
Installationsleitungen und Kabeln, mit
Leitungskennzeichnung, je Stromkreis bis 6x2x0.8 Bd.

5,00 St €

4.1.3.6.5. Staff Terminal TFT 7" mit breitem Betrachtungswinkel

Staff Terminal TFT- Display 7" , bestehend aus, hellem 7"
TFT-Display mit breitem Betrachtungswinkel, 800 x 480 Pixel
Auflösung, LED Backlight zur Anzeige aller beschriebenen
Details, Bedienung interaktiv mittels Touchsensorenfeld und
Icons, 2 Gerätefußpositionen für unterschiedlichen
Neigungswinkel oder Wandmontage, mit Abfragehörer zum
diskreten Sprechen und Mikrofon und Lautsprecher für
Freisprechen (inkl. Lautstärkeregelung), automatischer
Umschaltvorgang zwischen Freisprechen und Hörer,
Funktionselektronik mit Controller und Flashprom, mit
100BaseTX Schnittstelle zum Systemswitch, 2,8m
Anschlusskabel mit RJ45 Stecker in abwurfsicherer
Ausführung, zum Anschluss an ein Steckmodul SM
Abmessungen (LxBxT): 188 x 212 x 38mm,
Kunststoffgehäuse in RAL9016,
Leitfabrikat; Hersteller/Typ [Securiton Staff Terminal TFT 7" /
Art.-Nr.: 21-1010510-01-01].

2,00 St €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.1.3.6.6. Systemswitch SW19-1GBIT

Systemswitch SW19-1GBIT als dezentraler Kommunikationsknoten zum Datenaustausch zwischen angeschlossenen Systemgeräten und restlichen Kommunikationssystem, Auslegung für redundanten Betrieb, Versorgung über Stationsnetzgerät mit 24 VDC, Montageart AP im örtlichen Verteilerschrank, Gehäuse aus Metall und geschirmt, Systemswitch mit folgenden Anschlüssen, IP-Ports für den Anschluss von IP-fähigen Endgeräten, als auch zwei Anschlüsse für zwei weitere Datenbusse für alle übrigen Systembaugruppen, mit 1 x RJ45 Buchse, 1000Mb IP Port (IEEE802.3 100BaseTX), galvanisch getrennt nach 2xMOPP bzw. VDE 0834, 7 x RJ45 Buchsen, je ein 100Mb IP Systemport (IEEE802.3 100BaseTX) zum Anschluss von allen IP-fähigen Systembaugruppen, 1 x RJ45 Buchse, 100Mb IP Port (IEEE802.3 100BaseTX), zum Anschluss von Kommunikations- Staff- und Dienstzimmerterminals sowie Leitstand-PC's bzw. zur Realisierung der oben beschrieben redundanten Nutzung, mit Kontroll-LED's zur Anzeige des aktuellen Betriebszustandes, 2 x 2 RJ45 Buchsen zum Anschluss der IO Datenbusse, Stromversorgung aller IP-Systembaugruppen erfolgt mittels Power over Ethernet (PoE) Technologie, Ausgang zum Anschluss eines externen Verstärkers (z.B. für Flurlautsprecher - nur in Verbindung mit einem Multi Sound 4 Interface MS4-I), Schraubklemmen zum Anschluss der 24 VDC Spannungsversorgung, Schraubklemmen für überwachte 24 VDC Ausgänge für externe Geräte (Leuchtmodul LM-B, Steckmodule SMU-B / SMF-B und Diagnosemodul DMU-IO), Maße (HxBxT): 34 x 150 x 230 mm, Gewicht: 076 kg, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['Securiton Systemswitch SW19-1GBIT / Art.-Nr.: 21-1000402-01-02'].

2,00 St € €

4.1.3.6.7. Stations-/ Core Switch Visocall IP

Stations-/ Core Switch Visocall IP, als Verbindung zwischen dem TopLevel Switch und den SWI9 System-Switch, entspricht den Anforderungen von VISOCALL-IP, Anschlusse: 24x 10/100/1000BASE-T-Anschlusse 4x 1GSFP-Anschlusse, Speicher und Prozessor: Dual Core ARM Cortex A9 @ 1016 MHz 8 GB DDR3 maximal, Latenz: 1 Gbit/s: 1,5 fÊs, Durchsatz: 41,6 Mpps, Switching-Leistung: 56 Gbit/s, Routingmerkmale: Statisch, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['Securiton Stations-/ Core Switch / Art.-Nr.: 21-1000201-01-01'].

2,00 St € €

4.1.3.6.8. Visocall IP Notstromversorgung 20 Ampere

Visocall IP Notstromversorgung 20 Ampere, Energieversorgungseinrichtung entsprechend DIN VDE0834, zur Stromversorgung der Rufanlage, Wandgehäuse aus Stahlblech, inkl. Netzgerät zur Spannungsversorgung der Rufanlage mit Sicherheitskleinspannung, 2x MOPP nach EN 60601-1, EMV-getestet nach EN 60601-1-2, Kurzschluss- und überlastfest, DC-ok-LED und DC-ok-Relaiskontakt zur weiteren Störungsverarbeitung, IO-Modul zur Meldung der

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.1.3.6.8. Visocall IP Notstromversorgung 20 Ampere

Betriebszustände, 2 x Leitungsschutzschalter 10A, 1 x Allpoliger Abschalter, Anschlussklemmen, Einbauplatz für 2 Notstrom-Akkus (max. Akkugröße: 2x12 V/40 Ah), mit Batterieverbindingskabel, Netzanschluss 100- 240V / 50 - 60 Hz, Nennstrom 20 A, Ausgangsspannung 24 VDC, Einstellbereich 24 -28 VDC, Arbeitstemperaturbereich -25°C bis +60°C, Schutzart IP30, Gewicht ca. 9,8 kg, Maße (BxHxT) 465 x 365 x 180mm, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['Securiton Visocall Notstromversorgung / Art.-Nr.: 57-0900002-01-02'].

2,00 St € €

4.1.3.6.9. Zimmerterminal mit Display

Zimmerterminal mit Display, zur Montage in allen wichtigen Räumen der Station, zur Erkennung aller ausgelösten Rufe der Station, mit integrierten Funktionsteilen und Bedienfolie mit Farbfeldern und Symbolen, bestehend aus vollgrafisches Display, Auflösung von 128 x 64 Pixel, elektronischer Tongeber für akustische Rufnachsendung, Controllerplatine mit FlashProm, Anschluss für den Datenbus, Folientastatur zur Bedienung, bestehend aus Ruftaste (rot) mit integriertem Finde- und Beruhigungslicht, Arzttruftaste (blau) mit integriertem Finde- und Beruhigungslicht, Anwesenheitstaste (grün) mit Kontroll-Leuchtdiode, Anwesenheitstaste (blau) mit Kontroll-Leuchtdiode, 3 Funktionstasten zur Einstellung der Displayhelligkeit, des Kontrastes und der Ruftonlautstärke, schraublosen Befestigung auf Doppelinstallationsdose, Maße 203 x 86 x 17mm (H x B x T), Kunststoffgehäuse im Farbton RAL9016, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['Securiton Zimmerterminal mit Display / Art.-Nr.: 21-1040000-01-01'].

60,00 St € €

4.1.3.6.10. Leuchtmodul LM-C, Zimmerruflampe zur opt. Anzeige

Leuchtmodul LM-C, Zimmerruflampe zur opt. Anzeige, konfigurierbar als Zimmerruflampe, optische Anzeige von Rufen, Anwesenheiten und Merkschaltungen in den entsprechenden Farben lt. VDE0834, geeignet zur Montage auf eine 1fach Installationsdose, Leuchtmodul bestehend aus 4 Leuchtkammern mit Lichtreflektoren für homogene Ausleuchtung, 1 Leuchtkammer bestückt mit 3 roten Leuchtdioden, 1 Leuchtkammer bestückt mit 3 weißen Leuchtdioden, 1 Leuchtkammer bestückt mit 3 grünen Leuchtdioden, 1 Leuchtkammer bestückt mit 3 blauen Leuchtdioden, jede Leuchtkammer entspricht der geforderten Leuchtkraft (VDE0834), die LED-Lebensdauer beträgt etwa 100.000 Betriebsstunden, Kunststoffsockel mit Controllerplatine, Tragrahmen mit Platine für den Anschluss des Datenbus, Maße 83 x 80 x 42mm (H x B x T), mit opalfarbiger, durchscheinende Lampenkappe, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['Securiton Leuchtmodul LM-C / Art.-Nr.: 21-1042500-01-01'].

62,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.1.3.6.11. Ruftaster RT-C zum Einbau in Schalterdose

Ruftaster RT-C zum Einbau in Schalterdose, bestehend aus, Tragrahmen mit Platine (darauf die Funktions- und Überwachungselektronik), Folientastatur mit 1 Ruftaste (rot mit Schwestern Symbol) inklusive Finde- bzw. Beruhigungslicht, Tragrahmen mit Platine für Anschluss des Datenbus, inkl. Montagerahmen (für 1fach Dose) zur schraublosen Befestigung, Maße inkl. Deckplatte 83 x 80 x 36mm (H x B x T), im Farbton RAL 9016, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['Securiton Ruftaster RT-C / Art.-Nr.: 21-1042000-01-01'].

38,00 St € €

4.1.3.6.12. Zugruf- Abstelltaster ZRAT-C zum Einbau in Schalterdose

Zugruf- Abstelltaster ZRAT-C zum Einbau in Schalterdose, bestehend aus Tragrahmen mit Platine (darauf die Funktions- und Überwachungselektronik), inkl. Folientastatur mit 1 Abstelltaster (grün) inklusive Kontroll-LED, integriertem Finde- bzw. Beruhigungslicht, 2 Meter Zugschnur (max. Reißkraft 120 N entspricht ca. 12 kg), mit Karabiner und Griffstück (aus hygienischen Gründen einfach zu tauschen), Tragrahmen mit Platine für den Anschluss des Datenbus, Montagerahmen für 1-fach Dose, Leiterplatten-Mechanik (gegen Feuchtigkeit geschützt) Maße inkl. Deckplatte 83 x 80 x 36mm (H x B x T) im Farbton RAL 9016, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['Securiton Zugruf-Abstelltaster ZRAT-C / Art.-Nr.: 21-1042004-01-01'].

40,00 St € €

4.1.3.6.13. Pneumatischer Ruftaster PT-C

Pneumatischer Ruftaster PT-C zum Einbau in Schalterdose, bestehend aus Tragrahmen mit Platine darauf die Funktions- und Überwachungselektronik, inkl. integriertem Finde- bzw. Beruhigungslicht, Mikrotaster mit 2 Meter Pneumatikschlauch und Druckball, Tragrahmen mit Platine für den Anschluss des Datenbus, mit Montagerahmen zur schraublosen Befestigung (1fach Dose), Maße inkl. Deckplatte 83 x 80 x 36mm (H x B x T) im Farbton RAL 9016, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['Securiton Pneumatischer Taster PT-C / Art.-Nr.: 21-1042006-01-01'].

2,00 St € €

4.1.3.6.14. Ruf- Abstelltaster RAT-C zum Einbau in Schalterdose

Ruf- Abstelltaster RAT-C zum Einbau in Schalterdose, bestehend aus, Tragrahmen mit Platine inkl. darauf die Funktions- und Überwachungselektronik, Folientastatur mit 1 Ruftaste (rot) inklusive Finde- bzw. Beruhigungslicht, 1 Anwesenheitstaster (grün) inklusive Kontroll-LED, Tragrahmen mit Platine für den Anschluss des Datenbus, inkl. Montagerahmen zur schraublosen Befestigung (1fach Dose), Maße inkl. Deckplatte 83 x 80 x 36mm (H x B x T), im Farbton RAL 9016, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['Securiton Ruf- Abstelltaster RAT-C / Art.-Nr.: 21-1042010-01-01'].

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.1.3.6.14. Ruf- Abstelltaster RAT-C zum Einbau in Schalterdose

30,00 St € €

4.1.3.6.15. Steckmodul SM-C zum Einbau in Doppelschalterdose in Medienschiene, Ans

Steckmodul SM-C zum Einbau in Doppelschalterdose od. Medienschiene, Anschluss Birntaster od. eines Diagnosegerätes, bestehend aus Tragrahmen mit Platine, Anschluss für den Datenbus, 1 x RJ45 Buchse zum lagerichtigen Einstecken des Birntasters inkl. der Mechanik für den Abwurfmechanismus, 1 x 5polige DIN Buchse zum wahlweisen Anschluss eines Diagnosegerätes mit Abzugsruf, automatische Eingangsüberwachung mit selbstständiger Rufauslösung, Baugruppen, 1 Folientastatur mit 1 Ruftaste (rot) inklusive Finde- bzw. Beruhigungslicht, 1 Anwesenheitstaste (grün) inklusive Kontroll-LED, Befestigungsrahmen aus Kunststoff zur schraublosen, Befestigung des Steckmodules, Maße 158 x 81 x 13mm (H x B x T) im Farbton RAL 9016, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['Securiton Steckmodul SM-C / Art.-Nr.: 21-1041500-01-01'].

58,00 St € €

4.1.3.6.16. Birntaster

Birntaster, zur Bedienung vom Krankenbett aus, bestehend aus, stirnseitig angebrachte Ruftaste mit Schwesternsymbol mit integriertem Finde- und Beruhigungslicht, Folientastatur mit integrierten LED's, bestehend aus, 1 Ruftaste (rot), 2 Lichttasten, 2,80 Meter Anschlusskabel mit RJ45 Stecker in abwurfsicherer Ausführung, Maße 96 x 64 x 23mm (H x B x T), Kunststoffgehäuse im Farbton RAL9016, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['Securiton Birntaster / Art.-Nr.: 21-1031000-01-06'].

58,00 St € €

4.1.3.6.17. Programmierung/ Inbetriebnahme Krankenhauskommunikation im Gebäude A

Programmierung und Inbetriebnahme des oben erwähnten System- / Anlagenumfangs im Gebäude A.

1,00 psch € €

4.1.3.6.18. Anlagen- Unterweisung Krankenhauskommunikation im Gebäude A

Anlagen- Unterweisung Krankenhauskommunikation bestehend aus, Unterweisung des Betreibers in Funktionsweise und Bedienung der Anlage, einschließlich Dokumentation und Teilnehmerliste im Gebäude A.

1,00 psch € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.1.3.6.19. Anlagen- Dokumentation Krankenhauskommunikation im Gebäude A

Anlagen- Dokumentation Krankenhauskommunikation bestehend aus Anlagenbeschreibung, Anlagenprofil, Technische Unterlagen, Protokolle, Ausführungspläne, Revisionspläne, Verträge / Atteste, Urkunden, Datenträger, Betriebsbuch, Bereinigte Objektgrundrisspläne (Format DXF/DWG), Bereitstellung der Anlagendokumentation 1-fach auf Datenträger, 3-fach in Papierform.

1,00 St € €

4.1.3.6.20. Textterminal TXT-2D

Textterminal TXT-2D bestehend aus 12-stellige LED-Anzeige mit Lautsprecher für Deckenmontage, zur gruppenweisen Anzeige von Notrufen, Rufen und Merkschaltungen, Anzeige des im Vorrangschema höchstrangigen Rufes, integrierte RS485 und RS232 Schnittstelle, mit PC anzeige von Fremdtex te mittels Software, Datum/Uhrzeit Anzeige im Ruhestand, modulare Bauweise, bestehend aus einem eigenständigen Mikrocomputersystem zur selbständigen Datenerfassung, Auswertung und Steuerung von 12 LEDMatrix-Anzeigen, Zeichenhöhe 80mm, Gehäuse aus Aluminium, mit Lautsprecher sowohl für akustische Rufnachsendungen als auch für Stationsdurchsagen innerhalb des Kommunikationssystems, inkl. Freischaltung/Sperrung dieser Funktionen, mit Zusatzfunktionen für Patientenauf rufe in Wartezonen, für allgemeine Patienten- oder Besucherinformationen etc., mit Schnittstellen (RS232 und RS485) zu PC's, Bestandteile des Terminals sind Aluminiumprofil mit beidseitigen Endkappen, Deckenhalterung schwenkbar, mittels Flansch zwischen 820 und ca. 1000 mm von der Decke absetzbar, Elektronikplatine mit Microcontroller und Flashprom, 12 Matrix LED Module (10 x 8, für verbesserte Lesbarkeit) mit einer Zeichenhöhe von je 8 cm, mit DIL Schalter zur Adressierung, je eine RS232 und RS485 Schnittstelle zum fixen, Anschluss von einem oder mehreren PC's, mit 1 Lautsprecher, 1 Anschlussplatine mit Klemmfeld und Sicherung, Gewicht: ca. 7,5kg, Maße 978 x 110 x 40mm (L x B x T), Aluminiumgehäuse in RAL 9010, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['Securiton Textterminal / Art.-Nr.: FC008814'].

2,00 St € €

Summe Titel 4.1.3.6. KG452.1 - Such- und Signalanlagen - Rufanlagen €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.1.3.7. KG456.1 - Gefahrenmelde- und Alarmanlagen - Brandmeldean

4.1.3.7.1. Installationskabel symmetrisch BMK J-Y(St)Y 2x2x0,8 Bd, mit rotem Außen

Installationskabel, symmetrisch, mit rotem Außenmantel und
Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 Bd,
Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der
KG444.2, Arbeitshöhe bis 4m.

350,00 m €

4.1.3.7.2. Installationskabel symmetrisch BMK J-Y(St)Y 2x2x0,8 Bd, mit rotem Außen

Installationskabel, symmetrisch, mit rotem Außenmantel und
Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 Bd,
Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der
KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m, umverlegen, sichern und
dauerhaftes Kennzeichnen für ein späteres
Wiederverwenden.

350,00 m €

STLB-Bau 2017-10 061

4.1.3.7.3. Installationskabel symmetrisch E30 BMK J-H(St)H 2x2x0,8 Bd Verlegung E

Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815),
mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, mit rotem
Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-H(St)H, 2 x
2 x 0,8 Bd, E 30 konforme Verlegung mit den dafür
zertifizierten Befestigungsmitteln.

250,00 m €

4.1.3.7.4. Installationskabel symmetrisch E30 BMK J-H(St)H 12x2x0,8 Bd Verlegung

Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815),
mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, mit rotem
Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-H(St)H, 12
x 2 x 0,8 Bd, E 30 konforme Verlegung mit den dafür
zertifizierten Befestigungsmitteln.

150,00 m €

nachstehende Position(en) für bauzeitliche Brandüberwachung

nachstehende Position(en) für bauzeitliche
Brandüberwachung,
Melderstandorte werden durch Firma BOSCH
bekanntgegeben.

4.1.3.7.5. Installationskabel symmetrisch BMK J-Y(St)Y 2x2x0,8 Bd, mit rotem Außen

Installationskabel, symmetrisch, mit rotem Außenmantel und
Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 Bd,
Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der
KG444.2, Arbeitshöhe bis 4m.

300,00 m €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.1.3.7.6. Installationskabel symmetrisch BMK J-Y(St)Y 2x2x0,8 Bd, mit rotem Auße

Installationskabel, symmetrisch, mit rotem Außenmantel und
 Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 Bd,
 Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der
 KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m, umverlegen, sichern und
 dauerhaftes Kennzeichnen für ein späteres
 Wiederverwenden.

300,00 m € €

tel 4.1.3.7. KG456.1 - Gefahrenmelde- und Alarmanlagen - Brandmeldeanlagen €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.1.3.8. KG459 - Sonstiges zur KG450

4.1.3.8.1. Anpassen vorhandener Durchbrüche MW

Anpassen vorhandener Durchbrüche MW
vergrößern und vorbereiten vorhandener Durchbrüche im
Mauerwerk, zum Einbau vorgenannter Brandabschottungen,
Fläche Ø ca. 0,1m², Tiefe bis 0,2m, staubarme
Vorgehensweise, inklusive Reinigung verschmutzter Flächen
und Einrichtungsgegenstände, inklusive Entsorgung,
Entsorgungskosten trägt der AN.

5,00 St € €

4.1.3.8.2. Anpassen und schließen vorhandener Steigepunkte in Zwischendecke

Anpassen und schließen vorhandener Steigepunkte in
Zwischendecke, verputzen vorhandener Steigepunkte in
Zwischendecken der einzelnen Geschosse mit mineralischen
Putz einer Deckungsstärke von mindestens 15 mm, Abmaße
bis ca. 0,1m², Arbeiten erfolgen nach Demontage der
vorhandenen OWA-Decke

5,00 St € €

4.1.3.8.3. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Schaumschott S90 Gebäude Wand D

Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Schaumschott S90
Gebäude Wand D 150 mm 0,01-0,02 m² A,
Brandschutzabschottung an Kabel-/ Leitungsanlagen als
Schaumschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen
Prüfzeugnis/ allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung,
Feuerwiderstandsklasse S90 DIN 4 102-9, im Gebäude,
Oberkante Abschottung über Gelände/ Fußboden bis 3,5 m,
Wand aus Mauerwerk, oder Wand als Trennwand in
Ständerbauart, Dicke 150 mm, eckiger Durchbruch,
Querschnitt
über 0,01 bis 0,02 m², Baustoffklasse DIN 4 102-1 A
(nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

5,00 St € €

4.1.3.8.4. Brandschutzabschottung Abschottung Ringspalte und Restöffnungen

Abschottungen von Ringspalten und Restöffnungen an
verlegten Kabeln und Leitungen nach Leitungsanlagen-
Richtlinie (LAR) des Bundeslandes der Ausführung/Muster
Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR), Feuerwiderstandsklasse
S 90 DIN 4102-9, mit intumeszierendem Dämmschichtbildner
in Wände und Decken aus Mauerwerk oder Beton,
Öffnungsgröße: Ringspalt 15-35 mm, mit bauaufsichtlicher
Zulassung, Montagehinweis: verschließen der Restöffnung
nach Erfordernis mit Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-1
A (nichtbrennbar) Schmelzpunkt > 1000°C), und
Verschließendes Ringspaltes mit Dämmschichtbildner,
fachgerechter Einbau und Verwendung gemäß Zulassung
des verwendeten Produktes.

5,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.1.3.8.5. Rauchdichte Verschlüsse bis 0,02m²

Rauchdichte Verschlüsse, Ausstopfen der Öffnungen mit Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000°C), Schall- und Rauchdichter Verschluss, Öffnung bis 0,02m².

2,00 St € €

4.1.3.8.6. Rauchdichte Verschlüsse 0,02 - 0,04m²

Rauchdichte Verschlüsse, Ausstopfen der Öffnungen mit Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000°C), Schall- und Rauchdichter Verschluss, Öffnung bis 0,01 - 0,04m².

2,00 St € €

4.1.3.8.7. Dokumentation Brandschutz

Dokumentation von Brandabschottungen, zur Überwachung und Modifizierung von passiven Brandschutzsystemen während der Bau- und Instandhaltungsphase von Gebäuden, die eindeutige Zuordnung der Abschottungen zu den Plan- und Dokumentationsunterlagen muss durch eine unverwechselbare Kennzeichnung sichergestellt werden, die Position beinhaltet die Bestandsdokumentation aller Unterlagen die für die Abnahme erforderlich sind, in 3-facher Ausführung auf Papier, sowie 3-fach digital auf Datenträger (*.pdf, *.dwg),

Folgende Daten müssen in der Dokumentation erfasst werden:

- Grundrisspläne, farbig, im Maßstab 1:100, mit den Einbauorten der Abschottungen mit eindeutiger Identifikation (Schott-Nr.), Installiertes Produkt bzw. Abschottungssystem, Datum der Installation, Name des Installateurs
- Foto der Abschottung (vor und nach der Installation)
- Herstellerprospekte, Lieferschein
- Übereinstimmungserklärung der verwendeten Produkte, für den fachgerechten Einbau von Brandschutzdurchführungen
- Fachunternehmererklärung nach LBO
- Bescheinigung der Qualifikation des durchführenden Personals
- Bescheinigung über Einhaltung der DIN und VDE Normen
- Name des Installateurbetriebes, mit vollständiger Anschrift und Stempel

Vorgenannte Anlagen sind zu erstellen und den Revisionsunterlagen unter dem Kapitel "Brandschutz" beizufügen.

1,00 St € €

STLB-Bau 2017-04 091

4.1.3.8.8. Facharbeiter/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge

Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.1.3.8.8. Facharbeiter/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge

8,00 h €

STLB-Bau 2017-04 091

4.1.3.8.9. Auszubildende/r Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge

Stundenlohnarbeiten durch Auszubildende/r (Mittellohn)
 auf Anordnung des AG ausführen,
 der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst
 sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten,
 Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene
 und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten,
 Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

8,00 h €

4.1.3.8.10. Abnahme durch Sachverständigen elektrotechn. Anlage

Sachverständige Abnahme der elektrotechnischen Anlage für
 die Sicherheits- und Allgemeinstromversorgung, Person des
 Sachverständigen ist mit AG abzustimmen und durch den AN
 zu benennen und zu beauftragen, inkl. Dokumentation der
 Abnahme.

1,00 St €

4.1.3.8.11. Beistellen Personal Sachverständigenabn. elektrotechn. Anlage

Beistellen von Personal für die Sachverständigenabnahme
 der elektrotechn. Anlage.

1,00 St €

4.1.3.8.12. Einweisung Bedienpersonal

Einweisung Bedienpersonal/ Nutzer in die elektrotechnische
 Anlage, einmalig, inkl. Protokollierung und Teilnehmerliste mit
 Unterschriften aller teilnehmenden Personen.

1,00 St €

4.1.3.8.13. Revisionsunterlagen 3-fach

Bestands- und Revisionsunterlagen als
 Gesamtdokumentation der elektrischen Anlage,
 Revisionsunterlagen sind vor Teil-/Abnahmen zu erstellen
 und zu liefern, jeweils 3-fach in Papierform und 3-fach digital
 auf Datenträger (CD-ROM oder USB-Stick),

Inhalt der Bestandsunterlagen:

- Deckblatt
- Inhaltsverzeichnis
- Anlagen-/Funktionsbeschreibung
- Fachunternehmererklärung nach LBO/
Errichterbescheinigung/ CE Konfirmitätsklärung
- Übereinstimmungserklärungen/ Bauartzulassungen
- Wartungs- und Bedienanweisungen
- Sachverständigenprotokolle (z.B. Sicherheitsbeleuchtung,
Blitzschutz, allgemeine Elektroanlage, Fluchttürsteuerung,
Rauch-Wärme-Abzug, soweit erforderlich, Protokolle
Mangelfrei)
- Inbetriebnahmeprotokolle (nur von zugelassenen Firmen)
und Prüfbücher für alle, für den Brandschutz notwendigen
Bauteile (z.B. RWA/ FSA)
- Protokolle vorgenommener Abnahmen
- Einweisungsprotokolle mit Bestätigung Nutzer

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.1.3.8.13. Revisionsunterlagen 3-fach

- Sichtabnahmeprotokolle Fachbauleitung für nicht zugängliche Installationsbereiche
- Messprotokolle Erstinbetriebnahme elektrotechnische Anlage nach DIN VDE 0100/600
- Messprotokoll Blitzschutzanlage
- Messprotokolle Datenanlage (siehe Übertragungsnetze)
- Revisionszeichnungen: Inhaltsverzeichnis, Grundrisse als Installationspläne M1:50 farbig, Anlagenschemata (Energieversorgung, Datenanlage, Si-Beleuchtung, BMA, RWA, HAA, GMA, FTS, BK-Anlage, Sprechanlage, Lichtrufanlage soweit erforderlich), Verteilerpläne, Lagepläne, Klemmenpläne nach DIN40719
- Technische Unterlagen: Herstellerverzeichnis, Ersatzteilliste, Leuchtenliste mit Fabrikatsangaben und Angaben zu Art des Sockels und des Leuchtmittels je Leuchte, Produktunterlagen
- Übereinstimmungbestätigungen für fachgerechten Einbau von Brandschutzdurchführungen
- Bescheinigung über Einhaltung der VDE - und DIN - Normen
- Firmenzusammenstellung mit Angaben zu Beginn und Länge der Gewährleistungen
- Bedienungsanweisungen/ Wartungsanweisungen: Für alle zu wartenden Bauteile und einer regelmäßigen Wartung unterliegenden Anlagenteile sind die Wartungsvorschriften zusammenzustellen. evtl. erforderliche periodische, behördliche Überwachungspflichten sind aufzuführen, die Wartungszyklen sind tabellarisch zu erfassen,

Vorgenannte Anlagen sind durch den AN zu erstellen und dem AG abgeheftet in beschrifteten DIN A4 Aktenordnern zu übergeben. Für die Aktenordner sind Inhaltsverzeichnisse anzulegen. Die Anlagennummerierung und - Strukturierung hat nach Vorgaben des Nutzers und in Abstimmung mit dem AG zu

erfolgen. Der AN hat spätestens bis zur Gebrauchsabnahme alle abnahmerelevanten Beschilderungen gem.

Nutzervorgaben

vorzunehmen. Die Vorlage der Revisions - und Genehmigungsunterlagen ist die Voraussetzung zur Abnahme

des Werks. Dem AG ist 1 Satz Revisionsunterlagen 30 Tage vor der Abnahme zur Sichtprüfung durch den AN vorzulegen. Die gesamtheitlichen Bestands- und Revisionsunterlagen sind dem Auftraggeber 10 Werkstage vor der Abnahme in DIN A4 Aktenordnern zu übergeben. Zusätzlich sind die Bestands - und Revisionsunterlagen auf Datenträger (CD-ROM oder USB-Stick) mit Plänen im Format *.dwg (ACAD2013) und *.pdf, sowie Wartungsanweisungen und sonstige Textdokumente im Format *.pdf zu übergeben. Die Freigabe der Schlussrechnung erfolgt erst nach bestätigter Prüfung der Revisionsunterlagen.

1,00 St €

Summe Titel 4.1.3.8. KG459 - Sonstiges zur KG450 €

Titel 4.1.3.9. KG491 - Baustelleneinrichtung - Baustrom und Baubeleucht

nachstehende Position(en) für Baustromversorgung Umbaubereiche

nachstehende Position(en) für Baustromversorgung

Umbaubereiche

4.1.3.9.1. Baustromverteiler "Steckdosen-Verteiler" aufbauen für Vorhaltung als M

Baustromverteiler DIN EN 61439-4 (VDE 0660-600-4), als Steckdosen-Verteiler für handgeführte Endgeräte, mit Stahlgehäuse, Schutzart IP44 DIN EN 60529 (VDE 470-1), aufbauen zur Bereitstellung als Mietgerät, Mietpreis je Woche wird gesondert vergütet, Bestückung mit mindestens nachstehender Stromkreis-ausrüstung:

Anschlusswert: 11 kVA (max. 11kVA)

1 Stk. Einspeisung CEE 16A

1 Stk. FI-Schutzschalter Typ A 25/0,03A

1 Stk. CEE-Steckvorrichtung 16A

4 Stk. Schutzkontaktsteckdose 16A

Prüfbericht zur Erstaufstellung auf der Baustelle nach DIN VDE 0100/600, aufbauen und Erstprüfung Baustromverteiler, je Verteiler,

[Ausführungshinweis:

"Steckdosen-Verteiler" dienen zur Versorgung einzelner (Teil-) Bereiche, der Anschluss erfolgt per Anschlussleitung an vorhandene Zuleitung der "Bestandsunterverteilung"].

2,00 St € €

4.1.3.9.2. Baustromverteiler vorhalten, Mietpreis je Verteiler "Steckdosen-Vertei

funktionsbereites Vorhalten v.g. Baustromverteiler, Mietpreis je Woche und Verteiler, für "Steckdosen- Verteiler", inkl. benötigtem Kleinmaterial.

60,00 StWo € €

4.1.3.9.3. Prüfung Baustromanlage Dokumentation monatlich

monatliche Prüfung v.g. Baustromanlage, Wiederholungsprüfung nach DIN VDE 0105-100 und DGUV Vorschrift 3, Anbringen Prüfplaketten und Übergabe Prüfberichte, je Monat.

18,00 St € €

4.1.3.9.4. Gummischlauchleitung H07RN-F 5G10 Sammell/- Zweckbefestigung

Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 5 G 10, Cu-Zahl 480, mit Sammell/-Zweckbefestigung oder freie Verlegung auf dem Boden, als Baustrom- Versorgungsleitung während der Vorhaltezeit der Baustromanlage betriebsbereit vorhalten.

100,00 m € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
4.1.3.9.5. Gummischlauchleitung H07RN-F 5G10 anschließen			
Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 5 G 10, Cu-Zahl 480, vorh. Kabel/Leitung nur anschließen, einschl. Klein- und Verbindungsmaterial.			
	4,00 St	€	€
4.1.3.9.6. CEE-Gerätestecker/ Kupplungen 5polig 230/400VAC bis 32A IP54			
CEE-Gerätestecker/ Kupplung DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, bis 32 A, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1) für zuvor genannte Gummischlauchleitung H07RN-F 5G10.			
	8,00 St	€	€
4.1.3.9.7. Aderleitung Erdungskabel H07V-K 1x16 Sammel-/ Zweckbefestigung			
Aderleitung als Erdungsleitung H07V-K 1x16, Cu- Zahl 154, mit Sammel-/ Zweckbefestigung oder freie Verlegung auf dem Boden, als Erdungsleitung für Baustromanlagen während der Vorhaltezeit der Baustromanlage betriebsbereit vorhalten.			
	100,00 m	€	€
4.1.3.9.8. Aderleitung Erdungskabel H07V-K 1x16 anschließen			
Aderleitung als Erdungsleitung H07V-K 1x16, Cu- Zahl 154, vorh. Kabel/ Leitung nur anschließen, einschl. Klein-/ Verbindungsmaterial.			
	4,00 St	€	€
4.1.3.9.9. Kabel-Sammelhalter Kunststoff, 15 Leitungen			
Sammelhalter Kunststoff, Belegung typ. bis zu 15 Leitungen vom Typ 3x1,5, mit Befestigungslöchern, für Decken- und Wandmontage, typ. Befestigungsabstand 50-60cm, inkl. Befestigungsmitteln.			
	100,00 St	€	€
4.1.3.9.10. Bohrung Decke/ Wand Beton/ MW Durchm. bis 20 mm 200-400 mm tief			
Bohrung in Beton oder Mauerwerk aus Vollziegel, in Decken/ Wände, Durchm. bis 20 mm, 200-400 mm tief, innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4m.			
	4,00 St	€	€
4.1.3.9.11. Bohrung Decke/ Wand Beton/ MW Durchm. bis 40 mm 200-400 mm tief			
Bohrung in Beton oder Mauerwerk aus Vollziegel, in Decken/ Wände, Durchm. bis 40 mm, 200-400 mm tief, innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4m.			
	4,00 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.1.3.9.12. Zylinder Vorhangschloss Baustromverteiler

Zylinder Vorhangschloss für v.g. Baustromverteiler, einschl. Schlüssel in mind. 3-facher Ausführung, oder Schloss mit Zahlencode.

2,00 St € €

4.1.3.9.13. Umsetzen Baustromverteiler

Umsetzen eines Baustromverteilers innerhalb der Baustelle, in einem Radius von max. 10m, ohne Anpassung der Kabelanlage, nach Baufortschritt und Anweisung der Bauleitung.

4,00 St € €

4.1.3.9.14. Rückbau Baustromversorgung Gebäude A

Rückbau v.g. Baustromversorgung im Gebäude A.

1,00 psch € €

nachstehende Position(en) für Baustromversorgung Baucontainer

nachstehende Position(en) für Baustromversorgung Baucontainer

4.1.3.9.15. Baustromverteiler "Container-Verteiler" aufbauen für Vorhaltung als Mi

Baustromverteiler "Container- Verteiler" aufbauen für Vorhaltung als Mietgerät Baustromverteiler DIN EN 6 1439-4 (VDE 0660-600-4), als Container- Verteiler für handgeführte Endgeräte, mit Stahlgehäuse, Schutzart IP44 DIN EN 60529 (VDE 4 70-1), aufbauen zur Bereitstellung als Mietgerät, Mietpreis je Woche wird gesondert vergütet, Bestückung mit mindestens nachstehender Stromkreis-ausrüstung:

Anschlusswert : 28 kVA (max. 28k VA)
 1 Stk. Einspeisung CEE 32A
 1 Stk. FI-Schutzschalter Typ A 40/0,03 A
 2 Stk. CEE-Steckvorrichtung 16A
 1 Stk. CEE- Steckvorrichtung 32A
 3 Stk. Schutzkontaktsteckdose 16A

Erstaufstellung auf der Baustelle nach DIN VDE 0100/600, aufbauen und Erstprüfung Baustromverteiler, je Verteiler,

[Ausführungshinweis:

"Steckdosen-Verteiler" dienen zur Versorgung einzelner (Teil-) Bereiche, der Anschluss erfolgt per Anschlussleitung an vorhandene Zuleitung der "Bestandsunterverteilung"].

1,00 St € €

4.1.3.9.16. Baustromverteiler vorhalten, Mietpreis je Verteiler "Container-Verteil

funktionsbereites Vorhalten v.g. Baustromverteiler, Mietpreis je Woche und Verteiler, für "Container- Verteiler", inkl. benötigtem Kleinmaterial.

30,00 StWo € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
4.1.3.9.17. Gummischlauchleitung H07RN-F 5G16 Sammel-/ Zweckbefestigung			
Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 5 G 16, Cu-Zahl 768, mit Sammel-/ Zweckbefestigung oder freie Verlegung auf dem Boden, als Baustrom- Versorgungsleitung während der Vorhaltezeit der Baustromanlage betriebsbereit vorhalten.			
	100,00 m	€	€
4.1.3.9.18. Gummischlauchleitung H07RN-F 5G16 anschließen			
Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 5 G 16, Cu-Zahl 768, vorh. Kabel/ Leitung nur anschließen, einschl. Klein- und Verbindungsmaterial.			
	4,00 St	€	€
4.1.3.9.19. CEE-Gerätestecker/ Kupplungen 5polig 230/400VAC bis 32A IP54			
CEE-Gerätestecker/ Kupplung DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, bis 32 A, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1) für zuvor genannte Gummischlauchleitung H07RN-F 5G16.			
	8,00 St	€	€
4.1.3.9.20. Aderleitung Erdungskabel H07V-K 1x16 Sammel-/ Zweckbefestigung			
Aderleitung als Erdungsleitung H07V-K 1x16, Cu- Zahl 154, mit Sammel-/ Zweckbefestigung oder freie Verlegung auf dem Boden, als Erdungsleitung für Baustromanlagen während der Vorhaltezeit der Baustromanlage betriebsbereit vorhalten.			
	20,00 m	€	€
4.1.3.9.21. Aderleitung Erdungskabel H07V-K 1x16 anschließen			
Aderleitung als Erdungsleitung H07V-K 1x16, Cu- Zahl 154, vorh. Kabel/ Leitung nur anschließen, einschl. Klein-/ Verbindungs-/ und Befestigungsmaterial.			
	2,00 St	€	€
4.1.3.9.22. Kabel-Sammelhalter Kunststoff, 15 Leitungen			
Sammelhalter Kunststoff, Belegung typ. bis zu 15 Leitungen vom Typ 3x1,5, mit Befestigungslöchern, für Decken- und Wandmontage, typ. Befestigungsabstand 50-60cm, inkl. Befestigungsmitteln.			
	100,00 St	€	€
4.1.3.9.23. Bohrung Decke/ Wand Beton/ MW Durchm. bis 20 mm 200-400 mm tief			
Bohrung in Beton oder Mauerwerk aus Vollziegel, in Decken/ Wände, Durchm. bis 20 mm, 200-400 mm tief, innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4m.			
	2,00 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.1.3.9.24. Bohrung Decke/ Wand Beton/ MW Durchm. bis 40 mm 200-400 mm tief

Bohrung in Beton oder Mauerwerk aus Vollziegel, in Decken/
 Wände, Durchm. bis 40 mm, 200-400 mm tief, innerhalb des
 Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4m.

2,00 St € €

4.1.3.9.25. Zylinder Vorhangschloss Baustromverteiler

Zylinder Vorhangschloss für v.g. Baustromverteiler, einschl.
 Schlüssel in mind. 3-facher Ausführung, oder Schloss mit
 Zahlencode.

1,00 St € €

4.1.3.9.26. Umsetzen Baustromverteiler

Umsetzen eines Baustromverteilers innerhalb der Baustelle,
 in einem Radius von max. 10m, ohne Anpassung der
 Kabelanlage, nach Baufortschritt und Anweisung der
 Bauleitung.

2,00 St € €

4.1.3.9.27. Erdung eintlg Stahl verz

Erdung als Staberder für Baustromanlage, DIN EN 62561-2
 (VDE 0185-561-2), einteilig, aus feuerverzinktem Stahl,
 einschl. Anschluss an Baustromverteiler.

1,00 St € €

4.1.3.9.28. Rückbau Baustromversorgung Baucontainer

Rückbau v.g. Baustromversorgung für Baustromcontainer.

1,00 psch € €

nachstehende Position(en) für Baustellenbeleuchtung Umbaubereiche

nachstehende Position(en) für Baustellenbeleuchtung
 Umbaubereiche

4.1.3.9.29. Flex-LED-Streifen Baubeleuchtung Zweckbefestigung 25,00m

Flexibler LED-Streifen für Baubeleuchtung, Farbtemperatur
 4000K, Abstrahlwinkel 120°, Farbwiedergabeindex CRI Ra>80,
 Lichtstrom mind. 30.000lm bzw. 1.200lm/m, Lebensdauer
 mind. 30.000h, Nennleistung bis max. 300W bzw. 12W/m,
 steckerfertig mit Anschlusskabel H07RN-F 3G1,5mm² und
 SCHUKO-Stecker, Betriebsspannung 230VAC, Schutzart
 IP44 DIN EN 60529 (VDE 470-1), Zweckbefestigung mittels
 Kabelbinder an vorhandenen Ein-/ Anbauten oder Einlegen in
 vorh. Sammelhalter, Sammelhalter werden separat vergütet,
 Gesamtlänge LED-Streifen 25,00m.

12,00 St € €

4.1.3.9.30. Kabel-Sammelhalter Kunststoff, 15 Leitungen

Sammelhalter Kunststoff, Belegung typ. bis zu 15 Leitungen
 vom Typ 3x1,5, mit Befestigungslöchern, für Decken- und
 Wandmontage, typ. Befestigungsabstand 100-125cm, für die
 Befestigung von LED-Streifen für die Baubeleuchtung, inkl.
 Befestigungsmitteln.

300,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.1.3.9.31. Zeitschaltuhr steckerfertig digital Gangreserve Tages-/Wochenprogramm

Steckerfertige digitale Zeitschaltuhr, mit LCD-Display und Bedienknöpfen an der Front, mit Tages-/Wochenprogramm, zur Steuerung der Baubeleuchtung je Etage, Schaltleistung bis 3.000W, Betriebsspannung 230VAC, mit Gangreserve zur Erhaltung der eingestellten Uhrzeit und zugehöriger Zeitschaltung(en) bei Spannungsausfall, einschl. Einstellung Uhrzeit (GMT+2) und Zeitschaltung im Wochenprogramm ("EIN" Mo-Fr 06:30 / "AUS" Mo-Fr 18:00), einschl. 2x Änderung der Zeitschaltung während der Bauzeit.

4,00 St € €

4.1.3.9.32. Vorhalten Baubeleuchtung

Funktionsbereites Vorhalten v.g. Baubeleuchtung, einzelntes Umverlegen den Bauablauf behindernder LED-Streifen, inkl. Kleinmaterial, je Woche während der Vorhaltezeit.

60,00 Wo € €

STLB-Bau 2017-10 053

4.1.3.9.33. Abzweigkasten Kunststoff 80/80mm T 37mm 5x4mm2 Mauerwerk

Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 80/80 mm, Tiefe mind. 37 mm, mit Deckel, mit 5 Klemmen 4 mm2, auf Mauerwerk.

12,00 St € €

4.1.3.9.34. Rückbau Baubeleuchtung

Rückbau v.g. Baubeleuchtung für Gebäude A.

1,00 psch € €

Titel 4.1.3.9. KG491 - Baustelleneinrichtung - Baustrom und Baubeleuchtung €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.1.3.10. KG494 - Abbruchmaßnahmen - Abbruch Elektroinstallation

4.1.3.10.1. Allgemeinleuchten zurückbauen und entsorgen, fachgerechte Trennung

Allgemeinleuchten zurückbauen und entsorgen, fachgerechte

Trennung von Abfallstoffen..

200,00 St € €

4.1.3.10.2. RZL-Leuchten zurückbauen und entsorgen

RZL-Leuchten zurückbauen und entsorgen, Anschlusspunkte müssen im Rahmen des Neubaus wieder genutzt werden können.

30,00 St € €

4.1.3.10.3. Lautsprecher zurückbauen und sichern für Wiederverwendung

Lautsprecher zurückbauen und für Wiederverwendung sichern, Anschlusspunkte müssen im Rahmen des Neubaus wieder genutzt werden können, Sicherung der Kennzeichnungsschilder.

20,00 St € €

4.1.3.10.4. UP Schalt- und Steckgerät zurückbauen und entsorgen

UP Schalt- und Steckgerät zurückbauen und entsorgen, fachgerechte Trennung von Abfallstoffen.

180,00 St € €

4.1.3.10.5. Rückbau und Entsorgung des vorhandenen Leitungsnetzes Niederspannungsle

Rückbau und Entsorgung des vorhandenen Leitungsnetzes Niederspannungsleitung bis 5 x 2,5 mm², fachgerechte Trennung von Abfallstoffen.

1,00 psch € €

4.1.3.10.6. Rückbau und Entsorgung des vorhandenen Leitungsnetzes Kommunikationsle

Rückbau und Entsorgung des vorhandenen Leitungsnetzes Kommunikationsleitung bis 10 x 2 x 0.8 Bd, fachgerechte Trennung von Abfallstoffen.

1,00 psch € €

nme Titel 4.1.3.10. KG494 - Abbruchmaßnahmen - Abbruch Elektroinstallation €

Summe Bereich 4.1.3. Gebäude A, Bauabschnitt übergreifend €

Summe Abschnitt 4.1. Gebäude A, Geschoss UG02/UG01 (Etage -2/-1) €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Abschnitt 4.2. Gebäude B, Geschoss EG00/OG01 (Etag 0/+1)

Bereich 4.2.1. Gebäude B, Bauabschnitt 01

Titel 4.2.1.1. KG443 - Niederspannungsschaltanlagen

nachstehende Position(en) für Abbruch Bestand Gebäudeunterverteilung U

nachstehende Position(en) für Abbruch Bestand

Gebäudeunterverteilung UV-SV (Sicherheitsstromversorgung)

4.2.1.1.1. Verteiler SV freischalten für Rückbau vorbereiten 60x Stromkreis 230/

SV- Verteiler freischalten, ca. 60x Stromkreis 230V / 400V,
abklemmen, Sichern u. Beschriften der Kabel u. Leitungen
zur späteren Wiederverwendung in neuen
Brandschutzgehäuse/ Verteiler.

2,00 St € €

Abbruch/ Entsorgung Gebäude B Verteiler UV0.1 SV

Abbruch/ Entsorgung Gebäude B Verteiler UV0.1 SV

4.2.1.1.2. Abbruch und Entsorgung Verteiler UV0.1 SV

Abbruch und Entsorgung Verteiler 0.1 SV

besteht aus:

- Gehäuse (LxBxH)= 1850+150x800x225mm
- Schalter NH00: 1 St
- Überspannungsschutzgerät Typ2 4p: 1 St
- Leitungsschutzschalter 1 p: 37 St
- D02 Reitersicherungssockel inkl. Sicherung 3p: 6 St
- Fehlerstromschutzschalter 4p: 4 St
- KNX Spannungsversorgung: 1 St
- KNX Busverbinder: 2 St
- KNX Linienkoppler: 1 St
- KNX Binäreingabegerät 8fach: 2 St
- KNX Binärausgabegerät 8fach: 3 S
- Verteiler abbauen und entsorgen.

1,00 St € €

Abbruch/ Entsorgung Gebäude B Verteiler UV1.1 SV

Abbruch/ Entsorgung Gebäude B Verteiler UV1.1 SV

4.2.1.1.3. Abbruch und Entsorgung Verteiler UV1.1 SV

Abbruch und Entsorgung Verteiler 1.1 SV

besteht aus:

- Gehäuse (LxBxH)= 1850+150x800x225mm
- Schalter NH00: 1 St
- Überspannungsschutzgerät Typ2 4p: 1 St
- Leitungsschutzschalter 1 p: 37 St
- D02 Reitersicherungssockel inkl. Sicherung 3p: 6 St
- Fehlerstromschutzschalter 4p: 4 St
- KNX Spannungsversorgung: 1 St
- KNX Busverbinder: 2 St
- KNX Linienkoppler: 1 St
- KNX Binäreingabegerät 8fach: 2 St

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.2.1.1.3. Abbruch und Entsorgung Verteiler UV1.1 SV

- KNX Binärausgabegerät 8fach: 3 St
- Verteiler abbrennen und entsorgen

1,00 St € €

nachstehende Position(en) für Neuaufbau zuvor genannter Gebäudeunterver

nachstehende Position(en) für Neuaufbau zuvor genannter
Gebäudeunterverteilung UV-SV (UV01.7 SV und UV02.5 SV)
in neuem Brandschutzgehäuse zur örtlichen Trennung der
Allgemein- (AV) und Sicherheitsstromversorgung (SV).

Brandschutzgehäuse für Einbau nachstehender Schaltgeräte

Brandschutzgehäuse für Einbau nachstehender Schaltgeräte.

4.2.1.1.4. Umschrank F90 Brandschutzgehäuse Standschrank 2013+165x858x326mm

F90 Brandschutzgehäuse, geprüft nach Feuerwiderstand F90
geprüft nach DIN 4102-2, rauchdicht, nicht brennbar;
Kabelbündeleinführung durch Kabelschott von oben oder
aufgesetzten Kabelrahmen von oben, Verriegelung über
Schwenkhebel mit DIN Halbzylinder, Baustoff
Oberflächenbeschichtung A2, nicht brennbar nach DIN
4102-1,
3-Feld breit, zweitürig, Türanschlag rechts und links, Farbton
lichtgrau, ähnlich RAL 7035,
Außenmaß (HxBxT): 2013+165x858x326 mm,
3x12 RE, 432 TE, 279 kg,einschl. zur Montage benötigtem
Klein- und Befestigungsmaterial.

2,00 St € €

Verteilereinbauten für zuvor genanntes Brandschutzgehäuse

Verteilereinbauten für zuvor genanntes Brandschutzgehäuse,
inkl. aller Kosten für anteilige Verdrahtungskanäle, die
Verdrahtung selbst, sowie Hilfs- und Verbindungsschienen in
Installationskleinverteilern, Zählerplätzen,
Installationsverteilern, Trag- und Sammelschienensysteme,
Abdeckungen, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit
den Einheitspreisen abgegolten.

4.2.1.1.5. Zubehör für Innenausbau Brandschutzgehäuse zur Nutzung als Untervertei

Zubehör für Innenausbau Brandschutzgehäuse zur Nutzung
als Unterverteiler bestehend aus Verteilereinbauten, anteilige
Verdrahtungskanäle, die Verdrahtung selbst, sowie Hilfs- und
Verbindungsschienen, Trag- und Sammelschienensystem,
Abdeckungen.

2,00 St € €

Verteilereinbauten Gebäude B

Verteilereinbauten Gebäude B

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
STLB-Bau 2019-04 054			
4.2.1.1.6. Dreiphasenwächter 3-Leiter			
Dreiphasenwächter DIN EN 60255-1 (VDE 0435-300), Messwerterfassung für 3-Leitersystem, Nennwert Messspannung AC '400' V, Messwert fest eingestellt, min. Wert Messwertbereich '360' , max. Wert Messwertbereich '440' , mit Überwachungsfunktion Phasenausfall, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), ohne separater Bemessungssteuerspeisespannung, mit LED-Anzeige für Betrieb, mit LED-Anzeige für Netzfehler-Diagnose, mit einem Hilfskontakt Wechsler.			
	1,00 St	€	€
STLB-Bau 2023-10 054			
4.2.1.1.7. Lasttrennschalter Hauptschalter 3polig AC-22 63A			
Lasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Hauptschalter, gekapselt, 3-polig, in Festeinbautechnik, mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Gebrauchskategorie AC-22, Bemessungsbetriebsstrom 63 A, Gehäuse aus Kunststoff.			
	2,00 St	€	€
4.2.1.1.8. Lasttrennschalter 6-polig 690VAC AC-21 63A			
Lasttrennschalter DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), gekapselt, 6-polig, Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, in Festeinbautechnik, mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, abschließbar, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Gebrauchskategorie AC-21, Bemessungsbetriebsstrom 63 A, als Lastumschalter mit 2 Stellungen, mit mechanischer Verriegelung, Gehäuse aus Kunststoff, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ["ABB / OT63F6"] oder gleichwertig, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen .			
	1,00 St	€	€
STLB-Bau 2019-04 054			
4.2.1.1.9. Dx/D0x Sicherungssockel Gr.D02 400VAC/250VDC Sicherungseinsatz 3-polig			
Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, für Stromschiene als Reitersicherung, mit Sicherungseinsatz, 3- polig mit Abdeckung, mit Neutraleiterklemme.			
	14,00 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

STLB-Bau 2017-10 054

4.2.1.1.10. Einbausicherungssockel Gr.D02 400VAC/250VDC Sicherungseinsatz einpolig

Einbausicherungssockel DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3),
 einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02,
 Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, zur
 Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, mit
 Sicherungseinsatz, einpolig mit Abdeckung.

1,00 St € €

STLB-Bau 2017-10 054

4.2.1.1.11. Einbausicherungssockel Gr.D02 400VAC/250VDC Sicherungseinsatz 3-polig

Einbausicherungssockel DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3),
 einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02,
 Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, zur
 Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, mit
 Sicherungseinsatz, 3-polig mit Abdeckung.

1,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 054

4.2.1.1.12. Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ A unverzögert 40A Fehlerstrom 30mA

Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE
 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880,
 fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A
 pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom
 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC,
 Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit
 Handbetätigung.

1,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 054

4.2.1.1.13. Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ A unverzögert 40A Fehlerstrom 30mA

Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE
 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880,
 fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A
 pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom
 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC,
 Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit
 Handbetätigung, mit Hilfsschalter 1 W.

14,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 054

4.2.1.1.14. Fehlerstromschutzschalter RCBO Typ A unverzögert Charakter.B 16A Fehle

Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN
 EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße
 DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ
 A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert,
 Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11),
 Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1-
 polig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA,
 stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.

1,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 054

4.2.1.1.15. Fehlerstromschutzschalter RCBO Typ A unverzögert Charakter.B 16A Fehle

Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN
 EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße
 DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ
 A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert,
 Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11),
 Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1-
 polig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA,
 stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Hilfsschalter

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.2.1.1.15. Fehlerstromschutzschalter RCBO Typ A unverzögert Charakter.B 16A Fehle

1 W.

62,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 054

4.2.1.1.16. Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 1polig Charak

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN
 50274 (VDE 0660-514),
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
 Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 1-polig,
 Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A.

1,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 054

4.2.1.1.17. Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 1polig Hilfss

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN
 50274 (VDE 0660-514),
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
 Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 1-polig, mit
 Hilfsschalter 1 W, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom
 10 A.

58,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 054

4.2.1.1.18. Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 1polig Charak

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN
 50274 (VDE 0660-514),
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
 Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 1-polig,
 Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.

1,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 054

4.2.1.1.19. Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 1polig Hilfss

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN
 50274 (VDE 0660-514),
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
 Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 1-polig, mit
 Hilfsschalter 1 W, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom
 16 A.

30,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 054

4.2.1.1.20. Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 3polig Charak

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN
 50274 (VDE 0660-514),
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
 Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig,
 Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 16 A.

1,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
STLB-Bau 2023-10 054			
4.2.1.1.21. Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 3polig Charak			
Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 20 A.			
	1,00 St	€	€
STLB-Bau 2023-10 054			
4.2.1.1.22. Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 3polig Charak			
Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 25 A.			
	1,00 St	€	€
STLB-Bau 2017-04 054			
4.2.1.1.23. Treppenlicht-Zeitschalter Betätigungsspannung 230VAC 10A 230V			
Treppenlicht-Zeitschalter DIN EN 60669-2-3 (VDE 0632-2-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Gangzeit einstellbar bis 10 min und Dauerlicht, nachschaltbar, für Drei- und Vierleiterschaltung, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC, Einschaltdauer 100 %, Bemessungsstrom 10 A, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC.			
	1,00 St	€	€
STLB-Bau 2019-04 054			
4.2.1.1.24. Fernschalter monostabil Reiheneinbau 230VAC Steuerspannung 230VAC Wech			
Fernschalter DIN EN 60669-2-2 (VDE 0632-2-2), monostabil (Installationsrelais), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Schaltstellungsanzeige, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungssteuerspannung 230 V AC, als Wechselschalter mit 1 W, Bemessungsstrom 10 A, mit Hilfsschalter 1 S und 1 Ö.			
	2,00 St	€	€
STLB-Bau 2017-04 054			
4.2.1.1.25. Fernschalter bistabil Reiheneinbau 230VAC Steuerspannung 230VAC Wechse			
Fernschalter DIN EN 60669-2-2 (VDE 0632-2-2), bistabil (Stromstoßschalter), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungssteuerspannung 230 V AC, als Wechselschalter mit 1 W, Bemessungsstrom 10 A, mit Hilfsschalter 1 S und 1 Ö.			
	2,00 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

STLB-Bau 2019-04 054

4.2.1.1.26. Installationsschutz 3-polig 25A 230V Betätigungsspannung 230VAC

Installationsschutz DIN EN 61095 (VDE 0637-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), 3-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsstrom mind. 25 A, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC, Hilfsschalterbaustein 2-polig, Kontaktausführung 1 S und 1 Ö.

1,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 057

4.2.1.1.27. Spannungsversorgung 160mA KNX-TP integr.Drossel 230VAC

Spannungsversorgung, 160 mA, Bussystem KNX-TP, mit integrierter Drossel, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Busanschluss über Busanschlussklemme, mit LEDs zur Betriebs-, Statusanzeige, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 2 TE.

2,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 057

4.2.1.1.28. Spannungsversorgung 640mA KNX-TP integr.Drossel 230VAC

Spannungsversorgung, 640 mA, Bussystem KNX-TP, mit integrierter Drossel, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Busanschluss über Busanschlussklemme, mit LEDs zur Betriebs-, Statusanzeige, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 2 TE.

2,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 057

4.2.1.1.29. Linienkoppler KNX-TP Filtertabelle Datenaustausch-Steuerung Meldung Bu

Linienkoppler, zum Datenaustausch zwischen 2 Buslinien über bis zu 64 Byte umfassende Telegramme, Bussystem KNX-TP, als Linienkoppler, Bereichskoppler oder Linienverstärker (Repeater), mit galvanischer Trennung der beiden Buslinien, mit 3 LEDs zur Anzeige der Betriebsbereitschaft sowie eines Telegramm-Empfangs pro Linie, mit ladbarer Filtertabelle zur Steuerung des Datenaustausches zwischen den beiden Buslinien, mit Erkennen und Melden von Busspannungsausfall auf der untergeordneten Linie an die übergeordnete, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 2 TE, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über 2 Busanschlussklemmen.

2,00 St € €

4.2.1.1.30. Schaltaktor KNX-TP 8fach 10A

Schaltaktor, Bussystem KNX-TP, 8-fach, mit einem potentialfreien Relaiskontakt je Ausgang, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schaltstrom 10 A, mit je Ausgang einstellbarer Kontaktart (Öffner/Schließer), mit Betriebs- und Statusanzeige und Handbetätigung je Kanal, mit logischer Verknüpfung (UND/ODER) zweier Kommunikationsobjekte für einen Kanal, mit je Ausgang einstellbarem Schaltzustand bei Spannungsausfall und -wiederkehr, mit Objekt zur Statusmeldung je Ausgang, mit Zwangsführungs-Objekt, Versorgung der Geräteelektronik durch Busspannung, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.2.1.1.30. Schaltaktor KNX-TP 8fach 10A

43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 8 TE, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

6,00 St € €

4.2.1.1.31. Binäreingabegerät KNX-TP 8fach

Binäreingabegerät, Bussystem KNX-TP, 8-fach, für Eingangsspannung 230 V AC, mit Betriebs- und Statusanzeige je Eingang, mit einstellbarer Kontakt-Entprellzeit, je Eingang konfigurierbar für Dimmer/Jalousie oder UM/Ein/Aus/Wert senden, mit Schalten bei steigender und/oder fallender Flanke, mit Wert senden bei steigender und/oder fallender Flanke, mit Schalten bei kurzem und/oder langem Impuls, mit einstellbarer Mindestzeitdauer für langen Impuls, mit Impulszählung mit Grenzwertüberwachung, mit wählbarem Sperren jedes Eingangs über ein zugehöriges Sperrojekt, mit einstellbarer Kontaktart (Öffner/Schließer), mit einstellbarem ereignisgesteuerten und/oder zyklischen Senden des Objektwertes, mit je Eingang parametrierbarer Statusmeldung bei Busspannungs-Wiederkehr, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 6 TE, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme.

4,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 054

4.2.1.1.32. Reihenklemme 690V 3-stöckig bis 4mm² Tragschiene

Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, 3-stöckig, für Leiterquerschnitt bis 4 mm², mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

110,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 054

4.2.1.1.33. Reihenklemme 690V 2-stöckig bis 4mm² Tragschiene

Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, 2-stöckig, für Leiterquerschnitt bis 4 mm², mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

10,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

STLB-Bau 2023-10 054

4.2.1.1.34. Reihenklemme 690V einstöckig bis 10mm² Tragschiene

Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 10 mm², mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

10,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 054

4.2.1.1.35. Reihenklemme 690V einstöckig bis 35mm² Tragschiene

Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 35 mm², mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

25,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 054

4.2.1.1.36. Reihenklemme 690V einstöckig bis 95mm² Tragschiene

Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 95 mm², mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

5,00 St € €

4.2.1.1.37. Erstprüfung SV-Verteiler DIN0100-600 inkl. Dokumentation

Erstprüfung nach DIN VDE 0100/600 zur Inbetriebnahme von neu errichteten, erweiterten oder geänderten der elektrotechnischen Anlagen einer Niederspannungsanlage, durch elektrotechnische Fachkraft, Sichtkontrolle/ Erproben/ Messen mit geeigneten Mitteln, Dokumentation, mit schriftlicher Dokumentation in 3-facher Ausführung, für die zuvor genannten Unterverteiler, ca. 60 St Stromkreis 230/ 400V je Unterverteiler.

2,00 St € €

nachstehende Position(en) für Nachrüstung einzelner Abgangsstromkreise

nachstehende Position(en) für Nachrüstung einzelner Abgangsstromkreise in den Gebäudeunterverteilung UV-AV (Allgemeinstromversorgung)

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.2.1.1.38. Dx/D0x Sicherungssockel Gr.D02 400VAC/250VDC Sicherungseinsatz 3-polig

Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, für Stromschiene als Reitersicherung, mit Sicherungseinsatz, 3-polig mit Abdeckung, mit Neutralleiterklemme, nachrüsten in Bestandsunterverteiler inkl. Verdrahtung, Klein- und Klemmmaterial, mit dauerhafter Beschriftung.

3,00 St € €

4.2.1.1.39. Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ A unverzüglich 40A Fehlerstrom 30mA

Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzüglich, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Hilfsschalter 1 W, nachrüsten in Bestandsunterverteiler inkl. Verdrahtung, Klein- und Klemmmaterial, mit dauerhafter Beschriftung.

3,00 St € €

4.2.1.1.40. Fehlerstromschutzschalter RCBO TypA unverzüglich Charakter.B 16A Fehler

Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzüglich, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, nachrüsten in Bestandsunterverteiler inkl. Verdrahtung, Klein- und Klemmmaterial, mit dauerhafter Beschriftung.

1,00 St € €

4.2.1.1.41. Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 1polig Hilfss

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 1-polig, mit Hilfsschalter 1 W, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, nachrüsten in Bestandsunterverteiler inkl. Verdrahtung, Klein- und Klemmmaterial, mit dauerhafter Beschriftung.

15,00 St € €

4.2.1.1.42. Nachrüsten Reihenklemme 690V 2-stöckig L-L-PE bis 4 mm2 Tragschiene

Nachrüsten Reihenklemme 690V 2-stöckig L-L-PE bis 4 mm2 Tragschiene, Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 VAC, Isolationsgruppe C, 2-stöckig, als L-L-PE Klemme, für Leiterquerschnitt bis 4 mm2, mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.2.1.1.42. Nachrüsten Reihenklemme 690V 2-stöckig L-L-PE bis 4 mm² Tragschiene

Anschlussbezeichnung, in vorhandenem Unterverteiler nachrüsten, einschl. Verdrahtung.

15,00 St € €

4.2.1.1.43. Erstprüfung neu errichteter Stromkreise nach Anpassung Allgemeinstromv

Erstprüfung der zuvor genannten und neu zu errichteten Stromkreise im Bestandsunterverteiler, je Stromkreis, durch elektrotechnische Fachkraft, Sichtkontrolle/ Erproben/ Messen mit geeigneten Mitteln, mit schriftlicher Dokumentation in Form eines Messprotokolls, in 1-facher Ausführung.

15,00 St € €

4.2.1.1.44. Bestehende Revisionspläne Unterverteiler Allgemeinstromversorgung (UV-

Bestehende Revisionspläne der Allgemeinenstromversorgung (UV-AV), nach Umbau durch zuvor beschriebener Positionen revidieren:

- Bereitstellung der Revisionspläne in schriftlicher, ausgedruckter Form durch Auftraggeber (AG),
- Ergänzung abgehender Kabel - und Zielbezeichnungen für bis zu 10 neue abgehende Kabel je Unterverteiler (Nachrüstungen)
- Hinterlegen des revidierten Planes in Papierform (1-fach) innerhalb des bestehenden Unterverteilers
- Bereitstellen des (teil-) revidierten Verteilerplanes in digitaler Form für Revisionsunterlagen des AG, einschl. bauzeitlichem händischem Revidieren der vorhandenen Verteilerpläne.

2,00 St € €

nachstehende Position(en) für KNX Jalousie-/ Temperatursteuerung

nachstehende Position(en) für KNX Jalousie-/ Temperatursteuerung

4.2.1.1.45. vorhandenne Programm aus KNX-Anlage auslesen

vorhandenne Programm aus KNX-Anlage auslesen.

1,00 St € €

4.2.1.1.46. Programmierung KNX-Anlage nach Re-Montage

Programmierung KNX-Anlage nach Re-Montage.

1,00 St € €

4.2.1.1.47. Netzteil REG 2,5A SELV für Touchpanel 10"

Netzteil REG 2,5A SELV für Touchpanel 10", Netzteil, Primärspannung 230VAC, Sekundärspannung 24VDC, Bemessungsstrom 2500mA / 2.5A, für Hutschiene montage, Breite 4TE, als Spannungsversorgung für v.g. Touchpanel.

1,00 St € €

Summe Titel 4.2.1.1. KG443 - Niederspannungsschaltanlagen

€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.2.1.2. KG444.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabeltrag

4.2.1.2.1. Kabel-Sammelhalter Kunststoff, 15 Leitungen

Sammelhalter Kunststoff, halogenfrei, für die allgemeine Anwendung, Belegung typ. bis zu 15 Leitungen vom Typ 3x1,5, mit Befestigungslöchern, für Decken- und Wandmontage, typ. Befestigungsabstand 50-60cm, inkl. Befestigungsmitteln.

250,00 St € €

4.2.1.2.2. Kabel-Sammelhalter Kunststoff, 30 Leitungen

Sammelhalter Kunststoff, halogenfrei, für die allgemeine Anwendung, Belegung typ. bis zu 30 Leitungen vom Typ 3x1,5, mit Befestigungslöchern, für Decken- und Wandmontage, typ. Befestigungsabstand 50-60cm, inkl. Befestigungsmitteln.

150,00 St € €

4.2.1.2.3. Kabel-Sammelhalter Metall, 15 Leitungen

Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit auch im Brandfall, für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen, Belegung typ. bis zu 15 Leitungen vom Typ 3x1,5, Wand- und Deckenmontage, Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen, Inklusive geeigneter Befestigung, die einzusetzenden Dübel müssen den Angaben gültiger bauaufsichtlicher Zulassungen entsprechen, die Eignung des Dübels für den Befestigungsuntergrund muss über die Zulassung nachgewiesen sein, die Dübel sind entsprechend den jeweiligen Zulassungen zu montieren, inklusive aller systembedingten Komponenten wie Injektionsmörtel/- kleber und Schwerlastankern.

250,00 St € €

4.2.1.2.4. Kabel-Sammelhalter Metall, 30 Leitungen

Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit auch im Brandfall, für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen, Belegung typ. bis zu 30 Leitungen vom Typ 3x1,5, Wand- und Deckenmontage, Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen, Inklusive geeigneter Befestigung, die einzusetzenden Dübel müssen den Angaben gültiger bauaufsichtlicher Zulassungen entsprechen, die Eignung des Dübels für den Befestigungsuntergrund muss über die Zulassung nachgewiesen sein, die Dübel sind entsprechend den jeweiligen Zulassungen zu montieren, inklusive aller systembedingten Komponenten wie Injektionsmörtel/- kleber und Schwerlastankern.

150,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.2.1.2.5. Demontage vorhandener Kabel-Sammelhalter im allgemeinen Deckenbereich

Demontage vorhandener Kabel-Sammelhalter, im allgemeinen Deckenbereich, über bestehender Decke inkl. eigenständiger und fachgerechter Entsorgung.

400,00 St € €

4.2.1.2.6. Elektroinstallationsrohr PE-HD AD 25mm UP Fräsen

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PE-HD, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 2 (90 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk, Arbeitshöhe bis 4,0 m.

180,00 m € €

4.2.1.2.7. Elektroinstallationsrohr PE-HD AD 25mm Hohlwand

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PE-HD, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 2 (90 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung in Hohlwand, Arbeitshöhe bis 4,0 m.

50,00 m € €

4.2.1.2.8. C-Profilschiene B 35mm H 18mm gelocht Stahl bandverz

C-Profilschiene, Breite 35 mm, Höhe 18 mm, gelocht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 1,25 mm, an Decke und Wand befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Arbeitshöhe bis 4 m.

8,00 m € €

4.2.1.2. KG444.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabeltragsysteme

€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.2.1.3. KG444.2 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabel und

4.2.1.3.1. Installationsleitung NYM-J 3x1,5 - Mischverlegung

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m.

550,00 m € €

4.2.1.3.2. Installationsleitung NYM-J 3x1,5 - Umverlegung vorhandener Leitung

Vorhandene Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m, umverlegen, sichern und dauerhaftes Kennzeichnen für ein späteres Wiederverwenden.

450,00 m € €

4.2.1.3.3. Installationsleitung NYM-J 3x2,5 - Mischverlegung

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m.

800,00 m € €

4.2.1.3.4. Installationsleitung NYM-J 3x2,5 - Umverlegung vorhandener Leitung

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m, umverlegen, sichern und dauerhaftes Kennzeichnen für ein späteres Wiederverwenden.

550,00 m € €

4.2.1.3.5. Installationsleitung NYM-J 5x1,5 - Mischverlegung

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m.

700,00 m € €

4.2.1.3.6. Installationsleitung NYM-J 5x1,5 - Umverlegung vorhandener Leitung

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m, umverlegen, sichern und dauerhaftes Kennzeichnen für ein späteres Wiederverwenden.

550,00 m € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.2.1.3.7. Stromkreissuche Leitungsverfolgung 1 Stromkreis 230/400V

Stromkreissuche innerhalb bestehender Verkabelung, Leitungsverfolgung durch Besichtigen und Erproben, mit Durchgangsmessungen, zur Kennzeichnung und Wieder-/ Weiterverwendung von bestehenden Installationsleitungen und Kabeln, mit Leitungskennzeichnung, je Stromkreis 230/400V-Netz.

100,00 St € €

4.2.1.3.8. Abklemmen, sichern und Beschriften für Wiederverwendung Kabel und Ltg

Abklemmarbeiten von bestehenden Kabel- und Leitungen der Umbaubereiche (Patientenzimmer: Installationsgeräte und Leuchten), sichern und Beschriften für Wiederverwendung, Arbeitshöhe bis 4m, Kabel und Ltg bis 5x2,5mm².

200,00 St € €

4.2.1.3.9. Anschluss vorhandener Kabel und Ltg bis 5x2,5mm²

Anschluss zuvor genannter und zuvor gesicherten Kabel und Leitungen, der Installationsgeräte und Leuchten (Patientenzimmer), bis Kabel und Ltg bis 5x2,5mm², Arbeitshöhe bis 4m, inkl. benötigtem Klein- und Verbindungsmaterial.

200,00 St € €

4.2.1.3.10. Erstprüfung elektrotechnische Anlage Wechselstromkreis 230V geänderter

Erstprüfung nach DIN VDE 0100/600 zur Inbetriebnahme von erweiterten oder geänderten Stromkreisen innerhalb elektrotechnischer Anlagen einer Niederspannungsanlage, durch elektrotechnische Fachkraft, Besichtigen/Erproben/ Messen mit geeigneten Mitteln, mit schriftlicher Dokumentation in Form einem Messprotokolls, in 1-facher Ausführung, für einen Wechselstromkreis 230VAC.

100,00 St € €

4.2.1.3.11. Verbindungsmuffe Gebäude bis 5x2,5

Verbindungsmuffe in Schrumpftechnik, Querschnitt/ Adernzahl bis 5x2,5mm², in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Arbeitshöhe bis 4 m.

10,00 St € €

4.2.1.3.12. Verbindungsmuffe Gebäude bis 5x10

Verbindungsmuffe in Schrumpftechnik, Querschnitt/ Adernzahl 5x4mm² bis 5x10mm², in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Arbeitshöhe bis 4 m.

2,00 St € €

4.2.1.3.13. Verbindungsmuffe Gebäude bis 5x25

Verbindungsmuffe in Schrumpftechnik, Querschnitt/ Adernzahl 5x10mm² bis 5x25mm², in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Arbeitshöhe bis 4 m.

1,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
4.2.1.3.14. Anschließen Kabel und Ltg bis 5x2,5mm² an beigestellte Betriebsmittel			
Anschließen Kabel und Ltg bis 5x2,5mm², Arbeitshöhe bis 4 m, inkl. benötigtem Klein- und Verbindungsmaterial, an bauseits oder AG seitig beigestellte Betriebsmittel.			
	30,00 St	€	€
4.2.1.3.15. Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0.8 Bd - Mischverlegung			
Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0.8 Bd, Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4m.			
	250,00 m	€	€
4.2.1.3.16. Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0.8 Bd - Umverlegung vorha			
Installationskabel, symmetrisch, J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0.8 Bd, Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m, umverlegen, sichern und dauerhaftes Kennzeichnen für ein späteres Wiederverwenden.			
	400,00 m	€	€
4.2.1.3.17. KNX/ EIB Busleitung Kabel EIB-Y(ST)Y 2x2x0.8mm, grün - Mischverlegung			
KNX/ EIB Busleitung Kabel EIB-Y(ST)Y 2x2x0.8mm, grün, Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4m.			
	250,00 m	€	€
4.2.1.3.18. Anschließen Kabel und Ltg bis 6x2x0.8 Bd an beigestellte Betriebsmitte			
Anschließen Kabel und Ltg bis 6x2x0.8 Bd, Arbeitshöhe bis 4 m, inkl. benötigtem Klein- und Verbindungsmaterial, an bauseits oder AG seitig beigestellte Betriebsmittel.			
	20,00 St	€	€
4.2.1.3.19. Verbindungsmuffe Gebäude bis 6x2x0.8 Bd			
Verbindungsmuffe in Schrumpftechnik, Querschnitt/ Adernzahl bis 6x2x0.8 Bd, in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	10,00 St	€	€
.2.1.3. KG444.2 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabel und Leitungen			€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.2.1.4. KG444.3 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Installatio

4.2.1.4.1. Schutzkontaktsteckdose 250V 16A "Standard-Einsatz" erhöhter Berührungs

Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz (Kinderschutz), Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen

10,00 St € €

4.2.1.4.2. Schutzkontaktsteckdose 250V 16A "Klappdeckel IP44" erhöhter Berührungs

Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit Klappdeckel, mit erhöhtem Berührungsschutz (Kinderschutz), Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen

20,00 St € €

4.2.1.4.3. Bewegungsmelder Infrarotsensor IP54 360Grad Reichweite 8m integr.Dämme

Bewegungsmelder zum Einbau in Gerätedose, Deckeneinbau UP, 230 V AC, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzklasse II, Erfassungsbereich 360 Grad, Reichweite ca. 8m, mit einem Relaisausgang 230 V AC, mit integriertem Dämmerungsschalter, Einstellbereich 5 bis 2000 lx, Ausschaltverzögerung einstellbar von 15s bis 30min, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen

10,00 St € €

STLB-Bau 2017-04 053

4.2.1.4.4. Geräteverbindungsdose Kunststoff Durchm. 60mm T 60mm UP Mauerwerk

Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe mind. 60 mm, mit Schrauben, Unterputz, Arbeitshöhe bis 4 m, in Mauerwerk.

35,00 St € €

4.2.1.4.5. Elektronikdose Kunststoff Kunststoff UP Mauerwerk

Elektronikdose, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe mind. 60 mm, mit einem seitlichen Klemmraum, Befestigung Einbaugeräte mit Schrauben, Unterputz, Arbeitshöhe bis 4 m, in Mauerwerk.

20,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

STLB-Bau 2019-04 053

4.2.1.4.6. Putzausgleichring Kunststoff H 20mm UP

Ausgleichring für Gerätedose DIN 49073, aus Kunststoff, Höhe 20 mm, mit Befestigungsschrauben, Unterputz.

25,00 St € €

STLB-Bau 2017-04 053

4.2.1.4.7. Geräteverbindungsdose Kunststoff Durchm. 60mm T 60mm Hohlwand

Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe mind. 60 mm, luftdicht, mit Schrauben, Arbeitshöhe bis 4 m, in Hohlwand.

25,00 St € €

STLB-Bau 2017-10 053

4.2.1.4.8. Geräteverbindungsdose Brandschutzdose halogenfr.Kunststoff Durchm. 60m

Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, als Brandschutzdose, aus halogenfreiem Kunststoff mit Auskleidung durch Dämmschichtbildner, Durchmesser 60 mm, Tiefe 62 mm, mit Schrauben, in Hohlwand.

20,00 St € €

STLB-Bau 2017-10 053

4.2.1.4.9. Abzweigkasten Kunststoff 80/80mm T 37mm 5x4mm2 Mauerwerk

Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 80/80 mm, Tiefe mind. 37 mm, mit Deckel, mit 5 Klemmen 4 mm², auf Mauerwerk.

60,00 St € €

nachstehende Position(en) für Temperatur-/ Jalousiesteuerung

nachstehende Position(en) für Temperatur-/ Jalousiesteuerung

4.2.1.4.10. KNX Touchpanel 10"

KNX Touchpanel 10", inkl. zugehörigem Netzteil für HUT-Schienenmontage, Touch - Panel, Bussystem KNX-TP, IPS - Display mit Bildschirmdiagonale 10 Zoll, farbig, mind. 1280 x 800 Bildpunkte, Einbaulage waagrecht, mit bis zu 450 Bedienelementen auf bis zu 25 darstellbaren Seiten, Bedienelemente als frei programmierbare Touch- Flächen, bis zu 18 Touchflächen pro Seite, bis zu 80 Fehler- und Alarmmeldungen, bis zu 30 logische Funktionen, 40 Timer, 3 Objekt RTR, mit Uhrfunktion und Datum, Integration in KNX-System via vollständiger Einbettung des Inbetriebnahmetool in die ETS, direkter Zugriff auf Gruppenadressen und Flags von Kommunikationsobjekten via Inbetriebnahmetool, externe Stromversorgung 20 bis 32 VDC (SELV) wird separat vergütet, einschl. A u/putz- Rahmen für Montage an Wand / auf Brüstungskanal, Schutzart IP20 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Bussystem KNX- TP, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über eine Busanschlussklemme, Hersteller und Typ "BUSCH - JAEGER / Smart - Touch 10" Wi-Fi Glas schwarz/ edelstahl + A u/putz - Montagerahmen für SmartTouch 10 Schwarz"

oder gleichwertig ,
 Hersteller und Typ ' '
 vom Bieter einzutragen .

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.2.1.4.10. KNX Touchpanel 10"

1,00 St € €

4.2.1.4.11. Objektregler KNX-TP Gerätedose IP2X

Objektregler KNX-TP Gerätedose IP2X Objektregler, Bussystem KNX-TP, als unter-Putz-Gerät, ohne Bedien- oder Anzeigeelemente, Raumtemperaturmessung über integrierten Raumtemperaturfühler, PI-Regelung (stetig oder schaltend PWM) oder 2Punkt- Regelung (schaltend) als Regelalgorithmen einstellbar, stetige (1 Byte oder schaltende (1Bit) Stellgrößenausgabe, Regelparameter für PI-Regler (falls gewünscht: Proportionalbereich, Nachstellzeit) und 2Punkt- Regler (Hysterese) einstellbar, für Heizen und Kühlen, mit über den Bus umschaltbaren Betriebsarten, Komfortbetrieb, Stand- by, Nacht, Frost/ Hitzeschutz und Reglersperre (Taupunktbetrieb), Betriebsarten mit jeweils eigenen

Temperatur- Sollwerten für Heiz- und Kühlbetrieb, mit über den Bus einstellbarer Verschiebung des Raumtemperatur- Sollwertes für Komfortbetrieb, mit Ventilschutzfunktion, Anschlussmöglichkeit für externen Temperaturfühler, Spannungsversorgung über den Bus, mit integrierter Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

8,00 St € €

4.2.1.4.12. Thermische Stellantriebe 230V AC

Thermoelektrischer Stellantrieb 230V Adapter, Thermoelektrischer Stellantrieb zum Öffnen und Schließen von Ventilen, für Einzelraumreglung, Betriebsspannung 230 VAC, Stromlosgeschlossen, Leistungsaufnahme < 2 W, Schutzklasse II, Schutzart IP54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Montagelage 360°, für Überkopfmontage geeignet, Gehäuse aus Polyamid, Gehäusefarbe lichtgrau RAL 7035, mit Ventiladapter VA80 für Gewinde M 30 x 1,5 mm.

8,00 St € €

4.2.1.4.13. Raumsteuerger. mod. Grundgerät KNX-TP 4 Steckplätze

Raumsteuerger. mod. Grundgerät KNX- TP 4 Steckplätze Raumsteuergerät modular, Grundgerät , Bussystem KNX-TP, mit automatischem Verbinden mit der Versorgungs- und Signalspannung beim Einstecken eines Moduls in einen beliebigen Steckplatz, mit 4 Modul- Steckplätzen, Bemessungsbetriebsspannung 230 VAC, Anschluss 1-, 2- oder 3-phasig, mit interner Busleitung zum Anschluss der Module an den Bus, mit Busanschluss über Busklemme, als Aufputzgerät, Schutzart IP54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), zum Einbau in Zwischendecke .

10,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.2.1.4.14. Raumsteuerger. mod. Grundgerät KNX-TP 8 Steckplätze

Raumsteuerger. mod. Grundgerät KNX- TP 8 Steckplätze
Raumsteuergerät modular, Grundgerät, Bussystem KNX-TP,
mit automatischem Verbinden mit der Versorgungs- und
Signalspannung beim Einstecken eines Moduls in einen
beliebigen Steckplatz, mit 8 Modul- Steckplätzen,
Bemessungsbetriebsspannung 230 VAC, Anschluss 1-, 2-
oder
3-phasig, mit interner Busleitung zum Anschluss der Module
an
den Bus, mit Busanschluss über Busklemme, als
Aufputzgerät,
Schutzart IP54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), zum Einbau in
Zwischendecke .

1,00 St € €

4.2.1.4.15. Schaltaktormodul KNX-TP 2 fach

Schaltaktormodul KNX-TP 2-fach,
Schaltaktormodul für Raumsteuergerät modular, Bussystem
KNX-TP, 2-fach, Schaltstrom 16 A , mit pro Ausgang
zuordenbaren Funktionen, einstellbare Kontaktart
(Öffner/ Schließer), hinzufügbares Statusobjekt, logische
Verknüpfung, einstellbarer Schaltzustand bei
Spannungsausfall/- wiederkehr, Rückmeldung, Anschluss
über steckbare Schraubklemme, Schutzart IP 2X
DIN EN 6 0529 (VDE 0470-1).

24,00 St € €

4.2.1.4.16. Jalousieaktormodul KNX-TP 2 fach

Jalousieaktormodul KNX-TP 2-fach,
Jalousieaktormodul für Raumsteuergerät modular, Bussystem
KNX-TP, 2-fach, mit 2 Umschaltkontakten mit gegenseitiger
mechanischer Verriegelung für AUF/ AB, Schaltvermögen 6
A,
Schaltspannung 0 bis 264 V AC, mit pro Ausgang
zuordenbaren
Funktionen, Öffnen und Schließen von Sonnen-/ Blendschutz
sowie Stoppen der Fahrt, schrittweisen Öffnen und Schließen
von Lamellen, Sicherheitsstellung bei Wetteralarm, Vorgeben
und automatisches Anfahren einer Zwischenstellung von
Sonnen-/ Blendschutz, mit Positions- und
Statusrückmeldungen, mit einstellbarem Schaltzustand bei
Spannungsausfall und -wiederkehr, mit
Sonnenschutzautomatik, Anschluss über
steckbare Schraubklemme.

1,00 St € €

4.2.1.4.17. Binäreingangsmodul KNX-TP 4 fach

Binäreingangsmodul KNX-TP 4-fach,
Binäreingangsmodul für Raumsteuergerät modular,
Bussystem
KNX-TP, 4-fach, für Eingangsspannung 115/230 VAC/DC,
Spannung wird bei Bedarf vom Modul zur Verfügung gestellt,
miteiner Länge der Anschlussleitung pro Eingang von max.
100 m, mit pro Eingang zuordenbaren Funktionen, Funktion
Schalten Flanke, Schalten Kurz/ Lang, Schalt-/ Dimm-Befehl
senden (auch 1-Taster-Steuerung), Jalousie/ Rollladen

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.2.1.4.17. Binäreingangsmodul KNX-TP 4 fach

ansteuern (auch 1-Taster-Steuerung), Zählen von Impulsen mit Grenzwertüberwachung, mit Sperrobjekten zum Sperren der Eingänge, mit ereignisgesteuertem und/ oder zyklischen Senden des Objektwertes, mit Spannungsversorgung der Elektronik über die Busspannung, Anschluss über steckbare Schraubklemme, Schutzart IP2X DIN EN 6 0529 (V DE 0470-1).

10,00 St € €

4.2.1.4.18. Heizungsaktor KNX-TP 2 fach

Heizungsaktor KNX-TP 2 fach,
 Heizungsaktor KNX-TP 2 fach elektrotherm. S tellantriebe integr. Busankoppler Heizungsaktor, Bussystem KNX-TP, 2-fach, für elektrothermische Stellantriebe, mit einem Relaiskontakt pro Ausgang für 24 bis 230 VAC oder 24 VDC, Kontaktbemessungsstrom 1,5 A (ohmesche Last), mit wahlweiser Ansteuerung eines Ausgangs über Schaltbefehle oder Stellbefehle in Prozent, Umsetzung von Stellbefehlen in Prozent in pulsweitenmodulierte Schaltbefehle, mit einstellbarem Verhalten der Ausgänge bei Busspannungsausfall, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, als Einbaugerät in Raumsteuergerätmodular, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme.

4,00 St € €

4.2.1.4.19. Multi-Messwertgeber KNX-TP Wind Niederschlag Außentemp. Dämmerung Auß

Multi- Messwertgeber KNX-TP Wind-Niederschlag- Außentemp.- Dämmerung-Außenhelligkeit 0-35 m/s, -20-40 Grad C, 0-40 klx, 0-256 lx, Netzgerät Multi-Messwertgeber, beheizbar, Bussystem KNX-TP, für Windgeschwindigkeit, Niederschlag und Außentemperatur, für Dämmerung und Außenhelligkeit , Messbereich 0 bis 35 m/s, Messbereich - 20 bis 40 Grad C , Messbereich 0 bis 40 klx, Messbereich 0 bis 2 56 lx, Bemessungsbetriebsspannung 24 VDC, zur Mastmontage, Schutzart IP65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), einschl. Netzgerät für Montage auf Tragschiene, mit integriertem Busankoppler, mit Busanschluss über Busanschlussklemme .

1,00 St € €

4.2.1.4.20. Parametrierung KNX-Komponenten Busgeräte KNX

Parametrierung v.g. KNX Komponenten, Funktionsumfang gemäß AG-seitig beigestellter Funktionstabelle, Grobaufstellung Funktionsumfang:

--		
Anzahl KNX-Busgeräte Standard:		10St.
• Funkt. Schalten	24St.	
• Funkt. Status Schalten	24St.	
• Funkt. Auswert. Binar für Folgefunkt.		24St.
• Funkt. Status Binär	24St.	
• Funkt. Sperrobject Binäreingang		24St.
• Funkt. Ausgang Heizen schalten		08St.
• Funkt. Jalousie AUF/AB/STOPP		02St.
• Funkt. Status Jalousie	02St.	

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.2.1.4.20. Parametrierung KNX-Komponenten Busgeräte KNX

- Funkt. Sonnenschutz Himmelsr. 02St.
- Funkt. Wetteralarm Jalousie 01St.
- Funkt. Temperatur-IST 08St.
- Funkt. Temperatur-Basis-SOLL 08St.
- Funkt. Betriebsmodus Objektregler 08St.
- Funkt. Reglerstatus Objektregler 08St.
- Funkt. Anforderung Heizen 08St.
- Funkt. Filtertabelle Linienkoppler 01St.

--

- Anzahl Funkt. Tableau-Grafik-Displays KNX: 01St.
- Anzeigeseite anlegen 06St.
 - Bedien-/Anzeigeelement anlegen 06St.
 - Funkt. Schalten 24St.
 - Funkt. Status Schalten anzeigen 24St.
 - Funkt. Status Binar anzeigen 24St.
 - Funkt. Sperrojekt Binäreingang 24St.
 - Funkt. Jalousie AUF/AB/STOPP 02St.
 - Funkt. Status Jalousie anzeigen 02St.
 - Funkt. Alarmmeldung anzeigen 01St.

Einbinden aller zur Parametrierung benötigten Datenbanken in die Parametrierungssoftware ETS, Übergabe der vollständigen Projektdatei nach Abschluss der Parametrierung an den Auftraggeber. Adressbereich der physikalischen Adressen und Gruppenadressen nach AG-seitiger Vorgabe.

1,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 057

4.2.1.4.21. Mehr-/Minderpreis Parametrierung 1Busgerät KNX

Mehr-/Minderpreis für Parametrierung, Inbetriebnahme und Funktionstest aller Ein-/Ausgänge (Kanäle) und Funktionen eines Busgerätes, KNX-Bussystem.

1,00 St € €

STLB-Bau 2023-10 057

4.2.1.4.22. Mehr-/Minderpreis Parametrierung 1Verknüpfung KNX

Mehr-/Minderpreis für Parametrierung, Inbetriebnahme und Funktionstest einer logischen Verknüpfung, KNX-Bussystem.

1,00 St € €

4.2.1.4.23. Projekt-Dokumentation KNX Datenträger USB

Erstellen der Projekt-Dokumentation für KNX-Bussystem, bestehend aus der unverschlüsselten Projekt-Datenbank (oder bei verschlüsselter Datenbank inklusive der ETS Datenbank Schlüssel) auf Datenträger USB, mit Gebäude-, Stockwerk- und Raumgrundrissen in digitaler und ausgedruckter Form, mit eingetragenen Verlauf der Buslinien sowie den Montageorten der Busgeräte, pro Montageort mit Angabe von Gerätetyp und Physikalischer Adresse, mit der vom Hersteller pro Gerät zur Verfügung gestellten Dokumentation (Techn. Produktinformation, Inbetriebnahme- und Montageanleitung, Applikationsprogrammbeschreibung) in digitaler Form, Papiausdrucke unter entsprechenden Griffleisten in Ordner(n) sortiert, auf DIN A4 Format gefaltet.

1,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

nachstehende Position(en) als "Vandalismusschutz"

nachstehende Position(en) als "Vandalismusschutz"

4.2.1.4.24. Schutzkontaktsteckdose 250V 16A "Vandalismusschutz" erhöhter Berührung

Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), als Installationsgerät mit erhöhter Vandalismusschutzanforderung, 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz (Kinderschutz), Oberfläche metallisch teflonbeschichtet, Farbton mattsilber/Aluminium, in systemgebundener Gerätedose, Gerätedose wird separat vergütet, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, einschl. anteiligem systemgebundenem Abdeckrahmen, Hersteller und Typ 'MERTEN / SCHUKO-Steckdose PANZER' oder gleichwertig, Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen

48,00 St € €

4.2.1.4.25. Wippschalter einpolig Aus/Wechsel 10A 250V Gerätedose Beschriftungsfel

Wippschalter einpolig Aus/ Wechsel 10 A 250V "Vandalismusschutz", Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig , als Installationsgerät mit erhöhter Vandalismusschutzanforderung, A us / Wechsel , 10 A , 250 V AC , Oberfläche metallisch teflonbeschichtet , Farbton mattsilber /A luminium , in systemgebundener Gerätedose , Gerätedose wird separat vergütet , einschl . Bedienelement / Drucktaste , Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1) , Einsatz mit Schrauben befestigen , einschl . anteiligem systemgebundenem A bdeckrahmen , Hersteller und Typ ' MERTEN / Taster - Einsatz PANZER ' oder gleichwertig , Hersteller und Typ ' ' vom Bieter einzutragen .

16,00 St € €

4.2.1.4.26. Wipptaster einpolig Aus/Wechsel 10A 250V "Vandalismusschutz"

Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, als Installationsgerät mit erhöhter Vandalismusschutzanforderung, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Oberfläche metallisch teflonbeschichtet, Farbton mattsilber/Aluminium, in systemgebundener Gerätedose, Gerätedose wird separat vergütet, einschl. Bedienelement/Drucktaste, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, einschl. anteiligem systemgebundenem Abdeckrahmen, Hersteller und Typ 'MERTEN / Taster-Einsatz PANZER' oder gleichwertig, Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen

1,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.2.1.4.27. Einbaudose Kunststoff UP Mauerwerk "Vandalismusschutz"

Einbaudose für Installationsgeräte mit erhöhter Vandalismusschutzanforderung, aus Kunststoff, für Schraub- und Krallenbefestigung der Installationsgeräte, Unterputz in Mauerwerk einschl. fräsen oder auf Schalbrett mit Schrauben montieren,
 Hersteller und Typ 'MERTEN / Einbaudose MEG3970-7504' oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '.....'
 vom Bieter einzutragen

90,00 St € €

4.2.1.4.28. Schlüsseltaster 1 polig 10A 250V "Vandalismusschutz" Gerätedose

Schlüsseltaster 1 polig 10A 250V "Vandalismusschutz"
 Gerätedose, Schlüsselschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) für Profilhalbzylinder 1- polig, als Installationsgerät mit erhöhter Vandalismusschutzanforderung , mit 3 Schalterstellungen, Schlüssel abziehbar bei 0-Stellung, 10 A , 250 VAC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in systemgebundener Gerätedose, Gerätedose wird seperat vergütet, einschl. Bedienelement, Schutzart IP2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, einschl. anteiligem systemgebundenem Abdeckrahmen, einschl. Einbau bauseits gestellter Profilhalbzylinder,
 Hersteller und Typ 'MERTEN / Taster - Einsatz PANZER' oder gleichwertig ,
 Hersteller und Typ '.....'
 vom Bieter einzutragen .

10,00 St € €

I 4.2.1.4. KG444.3 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Installationsgeräte €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.2.1.5. KG445.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Allgemein

Sanitärbereich:

Sanitärbereich:

4.2.1.5.1. "TYP01" _Einbaudownlight rund, IP54, LED2600-840

Einbauleuchte, Bauform rund, Durchmesser max. 300 mm, max Einbautiefe 50 mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 30 W, Lichtfarbe neutralweiß, Farbtemperatur (CCT) 4000 K, Farbwiedergabeeigenschaften Ra 80 DIN EN 12665, Lichtstrom Leuchte mind. 2600 lm, Bemessungsleistung 30 W, Lebensdauer mind. 50000 h, Schutzart IP 54 (raumseitig) DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart Betriebsmittel IP 20, Schtoßfestigkeit IK03 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), mit Gehäuse aus Aluminiumdruckguss, Farbton weiß, mit opaler PMMA-Abdeckscheibe, symmetrisch strahlend, für Decke, Lichtstärkeverteilung symmetrisch, Grenzausstrahlungswinkel 108 Grad, UGR-Wert 19 DIN EN 12464-1, mit externem Betriebsgerät, Betriebsgerät im Einheitspreis enthalten, mit austauschbarem Betriebsgerät, mit Leistungsreduzierung im externen Betriebsgerät, elektronisch dimmbar, als Einzelleuchte, Schutzklasse II, Arbeits- und Montagehöhe bis 4,0 m, Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen

28,00 St € €

4.2.1.5.2. "TYP10" _Einbauleuchte rund, LED6600-840, ballwurfsicher

Einbauleuchte, Bauform rund, Durchmesser mind. 250 mm, max. Durchmesser 300 mm, Einbautiefe 310 mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 40 W, Lichtfarbe tageslichtweiß, Farbwiedergabeeigenschaften Ra 90 DIN EN 12665, Lichtstrom Leuchte mind. 6600 lm, Anschlussleistung mind. 35 W, max. Anschlussleistung 45 W, Lebensdauer mind. 50000 h, Lichtstromfaktor 70 % bei 25 Grad C Umgebungstemperatur, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK10 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), mit Gehäuse aus beschichtetem Stahlblech, Farbton schwarz, für geschnittene Deckenöffnung, Lichtstärkeverteilung symmetrisch, UGR-Wert 22 DIN EN 12464-1, funkentstört DIN EN IEC 55015 (VDE 0875-15-1), als Einzelleuchte mit begrenzter Oberflächentemperatur (FF-Leuchte), Schutzklasse II, Vandalismus geschützt, Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen

5,00 St € €

Patientenzimmer:

Patientenzimmer:

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.2.1.5.3. "TYP03" _Einbauleuchte, rechteckig, IP20, LED3800-840

Einbauleuchte, Bauform rechteckig, Länge max. 1245 mm, Breite max. 187 mm, Einbautiefe 50 mm, LED-Leuchtmittel 30 W, Lichtfarbe neutralweiß, Farbtemperatur (CCT) 4000 K, Farbwiedergabeeigenschaften Ra 80 DIN EN 12665, Lichtstrom Leuchte mind. 3800 lm, Bemessungsleistung 30 W, Lebensdauer mind. 50 000 h, Schutzart IP 20, Schutzklasse I, Stoßfestigkeit IK 02, Gehäuse Stahlblech, Farbe weiß, Reflektor hochglanz eloxiert, Lichtverteilung direkt 100%, Abstrahlwinkel 65°, Elektrisches Betriebsgerät in Leuchte enthalten, Betriebsgerät austauschbar, DALI dimmbar, Push-Dimm-Funktion, inkl. Befestigungssatz- , Arbeits- und Montagehöhe bis 4.0 m, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen

18,00 St € €

4.2.1.5.4. "TYP06" _Anbaudeckenleuchte, LED2500-840, vandalsicher

Anbauleuchte, Bauform rund, Betriebsgeräte in der Leuchte, Maße 'Durchmesser Abdeckwanne ca. (430)mm, Leuchtenhöhe ca. (120)mm'

mit LED-Leuchtmittel, Farbwiedergabeeigenschaften Ra 80 DIN EN 12665, Farbtemperatur '4000' K, Farbtemperaturtoleranz '200' K, Lichtstrom Leuchte mind. '1520' lm, Lampenlichtstrom 2500 lm

, Anschlussleistung max. '17' W,

mittlere Lebensdauer L80(tq25°C)= 100.000h
Abdeckung opal, spärlich geformt, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK11+ DIN EN 62262 (VDE 0470-100), mit Gehäuse aus Aluminium, Farbton anthrazit, für Decke und Wand, Abdeckwanne aus Kunststoff (bruchsicher), vandalsicher, mit integriertem Betriebsgerät, Betriebsgerät tauschbar durch Fachpersonal, LED-Einschub tauschbar durch Fachpersonal, als Einzeleuchte, Schutzklasse II, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ["NORKA/ Typ: Phalanx 2500-840"] oder gleichwertig, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen

4,00 St € €

4.2.1.5.5. "TYP07" _Einbau-Rasterleuchte asymmetrisch, LED3800-840, ballwurfsicher

Einbau-Rasterleuchte, Maße 'LxBxH ca.(1548x185x89)mm'

Betriebsgerät in der Leuchte, mit LED-Leuchtmittel, Farbwiedergabeeigenschaften Ra 80 DIN EN 12665, Farbtemperatur '4000' K, Lichtstrom Leuchte mind. '5210' lm, Anschlussleistung max. '48' W,

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.2.1.5.5. "TYP07" _Einbau-Rasterleuchte asymmetrisch, LED3800-840, ballwurfsicher

, mittlere Lebensdauer L80(tq25°C)= 50.000h, Schutzart IP
 4X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK08 DIN EN
 62262 (VDE 0470-100), mit Gehäuse aus Stahlblech, Farbton
 weiß, für Decke, Abdeckung mikroprismatisch,
 Lichtstärkeverteilung asymmetrisch, breit strahlend direkt, als
 Einzelleuchte, Schutzklasse I, mit elektronischem
 Betriebsgerät, DALI dimmbar,
 inkl. Einbausystem für gesägte Wand- oder Deckenmontage,
 Hersteller/Typ '.....'
 vom Bieter einzutragen

10,00 St € €

.1.5. KG445.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Allgemeinbeleuchtung €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.2.1.6. KG446 - Blitzschutz und Erdungsanlagen

nachstehende Position für ÜSS-Gerät in Unterverteiler:

nachstehende Position für ÜSS-Gerät Unterverteiler:

4.2.1.6.1. Überspannungsschutzgerät Typ 2 Reiheneinbau 230/400VAC Nennableitstoß

Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), Typ 2, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter 20 kA, 4-polig, Blitzstoßstrom (10/350) mind. 25 kA je Pol, Folgestromlöschfähigkeit mind. 50 kA effektiv, Schutzpegel max. 1,5 kV, Einbaubreite 8 Teilungseinheiten.

2,00 St € €

4.2.1.6.2. Installationsltg NYM-J 1x4 - Mischverlegung

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 4, Cu-Zahl 38, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m.

20,00 m € €

4.2.1.6.3. Anschließen Kabel und Ltg bis 1x6mm²

Anschließen Kabel und Ltg bis 1x6mm², Arbeitshöhe bis 4 m, inkl. benötigtem Klein- und Verbindungsmaterial, an Betriebsmittel oder metallene Einrichtungen.

4,00 Stk € €

4.2.1.6.4. Installationsltg NYM-J 1x16 Bügelschellen

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 16, Cu-Zahl 154, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Arbeitshöhe bis 4 m.

20,00 m € €

4.2.1.6.5. Installationsltg NYM-J 1x16 vorh.Kabelrinne/Kanal

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 16, Cu-Zahl 154, Brandklasse Eca DIN EN 13501-6, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe des Montageortes bis 4,0 m.

10,00 m € €

4.2.1.6.6. Anschließen Kabel und Ltg bis 1x16mm²

Anschließen Kabel und Ltg bis 1x16mm², Arbeitshöhe bis 4 m, inkl. benötigtem Klein- und Verbindungsmaterial, an Betriebsmittel oder metallene Einrichtungen.

4,00 Stk € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.2.1.6.7. Prüfung und Messung Potentialausgleich

Prüfung und Messung des Hauptpotentialausgleiches, des örtlichen und des zusätzlichen Potentialausgleiches gemäß VDE 0100-600, VDE 0100-410, durch Besichtigung, Prüfung und Messung, mit Erstellung von Messprotokollen in 1-facher Ausführung.

1,00 St € €

Summe Titel 4.2.1.6. KG446 - Blitzschutz und Erdungsanlagen _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.2.1.7. KG449 - Sonstiges zur KG440

4.2.1.7.1. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Schaumschott S90 Gebäude Wand D

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Schaumschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk oder Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt bis 0,01 m², Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

6,00 St _____ € _____ €

4.2.1.7.2. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Schaumschott S90 Gebäude Wand D

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Schaumschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk, oder Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,01 bis 0,02 m², Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

6,00 St _____ € _____ €

4.2.1.7.3. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 Gebäude Boden/

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Decke aus Beton, Dicke 200 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m², Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

5,00 St _____ € _____ €

4.2.1.7.4. Brandschutzabschottung Abschottung Ringspalte und Restöffnungen

Abschottungen von Ringspalten und Restöffnungen an verlegten Kabeln und Leitungen nach Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) des Bundeslandes der Ausführung/Muster Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR), Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit intumeszierendem Dämmschichtbildner in Wände und Decken aus Mauerwerk oder Beton, Öffnungsgröße: Ringspalt 15-35 mm, mit bauaufsichtlicher Zulassung, Montagehinweis: verschließen der Restöffnung nach Erfordernis mit Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar) Schmelzpunkt > 1000°C), und Verschließendes Ringspaltes mit Dämmschichtbildner, fachgerechter Einbau und Verwendung gemäß Zulassung des verwendeten Produktes.

2,00 St _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
4.2.1.7.5. Rauchdichte Verschlüsse bis 0,02m²			
Rauchdichte Verschlüsse, Ausstopfen der Öffnungen mit Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000°C), Schall- und Rauchdichter Verschluss, Öffnung bis 0,02m ² .			
	6,00 St	€	€
4.2.1.7.6. Rauchdichte Verschlüsse 0,02 - 0,04m²			
Rauchdichte Verschlüsse, Ausstopfen der Öffnungen mit Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000°C), Schall- und Rauchdichter Verschluss, Öffnung bis 0,01 - 0,04m ² .			
	6,00 St	€	€
4.2.1.7.7. Bohrung Decke/ Wand Beton/MW Durchm. bis 25mm 200-400mm tief			
Bohrung in Beton oder Mauerwerk aus Vollziegel, Durchm. bis 25mm, 200-400mm tief, innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4m.			
	15,00 St	€	€
4.2.1.7.8. Bohrung Decke/ Wand Beton/MW Durchm. bis 40mm 200-400mm tief			
Bohrung in Beton oder Mauerwerk aus Vollziegel, Durchm. bis 40mm, 200-400mm tief, innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4m.			
	6,00 St	€	€
4.2.1.7.9. Durchbruch herstellen Mauerwerk Wand bis 0,01m²			
Durchbruch herstellen, in Wand aus Mauerwerk, Einzelöffnung bis 0,01m ² , Tiefe über 200mm bis 400mm, Hilfsschnitte werden nicht gesondert vergütet, Ausführung innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4 m, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, Abtransport und Entsorgung durch AN.			
	6,00 St	€	€
4.2.1.7.10. Kernbohrung MW Durchm. 100-150mm T 30-50cm, nicht schadstoffbelastet			
Kernbohrung, in Mauerwerk aus Naturstein oder Ziegelstein, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 30 bis 50 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung innerhalb des Bauwerkes, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, Abtransport und Entsorgung durch AN.			
	1,00 St	€	€
Summe Titel 4.2.1.7. KG449 - Sonstiges zur KG440			€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.2.1.8. KG457 - Datenübertragungsnetze - Datentechnik

4.2.1.8.1. Datenkabel Horizontal-/Steigbereich Kat.7A geschirmt 2x(4x2xAWG23) hal

Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse DIN EN 50173-1 E Index A tiefgestellt, 2 x (4 x 2 x AWG 23), halogenfrei, flammwidrig, Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m.

2.700,00 m € €

4.2.1.8.2. Messung Cu PL Link, inkl.Protokollierung/ Netzdokumentation

Messung Kupferkabel PL (Permanent Link) - Installationsstrecke, DIN EN 50173, Link Klasse E Index A tiefgestellt, Darstellung der Messung als Tabelle und als Grafik, Dokumentation vorab digital zur Prüfung und nach Freigabe als Ausdruck und auf Datenträger, im PDF- Format, als Standard - Report, in 3- facher Ausfertigung.

126,00 St € €

4.2.1.8.3. Patchkabel Cu Kat.6A 1m, Farbton bestimmt durch AG

Konfektioniertes Datenkabel, Stecker/Stecker, DIN EN 50173-1, Kategorie 6 Index A tiefgestellt geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 819-935-2), Farbton bestimmt durch AG, Länge Kabel '1' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung RJ45 DIN EN 60603-7-51, geeignet für PoE und PoEplus.

30,00 St € €

4.2.1.8.4. Patchkabel Cu Kat.6A 2m, Farbton bestimmt durch AG

Konfektioniertes Datenkabel, Stecker/Stecker, DIN EN 50173-1, Kategorie 6 Index A tiefgestellt geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 819-935-2), Farbton bestimmt durch AG, Länge Kabel '2' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung RJ45 DIN EN 60603-7-51, geeignet für PoE und PoEplus.

20,00 St € €

4.2.1.8.5. Patchkabel Cu Kat.6A 3m, Farbton bestimmt durch AG

Konfektioniertes Datenkabel, Stecker/Stecker, DIN EN 50173-1, Kategorie 6 Index A tiefgestellt geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 819-935-2), Farbton bestimmt durch AG, Länge Kabel '3' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung RJ45 DIN EN 60603-7-51, geeignet für PoE und PoEplus.

10,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

STLB-Bau 2017-04 061

4.2.1.8.6. Datenanschlussdose symm. Kat.6A 2Ports UP

Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, Link-Klasse E Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, modular, 2 Ports, RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51, in Schneidklemmtechnik, Unterputzausführung, mit Zentralplatte DIN 49075-1 und Abdeckung, mit Beschriftungsfeld.

31,00 St € €

4.2.1.8.7. Datenanschlussdose symm. Kat.6A 2Ports UP "Vandalismusschutz"

Datenanschlussdose, als Installationsgerät mit erhöhter Vandalismusschutzanforderung, symmetrisch, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, Link-Klasse E Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, modular, 2 Ports, RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51, in Schneidklemmtechnik, Unterputzausführung, Oberfläche metallisch teflonbeschichtet, mit Zentralplatte, Farbton mattsilber/Aluminium, in systemgebundener Gerätedose, Gerätedose wird separat vergütet, Einsatz mit Schrauben befestigen, einschl. anteiligem systemgebundenem Abdeckrahmen, Hersteller und Typ 'MERTEN / Anschlussmodul RJ45 2fach PANZER' oder gleichwertig, Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen

24,00 St € €

4.2.1.8.8. Datenanschlusseinheit Kat.6A 1Ports modular Hutschiene

Datenanschlusseinheit, Modul REG, Universal-Datenanschlusseinheit RJ45 1 Port für anreihbare Hutschieneninstallation, Anschlusseinheit zur Montage auf Tragschiene TH35 nach DIN EN 60715, bestückt mit einem Modul RJ45 Einzelmodul, Kabelzugang 45° von oben, Steckrichtung 45° nach unten geneigt, Einhaltung der Klasse EA nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06, DIN EN 50173-1:2011-09, geeignet für Power over Ethernet (PoE, PoE plus und UPoE), Kennzeichnung der Adernbelegung T568A oder T568B, Baubreite 1TE, Schutzklasse I Potentialausgleich über integriertes Potentialausgleichsblech direkt über die Hutschiene, integrierte Staubschutzklappe, Buchse RJ45 geschirmt, Aderndurchmesser: 0,4 - 0,63 mm, Farbe: lichtgrau RAL 7035, Steckrichtung: 45° geneigt.

4,00 St € €

4.2.1.8.9. 19-Zoll-Patchfeld symm. 1HE 24x8 modular Kat.6A

19 Zoll Patchfeld, Modulträger mit 24 Einzelmodulen bestückt, inkl. Anschluss Einzelmodule, symmetrisch, integrierte Kabelabfangung, eine Höheneinheit (1HE), 24 x 8, modular, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, Link-Klasse E Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, inkl. Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51.

8,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Summe Titel 4.2.1.8. KG457 - Datenübertragungsnetze - Datentechnik €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.2.1.9. KG459 - Sonstiges zur KG450

4.2.1.9.1. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Schaumschott S90 Gebäude Wand D

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Schaumschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk oder Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt bis 0,01 m², Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

6,00 St _____ € _____ €

4.2.1.9.2. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Schaumschott S90 Gebäude Wand D

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Schaumschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk, oder Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,01 bis 0,02 m², Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

6,00 St _____ € _____ €

4.2.1.9.3. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 Gebäude Boden/

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Decke aus Beton, Dicke 200 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m², Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

5,00 St _____ € _____ €

4.2.1.9.4. Brandschutzabschottung Abschottung Ringspalte und Restöffnungen

Abschottungen von Ringspalten und Restöffnungen an verlegten Kabeln und Leitungen nach Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) des Bundeslandes der Ausführung/Muster Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR), Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit intumeszierendem Dämmschichtbildner in Wände und Decken aus Mauerwerk oder Beton, Öffnungsgröße: Ringspalt 15-35 mm, mit bauaufsichtlicher Zulassung, Montagehinweis: verschließen der Restöffnung nach Erfordernis mit Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar) Schmelzpunkt > 1000°C), und Verschließendes Ringspaltes mit Dämmschichtbildner, fachgerechter Einbau und Verwendung gemäß Zulassung des verwendeten Produktes.

2,00 St _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
4.2.1.9.5. Rauchdichte Verschlüsse bis 0,02m²			
Rauchdichte Verschlüsse, Ausstopfen der Öffnungen mit Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000°C), Schall- und Rauchdichter Verschluss, Öffnung bis 0,02m ² .			
	6,00 St	€	€
4.2.1.9.6. Rauchdichte Verschlüsse 0,02 - 0,04m²			
Rauchdichte Verschlüsse, Ausstopfen der Öffnungen mit Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000°C), Schall- und Rauchdichter Verschluss, Öffnung bis 0,01 - 0,04m ² .			
	6,00 St	€	€
4.2.1.9.7. Bohrung Decke/ Wand Beton/MW Durchm. bis 25mm 200-400mm tief			
Bohrung in Beton oder Mauerwerk aus Vollziegel, Durchm. bis 25mm, 200-400mm tief, innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4m.			
	15,00 St	€	€
4.2.1.9.8. Bohrung Decke/ Wand Beton/MW Durchm. bis 40mm 200-400mm tief			
Bohrung in Beton oder Mauerwerk aus Vollziegel, Durchm. bis 40mm, 200-400mm tief, innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4m.			
	6,00 St	€	€
4.2.1.9.9. Durchbruch herstellen Mauerwerk Wand bis 0,01m²			
Durchbruch herstellen, in Wand aus Mauerwerk, Einzelöffnung bis 0,01m ² , Tiefe über 200mm bis 400mm, Hilfsschnitte werden nicht gesondert vergütet, Ausführung innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4 m, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, Abtransport und Entsorgung durch AN.			
	6,00 St	€	€
4.2.1.9.10. Kernbohrung MW Durchm. 100-150mm T 30-50cm, nicht schadstoffbelastet			
Kernbohrung, in Mauerwerk aus Naturstein oder Ziegelstein, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 30 bis 50 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung innerhalb des Bauwerkes, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, Abtransport und Entsorgung durch AN.			
	1,00 St	€	€
Summe Titel 4.2.1.9. KG459 - Sonstiges zur KG450			€
Summe Bereich 4.2.1. Gebäude B, Bauabschnitt 01			€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Bereich 4.2.2. Gebäude B, Bauabschnitt 02

Titel 4.2.2.1. KG443 - Niederspannungsschaltanlagen

nachstehende Position(en) für Nachrüstung einzelner Abgangsstromkreise

nachstehende Position(en) für Nachrüstung einzelner
Abgangsstromkreise in den Gebäudeunterverteilung UV-AV
(Allgemeinstromversorgung)

4.2.2.1.1. Dx/D0x Sicherungssockel Gr.D02 400VAC/250VDC Sicherungseinsatz 3-polig

Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE
0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und
Schraubkappe, Baugröße D 02,
Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, für
Stromschiene als Reitersicherung, mit Sicherungseinsatz, 3-
polig mit Abdeckung, mit Neutralleiterklemme, nachrüsten in
Bestandsunterverteiler inkl. Verdrahtung, Klein- und
Klemmmaterial, mit dauerhafter Beschriftung.

2,00 St € €

4.2.2.1.2. Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ A unverzüglich 40A Fehlerstrom 30mA

Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE
0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880,
fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A
pulsstromsensitiv, Auslösung unverzüglich, Bemessungsstrom
40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC,
Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit
Handbetätigung, mit Hilfsschalter 1 W, nachrüsten in
Bestandsunterverteiler inkl. Verdrahtung, Klein- und
Klemmmaterial, mit dauerhafter Beschriftung.

2,00 St € €

4.2.2.1.3. Fehlerstromschutzschalter RCBO TypA unverzüglich Charakter.B 16A Fehler

Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN
EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße
DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ
A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzüglich,
Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11),
Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA,
einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA,
stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, nachrüsten in
Bestandsunterverteiler inkl. Verdrahtung, Klein- und
Klemmmaterial, mit dauerhafter Beschriftung.

1,00 St € €

4.2.2.1.4. Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 1polig Hilfss

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als
Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN
50274 (VDE 0660-514),
Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 1-polig, mit
Hilfsschalter 1 W, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom
16 A, nachrüsten in Bestandsunterverteiler inkl. Verdrahtung,
Klein- und Klemmmaterial, mit dauerhafter Beschriftung.

12,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.2.2.1.5. Nachrüsten Reihenklemme 690V 2-stöckig L-L-PE bis 4 mm² Tragschiene

Nachrüsten Reihenklemme 690V 2-stöckig L-L-PE bis 4 mm²
 Tragschiene, Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 VAC, Isolationsgruppe C, 2-stöckig, als L-L-PE Klemme, für Leiterquerschnitt bis 4 mm², mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung, in vorhandenem Unterverteiler nachrüsten, einschl. Verdrahtung.

12,00 St € €

4.2.2.1.6. Erstprüfung neu errichteter Stromkreise nach Anpassung Allgemeinstromv

Erstprüfung der zuvor genannten und neu zu errichteten Stromkreise im Bestandsunterverteiler, je Stromkreis, durch elektrotechnische Fachkraft, Sichtkontrolle/ Erproben/ Messen mit geeigneten Mitteln, mit schriftlicher Dokumentation in Form eines Messprotokolls, in 1-facher Ausführung.

12,00 St € €

4.2.2.1.7. Bestehende Revisionspläne Unterverteiler Allgemeinstromversorgung (UV-

Bestehende Revisionspläne der Allgemeinenstromversorgung (UV-AV), nach Umbau durch zuvor beschriebene Positionen revidieren:
 - Bereitstellung der Revisionspläne in schriftlicher, ausgedruckter Form durch Auftraggeber (AG),
 - Ergänzung abgehender Kabel - und Zielbezeichnungen für bis zu 10 neue abgehende Kabel je Unterverteiler (Nachrüstungen)
 - Hinterlegen des revidierten Planes in Papierform (1-fach) innerhalb des bestehenden Unterverteilers
 - Bereitstellen des (teil-) revidierten Verteilerplanes in digitaler Form für Revisionsunterlagen des AG, einschl. bauzeitlichem händischem Revidieren der vorhandenen Verteilerpläne.

2,00 St € €

Summe Titel 4.2.2.1. KG443 - Niederspannungsschaltanlagen €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.2.2.2. KG444.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabeltrag

4.2.2.2.1. Kabel-Sammelhalter Kunststoff, 15 Leitungen

Sammelhalter Kunststoff, halogenfrei, für die allgemeine Anwendung, Belegung typ. bis zu 15 Leitungen vom Typ 3x1,5, mit Befestigungslöchern, für Decken- und Wandmontage, typ. Befestigungsabstand 50-60cm, inkl. Befestigungsmitteln.

200,00 St € €

4.2.2.2.2. Kabel-Sammelhalter Kunststoff, 30 Leitungen

Sammelhalter Kunststoff, halogenfrei, für die allgemeine Anwendung, Belegung typ. bis zu 30 Leitungen vom Typ 3x1,5, mit Befestigungslöchern, für Decken- und Wandmontage, typ. Befestigungsabstand 50-60cm, inkl. Befestigungsmitteln.

100,00 St € €

4.2.2.2.3. Kabel-Sammelhalter Metall, 15 Leitungen

Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit auch im Brandfall, für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen, Belegung typ. bis zu 15 Leitungen vom Typ 3x1,5, Wand- und Deckenmontage, Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen, Inklusive geeigneter Befestigung, die einzusetzenden Dübel müssen den Angaben gültiger bauaufsichtlicher Zulassungen entsprechen, die Eignung des Dübels für den Befestigungsuntergrund muss über die Zulassung nachgewiesen sein, die Dübel sind entsprechend den jeweiligen Zulassungen zu montieren, inklusive aller systembedingten Komponenten wie Injektionsmörtel/- kleber und Schwerlastankern.

200,00 St € €

4.2.2.2.4. Kabel-Sammelhalter Metall, 30 Leitungen

Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit auch im Brandfall, für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen, Belegung typ. bis zu 30 Leitungen vom Typ 3x1,5, Wand- und Deckenmontage, Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen, Inklusive geeigneter Befestigung, die einzusetzenden Dübel müssen den Angaben gültiger bauaufsichtlicher Zulassungen entsprechen, die Eignung des Dübels für den Befestigungsuntergrund muss über die Zulassung nachgewiesen sein, die Dübel sind entsprechend den jeweiligen Zulassungen zu montieren, inklusive aller systembedingten Komponenten wie Injektionsmörtel/- kleber und Schwerlastankern.

100,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.2.2.2.5. Demontage vorhandener Kabel-Sammelhalter im allgemeinen Deckenbereich

Demontage vorhandener Kabel-Sammelhalter, im allgemeinen Deckenbereich, über bestehender Decke inkl. eigenständiger und fachgerechter Entsorgung.

300,00 St € €

4.2.2.2.6. Elektroinstallationsrohr PE-HD AD 25mm UP Fräsen

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PE-HD, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 2 (90 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk, Arbeitshöhe bis 4,0 m.

207,00 m € €

4.2.2.2.7. Elektroinstallationsrohr PE-HD AD 25mm Hohlwand

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PE-HD, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 2 (90 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung in Hohlwand, Arbeitshöhe bis 4,0 m.

36,00 m € €

4.2.2.2.8. C-Profilschiene Stahl bandverz Wand-/Deckenbefestigung

C-Profilschiene, Breite 35 mm, Höhe 18 mm, gelocht, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Dicke 1,25 mm, an Decke und Wand befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Arbeitshöhe bis 4 m.

8,00 m € €

4.2.2.2. KG444.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabeltragsysteme

€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.2.2.3. KG444.2 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabel und

4.2.2.3.1. Installationsleitung NYM-J 3x1,5 - Mischverlegung

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m.

200,00 m € €

4.2.2.3.2. Installationsleitung NYM-J 3x1,5 - Umverlegung vorhandener Leitung

Vorhandene Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m, umverlegen, sichern und dauerhaftes Kennzeichnen für ein späteres Wiederverwenden.

150,00 m € €

4.2.2.3.3. Installationsleitung NYM-J 3x2,5 - Mischverlegung

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m.

400,00 m € €

4.2.2.3.4. Installationsleitung NYM-J 3x2,5 - Umverlegung vorhandener Leitung

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m, umverlegen, sichern und dauerhaftes Kennzeichnen für ein späteres Wiederverwenden.

300,00 m € €

4.2.2.3.5. Installationsleitung NYM-J 5x1,5 - Mischverlegung

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m.

150,00 m € €

4.2.2.3.6. Installationsleitung NYM-J 5x1,5 - Umverlegung vorhandener Leitung

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m, umverlegen, sichern und dauerhaftes Kennzeichnen für ein späteres Wiederverwenden.

150,00 m € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.2.2.3.7. Stromkreissuche Leitungsverfolgung 1 Stromkreis 230/400V

Stromkreissuche innerhalb bestehender Verkabelung, Leitungsverfolgung durch Besichtigen und Erproben, mit Durchgangsmessungen, zur Kennzeichnung und Wieder-/ Weiterverwendung von bestehenden Installationsleitungen und Kabeln, mit Leitungskennzeichnung, je Stromkreis 230/400V-Netz.

70,00 St € €

4.2.2.3.8. Abklemmen, sichern und Beschriften für Wiederverwendung Kabel und Ltg

Abklemmarbeiten von bestehenden Kabel- und Leitungen der Umbaubereiche (Patientenzimmer: Installationsgeräte und Leuchten), sichern und Beschriften für Wiederverwendung, Arbeitshöhe bis 4m, Kabel und Ltg bis 5x2,5mm².

100,00 St € €

4.2.2.3.9. Anschluss vorhandener Kabel und Ltg bis 5x2,5mm²

Anschluss zuvor genannter und zuvor gesicherten Kabel und Leitungen, der Installationsgeräte und Leuchten (Patientenzimmer), bis Kabel und Ltg bis 5x2,5mm², Arbeitshöhe bis 4m, inkl. benötigtem Klein- und Verbindungsmaterial.

100,00 St € €

4.2.2.3.10. Erstprüfung elektrotechnische Anlage Wechselstromkreis 230V geänderter

Erstprüfung nach DIN VDE 0100/600 zur Inbetriebnahme von erweiterten oder geänderten Stromkreisen innerhalb elektrotechnischer Anlagen einer Niederspannungsanlage, durch elektrotechnische Fachkraft, Besichtigen/Erproben/Messen mit geeigneten Mitteln, mit schriftlicher Dokumentation in Form einem Messprotokolls, in 1-facher Ausführung, für einen Wechselstromkreis 230VAC.

70,00 St € €

4.2.2.3.11. Verbindungsmuffe Gebäude bis 5x2,5

Verbindungsmuffe in Schrumpftechnik, Querschnitt/ Adernzahl bis 5x2,5mm², in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Arbeitshöhe bis 4 m.

10,00 St € €

4.2.2.3.12. Verbindungsmuffe Gebäude bis 5x10

Verbindungsmuffe in Schrumpftechnik, Querschnitt/ Adernzahl 5x4mm² bis 5x10mm², in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Arbeitshöhe bis 4 m.

1,00 St € €

4.2.2.3.13. Verbindungsmuffe Gebäude bis 5x25

Verbindungsmuffe in Schrumpftechnik, Querschnitt/ Adernzahl 5x10mm² bis 5x25mm², in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Arbeitshöhe bis 4 m.

1,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.2.2.3.14. Anschließen Kabel und Ltg bis 5x2,5mm² an beigestellte Betriebsmittel

Anschließen Kabel und Ltg bis 5x2,5mm², Arbeitshöhe bis 4 m, inkl. benötigtem Klein- und Verbindungsmaterial, an bauseits oder AG seitig beigestellte Betriebsmittel.

20,00 St € €

4.2.2.3.15. Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0.8 Bd - Mischverlegung

Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0.8 Bd, Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4m.

200,00 m € €

4.2.2.3.16. Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0.8 Bd - Umverlegung vorha

Installationskabel, symmetrisch, J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0.8 Bd, Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m, umverlegen, sichern und dauerhaftes Kennzeichnen für ein späteres Wiederverwenden.

150,00 m € €

4.2.2.3.17. Anschließen Kabel und Ltg bis 6x2x0.8 Bd an beigestellte Betriebsmitte

Anschließen Kabel und Ltg bis 6x2x0.8 Bd, Arbeitshöhe bis 4 m, inkl. benötigtem Klein- und Verbindungsmaterial, an bauseits oder AG seitig beigestellte Betriebsmittel.

10,00 St € €

4.2.2.3.18. Verbindungsmuffe Gebäude bis 6x2x0.8 Bd

Verbindungsmuffe in Schrumpftechnik, Querschnitt/ Adernzahl bis 6x2x0.8 Bd, in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Arbeitshöhe bis 4 m.

10,00 St € €

.2.2.3. KG444.2 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabel und Leitungen

€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.2.2.4. KG444.3 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Installatio

4.2.2.4.1. Schutzkontaktsteckdose 250V 16A "Klappdeckel IP44" erhöhter Berührungs

Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit Klappdeckel, mit erhöhtem Berührungsschutz (Kinderschutz), Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen,
Hersteller/Typ '.....'
vom Bieter einzutragen

25,00 St € €

4.2.2.4.2. Bewegungsmelder Infrarotsensor IP54 360Grad Reichweite 8m integr.Dämme

Bewegungsmelder zum Einbau in Gerätedose, Deckeneinbau UP, 230 V AC, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzklasse II, Erfassungsbereich 360 Grad, Reichweite ca. 8m, mit einem Relaisausgang 230 V AC, mit integriertem Dämmerungsschalter, Einstellbereich 5 bis 2000 lx, Ausschaltverzögerung einstellbar von 15s bis 30min,
Hersteller/Typ '.....'
vom Bieter einzutragen

11,00 St € €

STLB-Bau 2017-04 053

4.2.2.4.3. Geräteverbindungsdose Kunststoff Durchm. 60mm T 60mm UP Mauerwerk

Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe mind. 60 mm, mit Schrauben, Unterputz, Arbeitshöhe bis 4 m, in Mauerwerk.

35,00 St € €

4.2.2.4.4. Elektronikdose Kunststoff Kunststoff UP Mauerwerk

Elektronikdose, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe mind. 60 mm, mit einem seitlichen Klemmraum, Befestigung Einbaugeräte mit Schrauben, Unterputz, Arbeitshöhe bis 4 m, in Mauerwerk.

71,00 St € €

STLB-Bau 2019-04 053

4.2.2.4.5. Putzausgleichring Kunststoff H 20mm UP

Ausgleichring für Gerätedose DIN 49073, aus Kunststoff, Höhe 20 mm, mit Befestigungsschrauben, Unterputz.

25,00 St € €

STLB-Bau 2017-04 053

4.2.2.4.6. Geräteverbindungsdose Kunststoff Durchm. 60mm T 60mm Hohlwand

Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe mind. 60 mm, luftdicht, mit Schrauben, Arbeitshöhe bis 4 m, in Hohlwand.

50,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

STLB-Bau 2017-10 053

4.2.2.4.7. Geräteverbindungsdose Brandschutzdose halogenfr.Kunststoff Durchm. 60m

Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und
 DIN 49073, als Brandschutzdose, aus halogenfreiem
 Kunststoff mit Auskleidung durch Dämmschichtbildner,
 Durchmesser 60 mm, Tiefe 62 mm, mit Schrauben, in
 Hohlwand.

20,00 St € €

STLB-Bau 2017-10 053

4.2.2.4.8. Abzweigkasten Kunststoff 80/80mm T 37mm 5x4mm2 Mauerwerk

Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als
 Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 80/80 mm,
 Tiefe mind. 37 mm, mit Deckel, mit 5 Klemmen 4 mm2, auf
 Mauerwerk.

40,00 St € €

nachstehende Position(en) als "Vandalismusschutz"

nachstehende Position(en) als "Vandalismusschutz"

4.2.2.4.9. Schutzkontaktsteckdose 250V 16A "Vandalismusschutz" erhöhter Berührung

Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), als
 Installationsgerät mit erhöhter
 Vandalismusschutzanforderung, 250 V AC, 16 A, mit
 erhöhtem Berührungsschutz (Kinderschutz), Oberfläche
 metallisch teflonbeschichtet, Farbton mattsilber/Aluminium, in
 systemgebundener Gerätedose, Gerätedose wird separat
 vergütet, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 2X DIN EN
 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen,
 einschl. anteiligem systemgebundenem Abdeckrahmen,
 Hersteller und Typ 'MERTEN / SCHUKO-Steckdose PANZER'
 oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '.....'
 vom Bieter einzutragen

4,00 St € €

4.2.2.4.10. Einbaudose Kunststoff UP Mauerwerk "Vandalismusschutz"

Einbaudose für Installationsgeräte mit erhöhter
 Vandalismusschutzanforderung, aus Kunststoff, für Schraub-
 und Krallenbefestigung der Installationsgeräte, Unterputz in
 Mauerwerk einschl. fräsen oder auf Schalbrett mit Schrauben
 montieren,
 Hersteller und Typ 'MERTEN / Einbaudose MEG3970-7504'
 oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '.....'
 vom Bieter einzutragen

6,00 St € €

4.2.2.4.11. Wippschalter einpolig Aus/Wechsel 10A 250V Gerätedose Beschriftungsfel

Wippschalter einpolig Aus/ Wechsel 10 A 250V
 "Vandalismusschutz", Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE
 0632-1) einpolig , als
 Installationsgerät mit erhöhter Vandalismusschutzanforderung,
 A us / Wechsel , 10 A , 250 V AC , Oberfläche metallisch
 teflonbeschichtet , Farbton mattsilber /A luminium , in
 systemgebundener Gerätedose , Gerätedose wird separat

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.2.2.4. 11. Wippschalter einpolig Aus/Wechsel 10A 250V Gerätedose Beschriftungsfel

vergütet , einschl . Bedienelement / Drucktaste , Schutzart IP
 2X
 DIN EN 60529 (VDE 0470-1) , Einsatz mit Schrauben
 befestigen , einschl . anteiligem systemgebundenem
 A bdeckrahmen ,
 Hersteller und Typ ' MERTEN / Taster - Einsatz PANZER'
 oder gleichwertig ,
 Hersteller und Typ ' '
 vom Bieter einzutragen .

1,00 St € €

I 4.2.2.4. KG444.3 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Installationsgeräte €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.2.2.5. KG445.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Allgemein

Sanitärbereich:

Sanitärbereich:

4.2.2.5.1. "TYP01" _Einbauleuchte, rund, IP54, LED2600-840

Einbauleuchte, Bauform rund,Durchmesser max. 300 mm, max Einbautiefe 50 mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 30 W, Lichtfarbe neutralweiß, Farbtemperatur (CCT) 4000 K, Farbwiedergabeeigenschaften Ra 80 DIN EN 12665, Lichtstrom Leuchte mind. 2600 lm, Bemessungsleistung 30 W, Lebensdauer mind. 50000 h, Schutzart IP 54 (raumseitig) DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart Betriebsmittel IP 20, Schtoßfestigkeit IK03 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), mit Gehäuse aus Aluminiumdruckguss, Farbton weiß, mit opaler PMMA-Abdeckscheibe, symmetrisch strahlend, für Decke, Lichtstärkeverteilung symmetrisch, Grenzausstrahlungswinkel 108 Grad, UGR-Wert 19 DIN EN 12464-1, mit externem Betriebsgerät, Betriebsgerät im Einheitspreis enthalten, mit austauschbarem Betriebsgerät, mit Leistungsreduzierung im externen Betriebsgerät, elektronisch dimmbar, als Einzelleuchte, Schutzklasse II, Arbeits- und Montagehöhe bis 4,0 m, Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen

24,00 St € €

4.2.2.5.2. "TYP10" _Einbauleuchte rund, LED6600-840, ballwurfsicher

Einbauleuchte, Bauform rund, Durchmesser mind. 250 mm, max. Durchmesser 300 mm, Einbautiefe 310 mm, mit LED-Leuchtmittel, mind. 40 W, Lichtfarbe tageslichtweiß, Farbwiedergabeeigenschaften Ra 90 DIN EN 12665, Lichtstrom Leuchte mind. 6600 lm, Anschlussleistung mind. 35 W, max. Anschlussleistung 45 W, Lebensdauer mind. 50000 h, Lichtstromfaktor 70 % bei 25 Grad C Umgebungstemperatur, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK10 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), mit Gehäuse aus beschichtetem Stahlblech, Farbton schwarz, für geschnittene Deckenöffnung, Lichtstärkeverteilung symmetrisch, UGR-Wert 22 DIN EN 12464-1, funkentstört DIN EN IEC 55015 (VDE 0875-15-1), als Einzelleuchte mit begrenzter Oberflächentemperatur (FF-Leuchte), Schutzklasse II, Vandalismus geschützt, Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen

1,00 St € €

Flurbereich:

Flurbereich:

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.2.2.5.3. "TYP02"_Einbaurasterleuchte, rechteckig, LED4900-840

Einbauleuchte, Bauform rechteckig,
Maße 'LxBxH ca.(1497x212x67)mm'

Betriebsgerät in der Leuchte, mit LED-Leuchtmittel,
Farbwiedergabeeigenschaften Ra 80 DIN EN 12665,
Farbtemperatur '4000' K,
Lichtstrom Leuchte mind. '4900' lm,
Anschlussleistung max. '37' W,
, mittlere Lebensdauer L80(tq25°C)= 50.000h, Schutzart IP
5X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK03 DIN EN
62262 (VDE 0470-100), mit Gehäuse aus Stahlblech, Farbton
silbergrau, für Decke und Wand, Abdeckwanne aus
Kunststoff, opal transluzent, Lichtstärkeverteilung
symmetrisch breit strahlend, Energieeffizienzklasse A++, A+,
A, als Einzeileuchte, Schutzklasse I, mit elektronischem
Betriebsgerät, DALI dimmbar,
oder gleichwertig,
Hersteller/Typ '.....'
vom Bieter einzutragen

26,00 St € €

Patientenzimmer:

Patientenzimmer:

4.2.2.5.4. "TYP07"_Einbau-Rasterleuchte asymmetrisch, LED3800-840, ballwurfsicher

Einbau-Rasterleuchte,
Maße 'LxBxH ca.(1548x185x89)mm'

Betriebsgerät in der Leuchte, mit LED-Leuchtmittel,
Farbwiedergabeeigenschaften Ra 80 DIN EN 12665,
Farbtemperatur '4000' K,
Lichtstrom Leuchte mind. '5210' lm,
Anschlussleistung max. '48' W,
, mittlere Lebensdauer L80(tq25°C)= 50.000h, Schutzart IP
4X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK08 DIN EN
62262 (VDE 0470-100), mit Gehäuse aus Stahlblech, Farbton
weiß, für Decke, Abdeckung mikrop Prismatisch,
Lichtstärkeverteilung asymmetrisch, breit strahlend direkt, als
Einzeileuchte, Schutzklasse I, mit elektronischem
Betriebsgerät, DALI dimmbar,
inkl. Einbausystem für gesägte Wand- oder Deckenmontage,
Hersteller/Typ '.....'
vom Bieter einzutragen

2,00 St € €

4.2.2.5.5. "TYP03"_Einbauleuchte, rechteckig, IP20, LED3800-840

Einbauleuchte, Bauform rechteckig, Länge max. 1245 mm,
Breite max. 187 mm, Einbautiefe 50 mm, LED-Leuchtmittel 30
W, Lichtfarbe neutralweiß, Farbtemperatur (CCT) 4000 K,
Farbwiedergabeeigenschaften Ra 80 DIN EN 12665,
Lichtstrom Leuchte mind. 3800 lm, Bemessungsleistung 30
W, Lebensdauer mind. 50 000 h, Schutzart IP 20,
Schutzklasse I, Stoßfestigkeit IK 02, Gehäuse Stahlblech,
Farbe weiß, Reflektor hochglanz eloxiert, Lichtverteilung
direkt 100%, Abstrahlwinkel 65°, Elektrisches Betriebsgerät in

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.2.2.5.5. "TYP03" _Einbauleuchte, rechteckig, IP20, LED3800-840

Leuchte enthalten, Betriebsgerät austauschbar, DALI
 dimmbar, Push-Dimm-Funktion, inkl. Befestigungssatz für
 Wand- oder Deckenmontage- , Arbeits- und Montagehöhe bis
 4.0 m,
 Hersteller/Typ '.....'
 vom Bieter einzutragen

24,00 St € €

.2.5. KG445.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Allgemeinbeleuchtung €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.2.2.6. KG449 - Sonstiges zur KG440

4.2.2.6.1. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Schaumschott S90 Gebäude Wand D

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Schaumschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk oder Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt bis 0,01 m², Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

6,00 St _____ € _____ €

4.2.2.6.2. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Schaumschott S90 Gebäude Wand D

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Schaumschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk, oder Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,01 bis 0,02 m², Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

6,00 St _____ € _____ €

4.2.2.6.3. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 Gebäude Boden/

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Decke aus Beton, Dicke 200 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m², Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

5,00 St _____ € _____ €

4.2.2.6.4. Brandschutzabschottung Abschottung Ringspalte und Restöffnungen

Abschottungen von Ringspalten und Restöffnungen an verlegten Kabeln und Leitungen nach Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) des Bundeslandes der Ausführung/Muster Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR), Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit intumeszierendem Dämmschichtbildner in Wände und Decken aus Mauerwerk oder Beton, Öffnungsgröße: Ringspalt 15-35 mm, mit bauaufsichtlicher Zulassung, Montagehinweis: verschließen der Restöffnung nach Erfordernis mit Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar) Schmelzpunkt > 1000°C), und Verschließendes Ringspaltes mit Dämmschichtbildner, fachgerechter Einbau und Verwendung gemäß Zulassung des verwendeten Produktes.

2,00 St _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
4.2.2.6.5. Rauchdichte Verschlüsse bis 0,02m² Rauchdichte Verschlüsse, Ausstopfen der Öffnungen mit Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000°C), Schall- und Rauchdichter Verschluss, Öffnung bis 0,02m ² .	6,00 St	€	€
4.2.2.6.6. Rauchdichte Verschlüsse 0,02 - 0,04m² Rauchdichte Verschlüsse, Ausstopfen der Öffnungen mit Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000°C), Schall- und Rauchdichter Verschluss, Öffnung bis 0,01 - 0,04m ² .	6,00 St	€	€
4.2.2.6.7. Bohrung Decke/ Wand Beton/MW Durchm. bis 25mm 200-400mm tief Bohrung in Beton oder Mauerwerk aus Vollziegel, Durchm. bis 25mm, 200-400mm tief, innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4m.	15,00 St	€	€
4.2.2.6.8. Bohrung Decke/ Wand Beton/MW Durchm. bis 40mm 200-400mm tief Bohrung in Beton oder Mauerwerk aus Vollziegel, Durchm. bis 40mm, 200-400mm tief, innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4m.	6,00 St	€	€
4.2.2.6.9. Durchbruch herstellen Mauerwerk Wand bis 0,01m² Durchbruch herstellen, in Wand aus Mauerwerk, Einzelöffnung bis 0,01m ² , Tiefe über 200mm bis 400mm, Hilfsschnitte werden nicht gesondert vergütet, Ausführung innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4 m, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, Abtransport und Entsorgung durch AN.	6,00 St	€	€
4.2.2.6.10. Kernbohrung MW Durchm. 100-150mm T 30-50cm, nicht schadstoffbelastet Kernbohrung, in Mauerwerk aus Naturstein oder Ziegelstein, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 30 bis 50 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung innerhalb des Bauwerkes, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, Abtransport und Entsorgung durch AN.	1,00 St	€	€
Summe Titel 4.2.2.6. KG449 - Sonstiges zur KG440			€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.2.2.7. KG457 - Datenübertragungsnetze - Datentechnik

4.2.2.7.1. Datenkabel Horizontal-/Steigbereich Kat.7A geschirmt 2x(4x2xAWG23) hal

Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse DIN EN 50173-1 E Index A tiefgestellt, 2 x (4 x 2 x AWG 23), halogenfrei, flammwidrig, Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m.

2.500,00 m € €

4.2.2.7.2. Messung Cu PL Link, inkl.Protokollierung/ Netzdokumentation

Messung Kupferkabel PL (Permanent Link) - Installationsstrecke, DIN EN 50173, Link Klasse E Index A tiefgestellt, Darstellung der Messung als Tabelle und als Grafik, Dokumentation vorab digital zur Prüfung und nach Freigabe als Ausdruck und auf Datenträger, im PDF- Format, als Standard - Report, in 3- facher Ausfertigung.

142,00 St € €

4.2.2.7.3. Patchkabel Cu Kat.6A 1m, Farbton bestimmt durch AG

Konfektioniertes Datenkabel, Stecker/Stecker, DIN EN 50173-1, Kategorie 6 Index A tiefgestellt geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 819-935-2), Farbton bestimmt durch AG, Länge Kabel '1' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung RJ45 DIN EN 60603-7-51, geeignet für PoE und PoEplus.

30,00 St € €

4.2.2.7.4. Patchkabel Cu Kat.6A 2m, Farbton bestimmt durch AG

Konfektioniertes Datenkabel, Stecker/Stecker, DIN EN 50173-1, Kategorie 6 Index A tiefgestellt geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 819-935-2), Farbton bestimmt durch AG, Länge Kabel '2' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung RJ45 DIN EN 60603-7-51, geeignet für PoE und PoEplus.

20,00 St € €

4.2.2.7.5. Patchkabel Cu Kat.6A 3m, Farbton bestimmt durch AG

Konfektioniertes Datenkabel, Stecker/Stecker, DIN EN 50173-1, Kategorie 6 Index A tiefgestellt geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 819-935-2), Farbton bestimmt durch AG, Länge Kabel '3' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung RJ45 DIN EN 60603-7-51, geeignet für PoE und PoEplus.

10,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

STLB-Bau 2017-04 061

4.2.2.7.6. Datenanschlussdose symm. Kat.6A 2Ports UP

Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, Link-Klasse E Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, modular, 2 Ports, RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51, in Schneidklemmtechnik, Unterputzausführung, mit Zentralplatte DIN 49075-1 und Abdeckung, mit Beschriftungsfeld.

71,00 St € €

4.2.2.7.7. Datenanschlussdose symm. Kat.6A 2Ports UP "Vandalismusschutz"

Datenanschlussdose, als Installationsgerät mit erhöhter Vandalismusschutzanforderung, symmetrisch, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, Link-Klasse E Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, modular, 2 Ports, RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51, in Schneidklemmtechnik, Unterputzausführung, Oberfläche metallisch teflonbeschichtet, mit Zentralplatte, Farbton mattsilber/Aluminium, in systemgebundener Gerätedose, Gerätedose wird separat vergütet, Einsatz mit Schrauben befestigen, einschl. anteiligem systemgebundenem Abdeckrahmen, Hersteller und Typ 'MERTEN / Anschlussmodul RJ45 2fach PANZER' oder gleichwertig, Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen

2,00 St € €

4.2.2.7.8. Datenanschlusseinheit Kat.6A 1Ports modular Hutschiene

Datenanschlusseinheit, Modul REG, Universal-Datenanschlusseinheit RJ45 1 Port für anreihbare Hutschieneninstallation, Anschlusseinheit zur Montage auf Tragschiene TH35 nach DIN EN 60715, bestückt mit einem Modul RJ45 Einzelmodul, Kabelzugang 45° von oben, Steckrichtung 45° nach unten geneigt, Einhaltung der Klasse EA nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06, DIN EN 50173-1:2011-09, geeignet für Power over Ethernet (PoE, PoE plus und UPoE), Kennzeichnung der Adernbelegung T568A oder T568B, Baubreite 1TE, Schutzklasse I Potentialausgleich über integriertes Potentialausgleichsblech direkt über die Hutschiene, integrierte Staubschutzklappe, Buchse RJ45 geschirmt, Aderndurchmesser: 0,4 - 0,63 mm, Farbe: lichtgrau RAL 7035, Steckrichtung: 45° geneigt.

4,00 St € €

4.2.2.7.9. 19-Zoll-Patchfeld symm. 1HE 24x8 modular Kat.6A

19 Zoll Patchfeld, Modulträger mit 24 Einzelmodulen bestückt, inkl. Anschluss Einzelmodule, symmetrisch, integrierte Kabelabfangung, eine Höheneinheit (1HE), 24 x 8, modular, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, Link-Klasse E Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, inkl. Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51.

6,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Summe Titel 4.2.2.7. KG457 - Datenübertragungsnetze - Datentechnik €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.2.2.8. KG459 - Sonstiges zur KG450

4.2.2.8.1. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Schaumschott S90 Gebäude Wand D

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Schaumschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk oder Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt bis 0,01 m², Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

6,00 St _____ € _____ €

4.2.2.8.2. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Schaumschott S90 Gebäude Wand D

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Schaumschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk, oder Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,01 bis 0,02 m², Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

6,00 St _____ € _____ €

4.2.2.8.3. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 Gebäude Boden/

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Decke aus Beton, Dicke 200 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m², Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

5,00 St _____ € _____ €

4.2.2.8.4. Brandschutzabschottung Abschottung Ringspalte und Restöffnungen

Abschottungen von Ringspalten und Restöffnungen an verlegten Kabeln und Leitungen nach Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) des Bundeslandes der Ausführung/Muster Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR), Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit intumeszierendem Dämmschichtbildner in Wände und Decken aus Mauerwerk oder Beton, Öffnungsgröße: Ringspalt 15-35 mm, mit bauaufsichtlicher Zulassung, Montagehinweis: verschließen der Restöffnung nach Erfordernis mit Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar) Schmelzpunkt > 1000°C), und Verschließendes Ringspaltes mit Dämmschichtbildner, fachgerechter Einbau und Verwendung gemäß Zulassung des verwendeten Produktes.

2,00 St _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
4.2.2.8.5. Rauchdichte Verschlüsse bis 0,02m²			
Rauchdichte Verschlüsse, Ausstopfen der Öffnungen mit Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000°C), Schall- und Rauchdichter Verschluss, Öffnung bis 0,02m ² .			
	6,00 St	€	€
4.2.2.8.6. Rauchdichte Verschlüsse 0,02 - 0,04m²			
Rauchdichte Verschlüsse, Ausstopfen der Öffnungen mit Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000°C), Schall- und Rauchdichter Verschluss, Öffnung bis 0,01 - 0,04m ² .			
	6,00 St	€	€
4.2.2.8.7. Bohrung Decke/ Wand Beton/MW Durchm. bis 25mm 200-400mm tief			
Bohrung in Beton oder Mauerwerk aus Vollziegel, Durchm. bis 25mm, 200-400mm tief, innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4m.			
	15,00 St	€	€
4.2.2.8.8. Bohrung Decke/ Wand Beton/MW Durchm. bis 40mm 200-400mm tief			
Bohrung in Beton oder Mauerwerk aus Vollziegel, Durchm. bis 40mm, 200-400mm tief, innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4m.			
	6,00 St	€	€
4.2.2.8.9. Durchbruch herstellen Mauerwerk Wand bis 0,01m²			
Durchbruch herstellen, in Wand aus Mauerwerk, Einzelöffnung bis 0,01m ² , Tiefe über 200mm bis 400mm, Hilfsschnitte werden nicht gesondert vergütet, Ausführung innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4 m, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, Abtransport und Entsorgung durch AN.			
	6,00 St	€	€
4.2.2.8.10. Kernbohrung MW Durchm. 100-150mm T 30-50cm, nicht schadstoffbelastet			
Kernbohrung, in Mauerwerk aus Naturstein oder Ziegelstein, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 30 bis 50 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung innerhalb des Bauwerkes, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, Abtransport und Entsorgung durch AN.			
	1,00 St	€	€
Summe Titel 4.2.2.8. KG459 - Sonstiges zur KG450			€
Summe Bereich 4.2.2. Gebäude B, Bauabschnitt 02			€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Bereich 4.2.3. Gebäude B, Bauabschnitt übergreifend

Titel 4.2.3.1. KG442 - Eigenstromversorgungsanlagen

4.2.3.1.1. Installationsleitung NYM-J 3x1,5 - Mischverlegung

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m.

350,00 m € €

4.2.3.1.2. Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0.8 Bd - Mischverlegung

Installationskabel, symmetrisch, J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0.8 Bd, Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4m.

350,00 m € €

4.2.3.1.3. Stromkreis- Beschriftungsschild für Sicherheitsleuchte

Stromkreis- Beschriftungsschild für Sicherheitsleuchte, Stromkreisbezeichnungsschild mit Angabe von Verteilung, Stromkreis-Nummer und Leuchten-Nummer, DIN VDE 0100-560 (VDE 0100-560), rund, Schriftart/-größe DIN 1450, aus Kunststoff mit gravierter Beschriftung.

71,00 St € €

4.2.3.1.4. Gruppenbatterieanlage bis 8 Stromkreise mit Überwachungsfunktion

Gruppenbatterieanlage bis 4 Stromkreise mit Überwachungsfunktion, Stromversorgungsgerät LPS Sicherheitsbeleuchtung leistungsbegrenzt 500 W, 4 Stromkreise 8h - 140 W, Stromversorgungsgerät für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen, leistungsbegrenzt in Abhängigkeit auf die gewählte Betriebsdauer (LPS, Low Power Supply System), Leistungsabgabe mind. 1h - 965 W/ 3h - 370 W/ 8h - 140 W, ausgelegt für eine Betriebsdauer von ca. 1h (Kapazitätsreserve berücksichtigt), Eingangsspannung 3~ N / P E 400 VAC/50 Hz, Ausgangsspannung 230 VAC / 216 VDC, Anzahl Abgangsstromkreise 4, Absicherung Endstromkreise 5 A, automatische Prüfeinrichtung, Stromkreis- und Einzelleuchtenüberwachung, Betriebsmodus je Leuchte wählbar als "Dauerlicht", "Bereitschaftslicht" und "geschaltetes Dauerlicht" (Mischbetrieb innerhalb eines Stromkreises), freie Programmierung der Schaltungsart jeder einzelnen Sicherheits- und Rettungszeichenleuchte mit systemgebundenen EVG/ LED Versorgungsmodul ohne zusätzliche Steuerleitung zu den Leuchten, Eingänge potentialfrei mind. 3St, Eingänge 230 VAC mind. 5St, Weiterverarbeitung der Eingänge für mind. folgende (Störungs-) Meldungen :
- Normalbetrieb
- Batteriebetrieb/ Netzausfall
- Leuchtenstörung
vernetzungsfähig über Ethernetschnittstelle (TCP / IP), Stahlblechschrank für Wandmontage, als Systemschrank inkl. Batterien, lackiert, Farbton RAL 9016, Schutzklasse I, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit technischer Lüftung

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.2.3.1.4. Gruppenbatterieanlage bis 8 Stromkreise mit Überwachungsfunktion

0,05m²/h, zulässige Umgebungstemperatur +0°C bis +35
 Grad
 C, einschl. Batterien,
 Hersteller und Typ ' G - Systems | smart 2 M '
 oder gleichwertig ,
 Hersteller und Typ ' '
 vom Bieter einzutragen.

2,00 St € €

4.2.3.1.5. Brandschutzgehäuse F30 für Gruppenbatterieanlage

Brandschutzgehäuse F30 für zuvor genannte
 Gruppenbatterieanlage, liefern und montieren, auf
 Kompatibilität der angebotenen Systeme ist zu achten.

2,00 St € €

4.2.3.1.6. Fernmeldetableau, Bus-Tableau für Gruppenbatterieanlage

Fernmeldetableau, Bus-Tableau für Gruppenbatterieanlage,
 zur Vernetzung von bis zu 99 Anlagen, Visualisierung über 7"
 Touch-Display, Überwachung und Programmierung über Bus-
 Tableau, Programmierung von anlagenübergreifende
 Schaltbefehle und Darstellung/ Auslesen sämtlicher
 Systeminformationen und Fehlermeldungen,
 Gehäuse Kunststoff, Farbe anthrazit RAL 7016, Maße
 H200 x B330 x T48mm, Schutzart IP40, Schutzklasse II,
 Montageart Wandaufbau,
 Hersteller und Typ ' G - Systems | smart BT-99 '
 oder gleichwertig ,
 Hersteller und Typ ' '
 vom Bieter einzutragen.

1,00 St € €

4.2.3.1.7. Bus- Koppler Gruppenbatterieanlage

Bus- Koppler Gruppenbatterieanlage, Bus-Koppler zur
 Vernetzung, Adressierung und Kommunikation, zur
 Visualisierung, Programmierung und Überwachung für bis zu
 99 Anlagen, kompatibel mit Fernmeldetableau (Bus-Tableau)
 der Gruppenbatterieanlage, Gehäuse aus Kunststoff, Maße
 H18 x B80 x T24mm, Schutzart IP20, Schutzklasse II,
 Hersteller und Typ ' G - Systems | smart BT-M '
 oder gleichwertig ,
 Hersteller und Typ ' '
 vom Bieter einzutragen.

2,00 St € €

4.2.3.1.8. Dreiphasenwächter Tragschiene, Bus-Netz-Überwachungsmodul

BUS-Netz-Überwachungsmodul,
 Unterspannungsüberwachung
 von Verteilern und Stromkreisen der Allgemeinbeleuchtung
 mit Kommunikationsüberwachung auf Unterbrechung oder
 Kurzschluss in der Leitung durch Drei-Phasen-Bus-
 Netzwächter dient der Unterspannungsüberwachung, mit zwei
 Adressschalter, Funktionstest gem. DIN EN 50171,
 Meldung und Protokollierung im Prüfbuch einsehbar,
 Gehäuse Kunststoff, Maße H90 x B35 x T65mm, Schutzart
 IP20, Schutzklasse II, Anschlussspannung 24 VDC (7-28V),

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.2.3.1.8. Dreiphasenwächter Tragschiene, Bus-Netz-Überwachungsmodul

Eingänge 1x 3~N 230 VAC, Temperaturbereich -40°C bis +85°C, Montageart Hutschienenmontage (2 TE), Hersteller und Typ 'G - Systems | BNW- S' oder gleichwertig , Hersteller und Typ ' ' vom Bieter einzutragen.

2,00 St € €

4.2.3.1.9. Abnahme durch Sachverständigen Sicherheitsbeleuchtung im Gebäude B

Sachverständige Abnahme der Sicherheitsbeleuchtungsanlage, Person des Sachverständigen ist mit AG abzustimmen und durch den AN zu benennen und zu beauftragen, inkl. Dokumentation der Abnahme Gebäude B.

1,00 St € €

4.2.3.1.10. Beistellen Personal Sachverständigenabn. Sicherheitsbeleuchtung im Geb

Beistellen von Personal für die Sachverständigenabnahme der Sicherheitsbeleuchtungsanlage Gebäude B.

1,00 St € €

4.2.3.1.11. Beleuchtungsstärkenmessung Sicherheitsbeleuchtung, Dokumentation im Ge

Beleuchtungsstärkenmessung Sicherheitsbeleuchtung, gem. DIN 5035-6, inkl. Dokumentation im Gebäude B.

71,00 St € €

Summe Titel 4.2.3.1. KG442 - Eigenstromversorgungsanlagen €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.2.3.2. KG444.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabeltrag

STLB-Bau 2023-10 053

4.2.3.2.1. Kabelrinne gelocht E30 Funktionserhalt Stahl bandverz H 60mm B 100mm

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639),
gelocht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit
Funktionserhalt, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem
Stahl DIN EN 10346, Dicke 0,75 mm, Schlitzbreite 20 mm,
Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm.

5,00 m € €

STLB-Bau 2023-10 053

4.2.3.2.2. Kabelrinne gelocht E30 Funktionserhalt Stahl bandverz H 60mm B 200mm

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639),
gelocht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit
Funktionserhalt, mit einem Trennsteg, aus bandverzinktem
Stahl DIN EN 10346, Dicke 0,75 mm, Schlitzbreite 20 mm,
Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm.

5,00 m € €

STLB-Bau 2023-10 053

4.2.3.2.3. Stiel Ausleger E30 Funktionserhalt Stahl feuerverz U-Profil Deckenbef

Stiel für Ausleger Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12,
mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO
1461, Dicke 2,5 mm, als U-Profil, an Decke befestigen mit
bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter
Kopfplatte, Stiellänge bis 400 mm.

5,00 St € €

4.2.3.2.4. Ausleger E30 Funktionserhalt Stahl bandverz bis 1,5kN L bis 200mm an S

Ausleger Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit
Funktionserhalt, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346,
Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge bis 200 mm, an Stielen,
einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, oder an Wänden
aus Mauerwerk mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln,
Arbeitshöhe bis 4 m.

5,00 St € €

4.2.3.2.5. Kabel-Sammelhalter Kunststoff, 15 Leitungen

Sammelhalter Kunststoff, halogenfrei, für die allgemeine
Anwendung, Belegung typ. bis zu 15 Leitungen vom Typ
3x1,5, mit Befestigungslöchern, für Decken- und
Wandmontage, typ. Befestigungsabstand 50-60cm, inkl.
Befestigungsmitteln.

200,00 St € €

4.2.3.2.6. Kabel-Sammelhalter Kunststoff, 30 Leitungen

Sammelhalter Kunststoff, halogenfrei, für die allgemeine
Anwendung, Belegung typ. bis zu 30 Leitungen vom Typ
3x1,5, mit Befestigungslöchern, für Decken- und
Wandmontage, typ. Befestigungsabstand 50-60cm, inkl.
Befestigungsmitteln.

150,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.2.3.2.7. Kabel-Sammelhalter Metall, 15 Leitungen

Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit auch im Brandfall, für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen, Belegung typ. bis zu 15 Leitungen vom Typ 3x1,5, Wand- und Deckenmontage, Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen, Inklusive geeigneter Befestigung, die einzusetzenden Dübel müssen den Angaben gültiger bauaufsichtlicher Zulassungen entsprechen, die Eignung des Dübels für den Befestigungsuntergrund muss über die Zulassung nachgewiesen sein, die Dübel sind entsprechend den jeweiligen Zulassungen zu montieren, inklusive aller systembedingten Komponenten wie Injektionsmörtel/-kleber und Schwerlastankern.

150,00 St € €

4.2.3.2.8. Kabel-Sammelhalter Metall, 30 Leitungen

Sammelhalter aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit auch im Brandfall, für den elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 zugelassen, Belegung typ. bis zu 30 Leitungen vom Typ 3x1,5, Wand- und Deckenmontage, Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen, Inklusive geeigneter Befestigung, die einzusetzenden Dübel müssen den Angaben gültiger bauaufsichtlicher Zulassungen entsprechen, die Eignung des Dübels für den Befestigungsuntergrund muss über die Zulassung nachgewiesen sein, die Dübel sind entsprechend den jeweiligen Zulassungen zu montieren, inklusive aller systembedingten Komponenten wie Injektionsmörtel/-kleber und Schwerlastankern.

100,00 St € €

4.2.3.2.9. Demontage vorhandener Kabel-Sammelhalter im allgemeinen Deckenbereich

Demontage vorhandener Kabel-Sammelhalter, im allgemeinen Deckenbereich, über bestehender Decke inkl. eigenständiger und fachgerechter Entsorgung.

400,00 St € €

4.2.3.2. KG444.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabeltragsysteme €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.2.3.3. KG444.3 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Installatio

4.2.3.3.1. Zurückgebaute und eingelagerte Lautsprecher an bekannte Positionen mon

Zurückgebaute und eingelagerte Lautsprecher an bekannte Positionen an zuvor markierte Anschlusspunkte montieren, Anbringung der vorhandenen, eingelagerten, Kennzeichnungsschilder.

20,00 St € €

STLB-Bau 2017-10 053

4.2.3.3.2. Abzweigkasten Kunststoff 80/80mm T 37mm 5x4mm² Mauerwerk

Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 80/80 mm, Tiefe mind. 37 mm, mit Deckel, mit 5 Klemmen 4 mm², auf Mauerwerk.

50,00 St € €

I 4.2.3.3. KG444.3 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Installationsgeräte €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.2.3.4. KG445.2 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Sicherheit

4.2.3.4.1. Rettungszeichenleuchte Deckenaufbaumontage für Gruppenbatterieanlage,

Rettungszeichenleuchte, als Scheibenleuchte im schlanken Design, für Deckenaufbaumontage, Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838, Piktogramm gem. DIN 4844, Gehäuse Stahlblech, weiß RAL 9016, Maße L223 x H152 x T56mm, Schutzart IP40, Schutzklasse I, Anschlussspannung 230 V AC/DC, Anschlussleistung 7,0 VA / 4,0 W, LED-Konverter mit integriertem Überwachungsbaustein für Einzelleuchtenüberwachung, Lebensdauer bis zu 50.000 h, , Erkennungsweite 20m, Montageart Deckenaufbau, Ausführung mit Adressierbaustein, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ["GAZ / ASKELLA 20 Z DA"] oder gleichwertig, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen

4,00 St € €

4.2.3.4.2. Rettungszeichenleuchte Deckenaufbaumontage für Gruppenbatterieanlage,

Rettungszeichenleuchte, als Scheibenleuchte im schlanken Design, für Deckenaufbaumontage, Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838, Piktogramm gem. DIN 4844, Gehäuse Stahlblech, weiß RAL 9016, Maße L323 x H202 x T56mm, Schutzart IP40, Schutzklasse I, Anschlussspannung 230 V AC/DC, Anschlussleistung 7,0 VA / 4,0 W, LED-Konverter mit integriertem Überwachungsbaustein für Einzelleuchtenüberwachung, Lebensdauer bis zu 50.000 h, , Erkennungsweite 30m, Montageart Deckenaufbau, Ausführung mit Adressierbaustein, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ["GAZ / ASKELLA 30 Z DA"] oder gleichwertig, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen.

24,00 St € €

4.2.3.4.3. Sicherheitsleuchte Deckenaufbaumontage für Gruppenbatterieanlage, Rett

Sicherheitsleuchte Deckenaufbaumontage für Gruppenbatterieanlage, Flächenausleuchtung, Downlight für Deckenaufbaumontage, Ausführung rund, Ausleuchtung symmetrisch für große Flächen/ Rettungswege, Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838, Ausleuchtung mit mind. 1lx nach DIN EN 1838 für Lichtpunkthöhen bis 7,0m, maximale Abstände Leuchte zu Leuchte: > 8,5m ab 2,5m Lichtpunkthöhe, > 11,5m ab 4,0m Lichtpunkthöhe, (Berechnungsgrundlage: mind. 1lx auf Fluchtwegmitte: Wartungsfaktor = 0,8, Reflexionsgrad 0%), Gehäuse Stahlblech, Farbe weiß RAL 9016, Maße Ø:126 x H42mm, Schutzart IP41, Schutzklasse I, Anschlussspannung 230 V AC/DC, Anschlussleistung 7,0 VA / 4,0 W, Lichtstrom 336 lm, Beleuchtung symmetrisch, Montageart Deckenaufbau, Überwachung Adressierbaustein, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ["GAZ / MIRA Z DA R SO LP"] oder gleichwertig, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen.

36,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.2.3.4.4. Sicherheitsleuchte Deckenaufbaumontage für Gruppenbatterieanlage, Fläc

Sicherheitsleuchte Deckenaufbaumontage für
 Gruppenbatterieanlage, Rettungswegausleuchtung,
 Downlight für Deckenaufbaumontage, Ausführung rund,
 Ausleuchtung symmetrisch für große Flächen oder zur
 Ausleuchtung von hervorzuhebenden Stellen mit 5lx gem.
 DIN EN 1838, Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN
 EN 1838, Ausleuchtung mit mind. 1lx nach DIN EN 1838 für
 Lichtpunkthöhen bis 10,0m, maximale Abstände Leuchte zu
 Leuchte: > 10,0m ab 2,5m Lichtpunkthöhe, > 17,0m ab 6,0m
 Lichtpunkthöhe, (Berechnungsgrundlage: mind. 1lx auf
 Fluchtwegmitte: Wartungsfaktor = 0,8, Reflexionsgrad 0%),
 Gehäuse Stahlblech, Farbe weiß RAL 9016, Abmessungen
 Ø:126 x H42mm, Schutzart IP41, Schutzklasse I,
 Anschlussspannung 230 V AC/DC, Anschlussleistung 10,0
 VA / 7,0 W, Lichtstrom 588 lm, Beleuchtung symmetrisch,
 Montageart Deckenaufbau, Überwachung Adressierbaustein,
 Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['GAZ / MIRA Z DA R SO HP']
 oder gleichwertig,
 Hersteller/Typ '.....'
 vom Bieter einzutragen.

6,00 St € €

4.2.3.4.5. Sicherheitsleuchte Deckenaufbaumontage für Gruppenbatterieanlage, Fläc

Sicherheitsleuchte Deckenaufbaumontage für
 Gruppenbatterieanlage, Flächenausleuchtung,
 Sicherheitsleuchte aus Kunststoff, konvexen Design,
 Ausleuchtung symmetrisch für große Flächen, Sicherung der
 Lichthaube durch Verschraubung, Ausführung gem. DIN EN
 60598 T 2-22, DIN EN 1838, Ausleuchtung mit mind. 1lx nach
 DIN EN 1838 für Lichtpunkthöhen bis 12,0m, maximale
 Abstände Leuchte zu Leuchte: > 11,0m ab 2,5m
 Lichtpunkthöhe, > 17,5m ab 8,0m Lichtpunkthöhe,
 (Berechnungsgrundlage: mind. 1lx auf Fluchtwegmitte:
 Wartungsfaktor = 0,8, Reflexionsgrad 0%),
 Gehäuse Polycarbonat, Farbe weiß, Abmessungen L370 x
 B135 x H80mm, Schutzart IP65, Schutzklasse II,
 Anschlussspannung 230 V AC/DC, Anschlussleistung 9,5 VA
 / 6,5 W, Lichtstrom 627 lm, Beleuchtung symmetrisch,
 Montageart Deckenaufbau, Ausführung mit
 Adressierbaustein,
 Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['GAZ / IZAR Z SO LP']
 oder gleichwertig,
 Hersteller/Typ '.....'
 vom Bieter einzutragen.

2,00 St € €

4. KG445.2 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Sicherheitsbeleuchtung €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.2.3.5. KG449 - Sonstiges zur KG440

4.2.3.5.1. Anpassen vorhandener Durchbrüche MW

Anpassen vorhandener Durchbrüche MW
vergrößern und vorbereiten vorhandener Durchbrüche im
Mauerwerk, zum Einbau vorgenannter Brandabschottungen,
Fläche Ø ca . 0,1m² , Tiefe bis 0,2m, staubarme
Vorgehensweise, inklusive Reinigung verschmutzter Flächen
und Einrichtungsgegenstände, inklusive Entsorgung,
E ntsorgungskosten trägt der AN.

5,00 St _____ € _____ €

4.2.3.5.2. Anpassen und schließen vorhandener Steigepunkte in Zwischendecke

Anpassen und schließen vorhandener Steigepunkte in
Zwischendecke, verputzen vorhandener Steigepunkte in
Zwischendecken der einzelnen Geschosse mit mineralischen
Putz einer Deckungsstärke von mindestens 1 5m m, Abmaße
bis ca. 0,1m² , Arbeiten erfolgen nach Demontage der
vorhandenen OWA-Decke

5,00 St _____ € _____ €

4.2.3.5.3. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Schaumschott S90 Gebäude Wand D

Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Schaumschott S90
Gebäude Wand D 150m m 0,01-0,02m 2 A,
Brandschutzabschottung an Kabel-/ Leitungsanlagen als
Schaumschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen
Prüfzeugnis/ allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung,
Feuerwiderstandsklasse S90 DIN 4 102-9, im Gebäude,
Oberkante Abschottung über Gelände/ Fußboden bis 3,5 m,
Wand aus Mauerwerk, oder Wand als Trennwand in
Ständerbauart, Dicke 150 mm, eckiger Durchbruch,
Querschnitt
über 0,01 bis 0,02 m2, Baustoffklasse DIN 4 102-1 A
(nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

5,00 St _____ € _____ €

4.2.3.5.4. Brandschutzabschottung Abschottung Ringspalte und Restöffnungen

Abschottungen von Ringspalten und Restöffnungen an
verlegten Kabeln und Leitungen nach Leitungsanlagen-
Richtlinie (LAR) des Bundeslandes der Ausführung/Muster
Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR), Feuerwiderstandsklasse
S 90 DIN 4102-9, mit intumeszierendem Dämmschichtbildner
in Wände und Decken aus Mauerwerk oder Beton,
Öffnungsgröße: Ringspalt 15-35 mm, mit bauaufsichtlicher
Zulassung, Montagehinweis: verschließen der Restöffnung
nach Erfordernis mit Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-1
A (nichtbrennbar) Schmelzpunkt > 1000°C), und
Verschließendes Ringspaltes mit Dämmschichtbildner,
fachgerechter Einbau und Verwendung gemäß Zulassung
des verwendeten Produktes.

5,00 St _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.2.3.5.5. Rauchdichte Verschlüsse bis 0,02m²

Rauchdichte Verschlüsse, Ausstopfen der Öffnungen mit Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000°C), Schall- und Rauchdichter Verschluss, Öffnung bis 0,02m².

2,00 St € €

4.2.3.5.6. Rauchdichte Verschlüsse 0,02 - 0,04m²

Rauchdichte Verschlüsse, Ausstopfen der Öffnungen mit Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000°C), Schall- und Rauchdichter Verschluss, Öffnung bis 0,01 - 0,04m².

2,00 St € €

4.2.3.5.7. Dokumentation Brandschutz

Dokumentation von Brandabschottungen, zur Überwachung und Modifizierung von passiven Brandschutzsystemen während der Bau- und Instandhaltungsphase von Gebäuden, die eindeutige Zuordnung der Abschottungen zu den Plan- und Dokumentationsunterlagen muss durch eine unverwechselbare Kennzeichnung sichergestellt werden, die Position beinhaltet die Bestandsdokumentation aller Unterlagen die für die Abnahme erforderlich sind, in 3-facher Ausführung auf Papier, sowie 3-fach digital auf Datenträger (*.pdf, *.dwg),

Folgende Daten müssen in der Dokumentation erfasst werden:

- Grundrisspläne, farbig, im Maßstab 1:100, mit den Einbauorten der Abschottungen mit eindeutiger Identifikation (Schott-Nr.), Installiertes Produkt bzw. Abschottungssystem, Datum der Installation, Name des Installateurs
- Foto der Abschottung (vor und nach der Installation)
- Herstellerprospekte, Lieferschein
- Übereinstimmungserklärung der verwendeten Produkte, für den fachgerechten Einbau von Brandschutzdurchführungen
- Fachunternehmererklärung nach LBO
- Bescheinigung der Qualifikation des durchführenden Personals
- Bescheinigung über Einhaltung der DIN und VDE Normen
- Name des Installateurbetriebes, mit vollständiger Anschrift und Stempel

Vorgenannte Anlagen sind zu erstellen und den Revisionsunterlagen unter dem Kapitel "Brandschutz" beizufügen.

1,00 St € €

STLB-Bau 2017-04 091

4.2.3.5.8. Facharbeiter/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge

Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.2.3.5.8. Facharbeiter/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge

8,00 h € €

STLB-Bau 2017-04 091

4.2.3.5.9. Auszubildende/r Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge

Stundenlohnarbeiten durch Auszubildende/r (Mittellohn)
 auf Anordnung des AG ausführen,
 der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst
 sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten,
 Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene
 und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten,
 Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

8,00 h € €

4.2.3.5.10. Abnahme durch Sachverständigen elektrotechn. Anlage

Sachverständige Abnahme der elektrotechnischen Anlage für
 die Sicherheits- und Allgemeinstromversorgung, Person des
 Sachverständigen ist mit AG abzustimmen und durch den AN
 zu benennen und zu beauftragen, inkl. Dokumentation der
 Abnahme.

1,00 St € €

4.2.3.5.11. Beistellen Personal Sachverständigenabn. elektrotechn. Anlage

Beistellen von Personal für die Sachverständigenabnahme
 der elektrotechn. Anlage.

1,00 St € €

4.2.3.5.12. Einweisung Bedienpersonal

Einweisung Bedienpersonal/ Nutzer in die elektrotechnische
 Anlage, einmalig, inkl. Protokollierung und Teilnehmerliste mit
 Unterschriften aller teilnehmenden Personen.

1,00 St € €

4.2.3.5.13. Revisionsunterlagen 3-fach

Bestands- und Revisionsunterlagen als
 Gesamtdokumentation der elektrischen Anlage,
 Revisionsunterlagen sind vor Teil-/Abnahmen zu erstellen
 und zu liefern, jeweils 3-fach in Papierform und 3-fach digital
 auf Datenträger (CD-ROM oder USB-Stick),

Inhalt der Bestandsunterlagen:

- Deckblatt
- Inhaltsverzeichnis
- Anlagen-/Funktionsbeschreibung
- Fachunternehmererklärung nach LBO/
Errichterbescheinigung/ CE Konfirmitätsklärung
- Übereinstimmungserklärungen/ Bauartzulassungen
- Wartungs- und Bedienanweisungen
- Sachverständigenprotokolle (z.B. Sicherheitsbeleuchtung,
Blitzschutz, allgemeine Elektroanlage, Fluchttürsteuerung,
Rauch-Wärme-Abzug, soweit erforderlich, Protokolle
Mangelfrei)
- Inbetriebnahmeprotokolle (nur von zugelassenen Firmen)
und Prüfbücher für alle, für den Brandschutz notwendigen
Bauteile (z.B. RWA/ FSA)
- Protokolle vorgenommener Abnahmen
- Einweisungsprotokolle mit Bestätigung Nutzer

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.2.3.5.13. Revisionsunterlagen 3-fach

- Sichtabnahmeprotokolle Fachbauleitung für nicht zugängliche Installationsbereiche
- Messprotokolle Erstinbetriebnahme elektrotechnische Anlage nach DIN VDE 0100/600
- Messprotokoll Blitzschutzanlage
- Messprotokolle Datenanlage (siehe Übertragungsnetze)
- Revisionszeichnungen: Inhaltsverzeichnis, Grundrisse als Installationspläne M1:50 farbig, Anlagenschemata (Energieversorgung, Datenanlage, Si-Beleuchtung, BMA, RWA, HAA, GMA, FTS, BK-Anlage, Sprechanlage, Lichtrufanlage soweit erforderlich), Verteilerpläne, Lagepläne, Klemmenpläne nach DIN40719
- Technische Unterlagen: Herstellerverzeichnis, Ersatzteilliste, Leuchtenliste mit Fabrikatsangaben und Angaben zu Art des Sockels und des Leuchtmittels je Leuchte, Produktunterlagen
- Übereinstimmungbestätigungen für fachgerechten Einbau von Brandschutzdurchführungen
- Bescheinigung über Einhaltung der VDE - und DIN - Normen
- Firmenzusammenstellung mit Angaben zu Beginn und Länge der Gewährleistungen
- Bedienungsanweisungen/ Wartungsanweisungen: Für alle zu wartenden Bauteile und einer regelmäßigen Wartung unterliegenden Anlagenteile sind die Wartungsvorschriften zusammenzustellen. evtl. erforderliche periodische, behördliche Überwachungspflichten sind aufzuführen, die Wartungszyklen sind tabellarisch zu erfassen,

Vorgenannte Anlagen sind durch den AN zu erstellen und dem AG abgeheftet in beschrifteten DIN A4 Aktenordnern zu übergeben. Für die Aktenordner sind Inhaltsverzeichnisse anzulegen. Die Anlagennummerierung und - Strukturierung hat nach Vorgaben des Nutzers und in Abstimmung mit dem AG zu

erfolgen. Der AN hat spätestens bis zur Gebrauchsabnahme alle abnahmerelevanten Beschilderungen gem.

Nutzervorgaben

vorzunehmen. Die Vorlage der Revisions - und Genehmigungsunterlagen ist die Voraussetzung zur Abnahme

des Werks. Dem AG ist 1 Satz Revisionsunterlagen 30 Tage vor der Abnahme zur Sichtprüfung durch den AN vorzulegen. Die gesamtheitlichen Bestands- und Revisionsunterlagen sind dem Auftraggeber 10 Werkstage vor der Abnahme in DIN A4 Aktenordnern zu übergeben. Zusätzlich sind die Bestands - und Revisionsunterlagen auf Datenträger (CD-ROM oder USB-Stick) mit Plänen im Format *.dwg (ACAD2013) und *.pdf, sowie Wartungsanweisungen und sonstige Textdokumente im Format *.pdf zu übergeben. Die Freigabe der Schlussrechnung erfolgt erst nach bestätigter Prüfung der Revisionsunterlagen.

1,00 St €

Summe Titel 4.2.3.5. KG449 - Sonstiges zur KG440 €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.2.3.6. KG452.1 - Such- und Signalanlagen - Rufanlagen

4.2.3.6.1. Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0.8 Bd - Mischverlegung

Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815),
J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0.8 Bd, Mischverlegung nach
Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe
bis 4m.

400,00 m €

4.2.3.6.2. Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0.8 Bd - Umverlegung vorha

Installationskabel, symmetrisch, J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0.8 Bd,
Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der
KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m, umverlegen, sichern und
dauerhaftes Kennzeichnen für ein späteres
Wiederverwenden.

250,00 m €

4.2.3.6.3. Rückbau vorhandener Installationsgeräte der Rufanlage

Rückbau vorhandener Installationsgeräte der Rufanlage
(Zugtaster, Ruftaster, Zimmerterminal, Abstelltaster, etc.),
inkl. Beschriften für Wiederverwendung, Klemmarbeiten,
Arbeitshöhe bis 4m, Kabel und Ltg bis 6x2x0.8 Bd.

180,00 St €

4.2.3.6.4. Stromkreissuche Leitungsverfolgung 1 Stromkreis bis 6x2x0.8 Bd

Stromkreissuche innerhalb bestehender Verkabelung,
Leitungsverfolgung durch Besichtigen und Erproben, mit
Durchgangsmessungen, zur Kennzeichnung und
Wieder-/ Weiterverwendung von bestehenden
Installationsleitungen und Kabeln, mit
Leitungskennzeichnung, je Stromkreis bis 6x2x0.8 Bd.

5,00 St €

4.2.3.6.5. Staff Terminal TFT 7" mit breitem Betrachtungswinkel

Staff Terminal TFT- Display 7" , bestehend aus, hellem 7"
TFT-Display mit breitem Betrachtungswinkel, 800 x 480 Pixel
Auflösung, LED Backlight zur Anzeige aller beschriebenen
Details, Bedienung interaktiv mittels Touchsensorenfeld und
Icons, 2 Gerätefußpositionen für unterschiedlichen
Neigungswinkel oder Wandmontage, mit Abfragehörer zum
diskreten Sprechen und Mikrofon und Lautsprecher für
Freisprechen (inkl. Lautstärkeregelung), automatischer
Umschaltvorgang zwischen Freisprechen und Hörer,
Funktionselektronik mit Controller und Flashprom, mit
100BaseTX Schnittstelle zum Systemswitch, 2,8m
Anschlusskabel mit RJ45 Stecker in abwurfsicherer
Ausführung, zum Anschluss an ein Steckmodul SM
Abmessungen (LxBxT): 188 x 212 x 38mm,
Kunststoffgehäuse in RAL9016,
Leitfabrikat; Hersteller/Typ [Securiton Staff Terminal TFT 7" /
Art.-Nr.: 21-1010510-01-01].

2,00 St €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.2.3.6.6. Systemswitch SW19-1GBIT

Systemswitch SW19-1GBIT als dezentraler Kommunikationsknoten zum Datenaustausch zwischen angeschlossenen Systemgeräten und restlichen Kommunikationssystem, Auslegung für redundanten Betrieb, Versorgung über Stationsnetzgerät mit 24 VDC, Montageart AP im örtlichen Verteilerschrank, Gehäuse aus Metall und geschirmt, Systemswitch mit folgenden Anschlüssen, IP-Ports für den Anschluss von IP-fähigen Endgeräten, als auch zwei Anschlüsse für zwei weitere Datenbusse für alle übrigen Systembaugruppen, mit 1 x RJ45 Buchse, 1000Mb IP Port (IEEE802.3 100BaseTX), galvanisch getrennt nach 2xMOPP bzw. VDE 0834, 7 x RJ45 Buchsen, je ein 100Mb IP Systemport (IEEE802.3 100BaseTX) zum Anschluss von allen IP-fähigen Systembaugruppen, 1 x RJ45 Buchse, 100Mb IP Port (IEEE802.3 100BaseTX), zum Anschluss von Kommunikations- Staff- und Dienstzimmerterminals sowie Leitstand-PC's bzw. zur Realisierung der oben beschrieben redundanten Nutzung, mit Kontroll-LED's zur Anzeige des aktuellen Betriebszustandes, 2 x 2 RJ45 Buchsen zum Anschluss der IO Datenbusse, Stromversorgung aller IP-Systembaugruppen erfolgt mittels Power over Ethernet (PoE) Technologie, Ausgang zum Anschluss eines externen Verstärkers (z.B. für Flurlautsprecher - nur in Verbindung mit einem Multi Sound 4 Interface MS4-I), Schraubklemmen zum Anschluss der 24 VDC Spannungsversorgung, Schraubklemmen für überwachte 24 VDC Ausgänge für externe Geräte (Leuchtmodul LM-B, Steckmodule SMU-B / SMF-B und Diagnosemodul DMU-IO), Maße (HxBxT): 34 x 150 x 230 mm, Gewicht: 076 kg, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['Securiton Systemswitch SW19-1GBIT / Art.-Nr.: 21-1000402-01-02'].

2,00 St € €

4.2.3.6.7. Stations-/ Core Switch Visocall IP

Stations-/ Core Switch Visocall IP, als Verbindung zwischen dem TopLevel Switch und den SWI9 System-Switch, entspricht den Anforderungen von VISOCALL-IP, Anschlusse: 24x 10/100/1000BASE-T-Anschlusse 4x 1GSFP-Anschlusse, Speicher und Prozessor: Dual Core ARM Cortex A9 @ 1016 MHz 8 GB DDR3 maximal, Latenz: 1 Gbit/s: 1,5 fÊs, Durchsatz: 41,6 Mpps, Switching-Leistung: 56 Gbit/s, Routingmerkmale: Statisch, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['Securiton Stations-/ Core Switch / Art.-Nr.: 21-1000201-01-01'].

2,00 St € €

4.2.3.6.8. Visocall IP Notstromversorgung 20 Ampere

Visocall IP Notstromversorgung 20 Ampere, Energieversorgungseinrichtung entsprechend DIN VDE0834, zur Stromversorgung der Rufanlage, Wandgehäuse aus Stahlblech, inkl. Netzgerät zur Spannungsversorgung der Rufanlage mit Sicherheitskleinspannung, 2x MOPP nach EN 60601-1, EMV-getestet nach EN 60601-1-2, Kurzschluss- und überlastfest, DC-ok-LED und DC-ok-Relaiskontakt zur weiteren Störungsverarbeitung, IO-Modul zur Meldung der

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.2.3.6.8. Visocall IP Notstromversorgung 20 Ampere

Betriebszustände, 2 x Leitungsschutzschalter 10A, 1 x Allpoliger Abschalter, Anschlussklemmen, Einbauplatz für 2 Notstrom-Akkus (max. Akkugröße: 2x12 V/40 Ah), mit Batterieverbundungskabel, Netzanschluss 100- 240V / 50 - 60 Hz, Nennstrom 20 A, Ausgangsspannung 24 VDC, Einstellbereich 24 -28 VDC, Arbeitstemperaturbereich -25°C bis +60°C, Schutzart IP30, Gewicht ca. 9,8 kg, Maße (BxHxT) 465 x 365 x 180mm, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['Securiton Visocall Notstromversorgung / Art.-Nr.: 57-0900002-01-02'].

2,00 St € €

4.2.3.6.9. Zimmerterminal mit Display

Zimmerterminal mit Display, zur Montage in allen wichtigen Räumen der Station, zur Erkennung aller ausgelösten Rufe der Station, mit integrierten Funktionsteilen und Bedienfolie mit Farbfeldern und Symbolen, bestehend aus vollgrafisches Display, Auflösung von 128 x 64 Pixel, elektronischer Tongeber für akustische Rufnachsendung, Controllerplatine mit FlashProm, Anschluss für den Datenbus, Folientastatur zur Bedienung, bestehend aus Ruftaste (rot) mit integriertem Finde- und Beruhigungslicht, Arzttruftaste (blau) mit integriertem Finde- und Beruhigungslicht, Anwesenheitstaste (grün) mit Kontroll-Leuchtdiode, Anwesenheitstaste (blau) mit Kontroll-Leuchtdiode, 3 Funktionstasten zur Einstellung der Displayhelligkeit, des Kontrastes und der Ruftonlautstärke, schraublosen Befestigung auf Doppelinstallationsdose, Maße 203 x 86 x 17mm (H x B x T), Kunststoffgehäuse im Farbton RAL9016, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['Securiton Zimmerterminal mit Display / Art.-Nr.: 21-1040000-01-01'].

57,00 St € €

4.2.3.6.10. Leuchtmodul LM-C, Zimmerruflampe zur opt. Anzeige

Leuchtmodul LM-C, Zimmerruflampe zur opt. Anzeige, konfigurierbar als Zimmerruflampe, optische Anzeige von Rufen, Anwesenheiten und Merkschaltungen in den entsprechenden Farben lt. VDE0834, geeignet zur Montage auf eine 1fach Installationsdose, Leuchtmodul bestehend aus 4 Leuchtkammern mit Lichtreflektoren für homogene Ausleuchtung, 1 Leuchtkammer bestückt mit 3 roten Leuchtdioden, 1 Leuchtkammer bestückt mit 3 weißen Leuchtdioden, 1 Leuchtkammer bestückt mit 3 grünen Leuchtdioden, 1 Leuchtkammer bestückt mit 3 blauen Leuchtdioden, jede Leuchtkammer entspricht der geforderten Leuchtkraft (VDE0834), die LED-Lebensdauer beträgt etwa 100.000 Betriebsstunden, Kunststoffsockel mit Controllerplatine, Tragrahmen mit Platine für den Anschluss des Datenbus, Maße 83 x 80 x 42mm (H x B x T), mit opalfarbiger, durchscheinende Lampenkappe, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['Securiton Leuchtmodul LM-C / Art.-Nr.: 21-1042500-01-01'].

59,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.2.3.6.11. Ruftaster RT-C zum Einbau in Schalterdose

Ruftaster RT-C zum Einbau in Schalterdose, bestehend aus, Tragrahmen mit Platine (darauf die Funktions- und Überwachungselektronik), Folientastatur mit 1 Ruftaste (rot mit Schwestern Symbol) inklusive Finde- bzw. Beruhigungslicht, Tragrahmen mit Platine für Anschluss des Datenbus, inkl. Montagerahmen (für 1fach Dose) zur schraublosen Befestigung, Maße inkl. Deckplatte 83 x 80 x 36mm (H x B x T), im Farbton RAL 9016, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['Securiton Ruftaster RT-C / Art.-Nr.: 21-1042000-01-01'].

31,00 St € €

4.2.3.6.12. Zugruf- Abstelltaster ZRAT-C zum Einbau in Schalterdose

Zugruf- Abstelltaster ZRAT-C zum Einbau in Schalterdose, bestehend aus Tragrahmen mit Platine (darauf die Funktions- und Überwachungselektronik), inkl. Folientastatur mit 1 Abstelltaster (grün) inklusive Kontroll-LED, integriertem Finde- bzw. Beruhigungslicht, 2 Meter Zugschnur (max. Reißkraft 120 N entspricht ca. 12 kg), mit Karabiner und Griffstück (aus hygienischen Gründen einfach zu tauschen), Tragrahmen mit Platine für den Anschluss des Datenbus, Montagerahmen für 1-fach Dose, Leiterplatten-Mechanik (gegen Feuchtigkeit geschützt) Maße inkl. Deckplatte 83 x 80 x 36mm (H x B x T) im Farbton RAL 9016, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['Securiton Zugruf-Abstelltaster ZRAT-C / Art.-Nr.: 21-1042004-01-01'].

33,00 St € €

4.2.3.6.13. Pneumatischer Ruftaster PT-C

Pneumatischer Ruftaster PT-C zum Einbau in Schalterdose, bestehend aus Tragrahmen mit Platine darauf die Funktions- und Überwachungselektronik, inkl. integriertem Finde- bzw. Beruhigungslicht, Mikrotaster mit 2 Meter Pneumatikschlauch und Druckball, Tragrahmen mit Platine für den Anschluss des Datenbus, mit Montagerahmen zur schraublosen Befestigung (1fach Dose), Maße inkl. Deckplatte 83 x 80 x 36mm (H x B x T) im Farbton RAL 9016, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['Securiton Pneumatischer Taster PT-C / Art.-Nr.: 21-1042006-01-01'].

2,00 St € €

4.2.3.6.14. Ruf- Abstelltaster RAT-C zum Einbau in Schalterdose

Ruf- Abstelltaster RAT-C zum Einbau in Schalterdose, bestehend aus, Tragrahmen mit Platine inkl. darauf die Funktions- und Überwachungselektronik, Folientastatur mit 1 Ruftaste (rot) inklusive Finde- bzw. Beruhigungslicht, 1 Anwesenheitstaster (grün) inklusive Kontroll-LED, Tragrahmen mit Platine für den Anschluss des Datenbus, inkl. Montagerahmen zur schraublosen Befestigung (1fach Dose), Maße inkl. Deckplatte 83 x 80 x 36mm (H x B x T), im Farbton RAL 9016, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['Securiton Ruf- Abstelltaster RAT-C / Art.-Nr.: 21-1042010-01-01'].

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.2.3.6.14. Ruf- Abstelltaster RAT-C zum Einbau in Schalterdose

24,00 St € €

4.2.3.6.15. Steckmodul SM-C zum Einbau in Doppelschalterdose in Medienschiene, Ans

Steckmodul SM-C zum Einbau in Doppelschalterdose od. Medienschiene, Anschluss Birntaster od. eines Diagnosegerätes, bestehend aus Tragrahmen mit Platine, Anschluss für den Datenbus, 1 x RJ45 Buchse zum lagerichtigen Einstecken des Birntasters inkl. der Mechanik für den Abwurfmechanismus, 1 x 5polige DIN Buchse zum wahlweisen Anschluss eines Diagnosegerätes mit Abzugsruf, automatische Eingangsüberwachung mit selbstständiger Rufauslösung, Baugruppen, 1 Folientastatur mit 1 Ruftaste (rot) inklusive Finde- bzw. Beruhigungslicht, 1 Anwesenheitstaste (grün) inklusive Kontroll-LED, Befestigungsrahmen aus Kunststoff zur schraublosen, Befestigung des Steckmodules, Maße 158 x 81 x 13mm (H x B x T) im Farbton RAL 9016, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['Securiton Steckmodul SM-C / Art.-Nr.: 21-1041500-01-01'].

34,00 St € €

4.2.3.6.16. Birntaster

Birntaster, zur Bedienung vom Krankenbett aus, bestehend aus, stirnseitig angebrachte Ruftaste mit Schwesternsymbol mit integriertem Finde- und Beruhigungslicht, Folientastatur mit integrierten LED's, bestehend aus, 1 Ruftaste (rot), 2 Lichttasten, 2,80 Meter Anschlusskabel mit RJ45 Stecker in abwurfsicherer Ausführung, Maße 96 x 64 x 23mm (H x B x T), Kunststoffgehäuse im Farbton RAL9016, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['Securiton Birntaster / Art.-Nr.: 21-1031000-01-06'].

34,00 St € €

4.2.3.6.17. Programmierung/ Inbetriebnahme Krankenhauskommunikation im Gebäude B

Programmierung und Inbetriebnahme des oben erwähnten System- / Anlagenumfangs im Gebäude B.

1,00 psch € €

4.2.3.6.18. Anlagen- Unterweisung Krankenhauskommunikation im Gebäude B

Anlagen- Unterweisung Krankenhauskommunikation bestehend aus, Unterweisung des Betreibers in Funktionsweise und Bedienung der Anlage, einschließlich Dokumentation und Teilnehmerliste im Gebäude B.

1,00 psch € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.2.3.6.19. Anlagen- Dokumentation Krankenhauskommunikation im Gebäude B

Anlagen- Dokumentation Krankenhauskommunikation bestehend aus Anlagenbeschreibung, Anlagenprofil, Technische Unterlagen, Protokolle, Ausführungspläne, Revisionspläne, Verträge / Atteste, Urkunden, Datenträger, Betriebsbuch, Bereinigte Objektgrundrisspläne (Format DXF/DWG), Bereitstellung der Anlagendokumentation 1-fach auf Datenträger, 3-fach in Papierform.

1,00 St € €

4.2.3.6.20. Textterminal TXT-2D

Textterminal TXT-2D bestehend aus 12-stellige LED-Anzeige mit Lautsprecher für Deckenmontage, zur gruppenweisen Anzeige von Notrufen, Rufen und Merkschaltungen, Anzeige des im Vorrangschema höchstrangigen Rufes, integrierte RS485 und RS232 Schnittstelle, mit PC anzeige von Fremdtex te mittels Software, Datum/Uhrzeit Anzeige im Ruhestand, modulare Bauweise, bestehend aus einem eigenständigen Mikrocomputersystem zur selbständigen Datenerfassung, Auswertung und Steuerung von 12 LEDMatrix-Anzeigen, Zeichenhöhe 80mm, Gehäuse aus Aluminium, mit Lautsprecher sowohl für akustische Rufnachsendungen als auch für Stationsdurchsagen innerhalb des Kommunikationssystems, inkl. Freischaltung/Sperrung dieser Funktionen, mit Zusatzfunktionen für Patientenauf rufe in Wartezonen, für allgemeine Patienten- oder Besucherinformationen etc., mit Schnittstellen (RS232 und RS485) zu PC's, Bestandteile des Terminals sind Aluminiumprofil mit beidseitigen Endkappen, Deckenhalterung schwenkbar, mittels Flansch zwischen 820 und ca. 1000 mm von der Decke absetzbar, Elektronikplatine mit Microcontroller und Flashprom, 12 Matrix LED Module (10 x 8, für verbesserte Lesbarkeit) mit einer Zeichenhöhe von je 8 cm, mit DIL Schalter zur Adressierung, je eine RS232 und RS485 Schnittstelle zum fixen, Anschluss von einem oder mehreren PC's, mit 1 Lautsprecher, 1 Anschlussplatine mit Klemmfeld und Sicherung, Gewicht: ca. 7,5kg, Maße 978 x 110 x 40mm (L x B x T), Aluminiumgehäuse in RAL 9010, Leitfabrikat; Hersteller/Typ ['Securiton Textterminal / Art.-Nr.: FC008814'].

2,00 St € €

Summe Titel 4.2.3.6. KG452.1 - Such- und Signalanlagen - Rufanlagen €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.2.3.7. KG455.1 - Audiovisuelle Medien - und Antennenanlagen - Vi

4.2.3.7.1. Datenkabel Horizontal-/Steigbereich Kat.7A geschirmt 2x(4x2xAWG23) hal

Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse DIN EN 50173-1 E Index A tiefgestellt, 2 x (4 x 2 x AWG 23), halogenfrei, flammwidrig, Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m.

160,00 m € €

4.2.3.7.2. Messung Cu PL Link, inkl.Protokollierung/ Netzdokumentation

Messung Kupferkabel PL (Permanent Link) - Installationsstrecke , DIN EN 50173, Link Klasse E Index A tiefgestellt , Darstellung der Messung als Tabelle und als Grafik, Dokumentation vorab digital zur Prüfung und nach Freigabe als Ausdruck und auf Datenträger, im PDF- Format, als Standard - Report, in 3- facher Ausfertigung.

8,00 St € €

4.2.3.7.3. IP-Eck-Kamera IR IP67 Vandalismusschutz

IP-Eck-Farb-Kamera DIN EN 62676-1-1 (VDE 0830-7-5-11), DIN EN 62676-1-2 (VDE 0830-7-5-12), DIN EN 62676-4 (VDE 0830-71-4), mit geringer Angriffsfläche und nicht angreifbaren Befestigungspunkten für Bereiche mit erhöhter Vandalismusschutzanforderung,
- Systemzeit über einen übergeordneten Zeitserver synchronisierbar,
- ONVIF-konform,
- Dynamikumfang zur besseren Darstellung von Details in zu dunklen und/oder zu hellen Bildbereichen bei schwierigen Lichtverhältnissen, High Dynamic Range (HDR),
- mit CMOS-Halbleitersensor,
- Auflösung des optischen Sensors mind. 1920 x 1080 Bildpunkte (Full-HD),
- Energieversorgung über Ethernet (PoE, IEEE 802.3af),
- Übertragung des Videosignals über 100 MBit-Ethernet,
- Bandbreite einstellbar durch Variationen von Auflösung und Bildrate,
- TCP/IP,
- mit mind. 2x H.264-Streams,
- Parametrierung über Netzwerk,
- Sichtfeld horizontal mind. 130 Grad
- Dichtfeld vertikal mind 95 Grad
- integriertes Mikrofon
- ausgelegt für einen Dauerbetrieb von 24 Stunden an 7 Tagen je Woche,
- integrierter diskreter IR-LED-Scheinwerfer 940nm, Reichweite mind. 15 m,
- Schutzart IP67 DIN EN 60529 (VDE 0470-1),
- Schutzklasse IK10
- einschl. aller Kamera-Parametrierungen entsprechend Umgebungs- und Nutzungsbedingungen
- sowie 5 Netzwerk-Parametern,
Hersteller und Typ 'BOSCH / NCE-7703-FK Festst.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.2.3.7.3. IP-Eck-Kamera IR IP67 Vandalismusschutz

Domekamera, 6MP, Ecke, IR'
 oder gleichwertig,
 Hersteller und Typ '.....'
 vom Bieter einzutragen

4,00 St € €

4.2.3.7.4. RJ45-Stecker feldkonfektionierbar Cat.6 PoE

RJ45-Stecker für die Konfektierung von Datenkabeln auf
 Feldebene, für Datenkabel 1x(4x2xAWG23), Kategorie 6
 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, Link-Klasse E Index A
 tiefgestellt DIN EN 50173-1, geeignet für Power-over-Ethernet
 (PoE) gemäß IEEE802.3bt sowie 10GBase-T
 (abwärtskompatibel), Farbkodierung nach TIA-568A/B.

8,00 St € €

.2.3.7. KG455.1 - Audiovisuelle Medien - und Antennenanlagen - Videoanlagen €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.2.3.8. KG456.1 - Gefahrenmelde- und Alarmanlagen - Brandmeldeanlagen

4.2.3.8.1. Installationskabel symmetrisch BMK J-Y(St)Y 2x2x0,8 Bd, mit rotem Außenmantel

Installationskabel, symmetrisch, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 Bd, Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4m.

250,00 m €

4.2.3.8.2. Installationskabel symmetrisch BMK J-Y(St)Y 2x2x0,8 Bd, mit rotem Außenmantel

Installationskabel, symmetrisch, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 Bd, Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m, umverlegen, sichern und dauerhaftes Kennzeichnen für ein späteres Wiederverwenden.

250,00 m €

STLB-Bau 2017-10 061

4.2.3.8.3. Installationskabel symmetrisch E30 BMK J-H(St)H 2x2x0,8 Bd Verlegung E

Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, E 30 konforme Verlegung mit den dafür zertifizierten Befestigungsmitteln.

250,00 m €

4.2.3.8.4. Installationskabel symmetrisch E30 BMK J-H(St)H 12x2x0,8 Bd Verlegung

Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-H(St)H, 12 x 2 x 0,8 Bd, E 30 konforme Verlegung mit den dafür zertifizierten Befestigungsmitteln.

150,00 m €

nachstehende Position(en) für bauzeitliche Brandüberwachung

nachstehende Position(en) für bauzeitliche Brandüberwachung, Melderstandorte werden durch Firma BOSCH bekanntgegeben.

4.2.3.8.5. Installationskabel symmetrisch BMK J-Y(St)Y 2x2x0,8 Bd, mit rotem Außenmantel

Installationskabel, symmetrisch, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 Bd, Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4m.

250,00 m €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.2.3.8.6. Installationskabel symmetrisch BMK J-Y(St)Y 2x2x0,8 Bd, mit rotem Außenmantel

Installationskabel, symmetrisch, mit rotem Außenmantel und
 Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 Bd,
 Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der
 KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m, umverlegen, sichern und
 dauerhaftes Kennzeichnen für ein späteres
 Wiederverwenden.

250,00 m € €

4.2.3.8. KG456.1 - Gefahrenmelde- und Alarmanlagen - Brandmeldeanlagen €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.2.3.9. KG456.2 - Gefahrenmelde - und Alarmanlagen - FTS

4.2.3.9.1. Installationsleitung NYM-J 3x1,5 - Mischverlegung

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, Brandklasse Eca DIN EN 50575 (VDE 0482-575), Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4 m.

120,00 m € €

4.2.3.9.2. Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0.8 Bd - Mischverlegung

Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0.8 Bd, Mischverlegung nach Kalkulationsgrundlage im Vortext der KG444.2, Arbeitshöhe bis 4m.

120,00 m € €

4.2.3.9.3. Anschließen Kabel und Ltg bis 5x2,5mm² an beigestellte Betriebsmittel

Anschließen Kabel und Ltg bis 5x2,5mm², Arbeitshöhe bis 4 m, inkl. benötigtem Klein- und Verbindungsmaterial, an bauseits oder AG seitig beigestellte Betriebsmittel.

4,00 St € €

4.2.3.9.4. Anschließen Kabel und Ltg 2x2x0.8Bd bis 6x2x0.8Bd an beigestellte Betr

Anschließen Kabel und Ltg 2x2x0.8Bd bis 6x2x0.8Bd Arbeitshöhe bis 4 m, inkl. benötigtem Klein- und Verbindungsmaterial, an bauseits oder AG-seitig beigestellte Betriebsmittel.

4,00 St € €

4.2.3.9.5. Elektronikdose Kunststoff Kunststoff UP Mauerwerk

Elektronikdose, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe mind. 60 mm, mit einem seitlichen Klemmraum, Befestigung Einbaugeräte mit Schrauben, Unterputz, Arbeitshöhe bis 4 m, in Mauerwerk.

10,00 St € €

STLB-Bau 2017-04 053

4.2.3.9.6. Elektroinstallationsrohr PE-HD AD 25mm UP Fräsen

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PE-HD, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Druckbeanspruchung leicht, Schlagbeanspruchung mittel, min. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur - 15 Grad C, max. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur 90 Grad C, Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.

27,00 m € €

4.2.3.9.7. SimonsVoss Transponder MobileKey

SimonsVoss Transponder MobileKey, als elektronischer Schlüssel für MobileKey Schließsystem, mit RFID-Chip zur Kommunikation mit Schließzylinder, Programmierung mittels PC-Software, bis zu 400.000 Schließvorgänge ohne Batteriewechsel, bei Verlust sperren der Transponder per Mausklick, mit weiteren Schließmedien wie PinCode-Tastaturen und SmartCards kombinierbar, einsetzbar in bis zu 4 voneinander unabhängigen MobileKey Schließanlagen,

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.2.3.9.7. SimonsVoss Transponder MobileKey

Hersteller und Typ 'SimonsVoss / Transponder MobileKey'.

2,00 St € €

4.2.3.9.8. SimonsVoss Digitales SmartRelais 2 / Kartenleseereinheit

SimonsVoss Kartenleser, digitales SmartRelais, zur Verwendung als intelligente Zutrittskontrolle/ Kartenleseereinheit, Technische Daten: Gehäuse aus weißem Kunststoff (Polyamid 6.6), Abmessungen: 78 x 78 x 19 mm (H x B x T), Grundplatte semi-transparent, Schutzart: IP 20, IP 54 als WP-Variante (IP 65 mit zusätzlicher Abdichtung der Kabeleinführung), Luftfeuchtigkeit: < 95 % ohne Betauung, Vibrationen: 15G für 11 ms, 6 Schocks nach IEC 68-2-27 nicht für den Dauereinsatz unter Vibrationen freigeben, Abmessungen der Leiterplatte: 50 x 50 x 14 mm (H x B x T), Netzspannung: 9–24 VDC, Leistungsbegrenzung: Netzteil muss auf 15 VA begrenzt sein, Ruhestrom: < 100 mA, Max. Strom: < 300 mA, Impulsdauer programmierbar von 1 bis 25,5 Sek., Technische Daten Ausgangsrelais: Typ: Schließer, Schließerkontakt invertierbar, Dauerstrom: max. 1,0 A, Einschaltstrom: max. 2,0 A, Schaltspannung: max. 24 V, Schaltleistung: 106 Betätigungen bei 30 VA, Multifunktionsanschlüsse F1, F2, F3: max. 24 VDC, max. 50 mA, Speicherbare Zutritte: 3.600 Zutritte speicherbar; als Gateway 200 Zutritte, Zeitzonengruppen: 100+1, Anzahl der Identmedien, die pro Schließzylinder verwaltet werden können: bis zu 64.000, Netzwerkfähigkeit: Direkt vernetzbar mit integriertem LockNode (WN(M).LN.I.SREL2.G2) oder über externen LockNode mit zusätzlicher Türüberwachungsfunktion, Sonstiges: Als Gateway einsetzbar, frei konfigurierbar, Hersteller und Typ 'SimonsVoss / Smartrelais 2 3063'.

2,00 St € €

4.2.3.9.9. SimonsVoss Schutzgehäuse für SmartRelais/ Kartenleseereinheit

SimonsVoss Schutzgehäuse für SmartRelais/ Kartenleseereinheit, Schutz für SmartRelais und Smartcard Leser, Schutzgehäuse für Außeneinsatz entwickelt, Gehäuse bietet Schutz gegen natürliche Elementen wie Regen, Schnee, UV-Strahlung oder Bereiche die extremen Temperaturen ausgesetzt sind, kompatibel mit den folgenden Geräten des Herstellers SimonsVoss:
 - SmartRelais 2 3063,
 - Externer SmartCard Leser (SC.M.E.G2.W) des SREL2,
 - Externer SmartCard Leser (SREL3.EXT.G2.W) des SREL3,
 - SmartRelais MobileKey - MK.SREL2.(LN).ZK.G2.W,
 Hersteller und Typ 'SimonsVoss / Schutzgehäuse für SREL2'.

2,00 St € €

Summe Titel 4.2.3.9. KG456.2 - Gefahrenmelde - und Alarmanlagen - FTS €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.2.3.10. KG459 - Sonstiges zur KG450

4.2.3.10.1. Anpassen vorhandener Durchbrüche MW

Anpassen vorhandener Durchbrüche MW
vergrößern und vorbereiten vorhandener Durchbrüche im
Mauerwerk, zum Einbau vorgenannter Brandabschottungen,
Fläche Ø ca . 0,1m² , Tiefe bis 0,2m, staubarme
Vorgehensweise, inklusive Reinigung verschmutzter Flächen
und Einrichtungsgegenstände, inklusive Entsorgung,
E ntsorgungskosten trägt der AN.

5,00 St _____ € _____ €

4.2.3.10.2. Anpassen und schließen vorhandener Steigepunkte in Zwischendecke

Anpassen und schließen vorhandener Steigepunkte in
Zwischendecke, verputzen vorhandener Steigepunkte in
Zwischendecken der einzelnen Geschosse mit mineralischen
Putz einer Deckungsstärke von mindestens 1 5m m, Abmaße
bis ca. 0,1m² , Arbeiten erfolgen nach Demontage der
vorhandenen OWA-Decke

5,00 St _____ € _____ €

4.2.3.10.3. Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Schaumschott S90 Gebäude Wand D

Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Schaumschott S90
Gebäude Wand D 150m m 0,01-0,02m 2 A,
Brandschutzabschottung an Kabel-/ Leitungsanlagen als
Schaumschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen
Prüfzeugnis/ allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung,
Feuerwiderstandsklasse S90 DIN 4 102-9, im Gebäude,
Oberkante Abschottung über Gelände/ Fußboden bis 3,5 m,
Wand aus Mauerwerk, oder Wand als Trennwand in
Ständerbauart, Dicke 150 mm, eckiger Durchbruch,
Querschnitt
über 0,01 bis 0,02 m2, Baustoffklasse DIN 4 102-1 A
(nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C.

5,00 St _____ € _____ €

4.2.3.10.4. Brandschutzabschottung Abschottung Ringspalte und Restöffnungen

Abschottungen von Ringspalten und Restöffnungen an
verlegten Kabeln und Leitungen nach Leitungsanlagen-
Richtlinie (LAR) des Bundeslandes der Ausführung/Muster
Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR), Feuerwiderstandsklasse
S 90 DIN 4102-9, mit intumeszierendem Dämmschichtbildner
in Wände und Decken aus Mauerwerk oder Beton,
Öffnungsgröße: Ringspalt 15-35 mm, mit bauaufsichtlicher
Zulassung, Montagehinweis: verschließen der Restöffnung
nach Erfordernis mit Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-1
A (nichtbrennbar) Schmelzpunkt > 1000°C), und
Verschließendes Ringspaltes mit Dämmschichtbildner,
fachgerechter Einbau und Verwendung gemäß Zulassung
des verwendeten Produktes.

5,00 St _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.2.3.10.5. Rauchdichte Verschlüsse bis 0,02m²

Rauchdichte Verschlüsse, Ausstopfen der Öffnungen mit Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000°C), Schall- und Rauchdichter Verschluss, Öffnung bis 0,02m².

2,00 St € €

4.2.3.10.6. Rauchdichte Verschlüsse 0,02 - 0,04m²

Rauchdichte Verschlüsse, Ausstopfen der Öffnungen mit Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000°C), Schall- und Rauchdichter Verschluss, Öffnung bis 0,01 - 0,04m².

2,00 St € €

4.2.3.10.7. Dokumentation Brandschutz

Dokumentation von Brandabschottungen, zur Überwachung und Modifizierung von passiven Brandschutzsystemen während der Bau- und Instandhaltungsphase von Gebäuden, die eindeutige Zuordnung der Abschottungen zu den Plan- und Dokumentationsunterlagen muss durch eine unverwechselbare Kennzeichnung sichergestellt werden, die Position beinhaltet die Bestandsdokumentation aller Unterlagen die für die Abnahme erforderlich sind, in 3-facher Ausführung auf Papier, sowie 3-fach digital auf Datenträger (*.pdf, *.dwg),

Folgende Daten müssen in der Dokumentation erfasst werden:

- Grundrisspläne, farbig, im Maßstab 1:100, mit den Einbauorten der Abschottungen mit eindeutiger Identifikation (Schott-Nr.), Installiertes Produkt bzw. Abschottungssystem, Datum der Installation, Name des Installateurs
- Foto der Abschottung (vor und nach der Installation)
- Herstellerprospekte, Lieferschein
- Übereinstimmungserklärung der verwendeten Produkte, für den fachgerechten Einbau von Brandschutzdurchführungen
- Fachunternehmererklärung nach LBO
- Bescheinigung der Qualifikation des durchführenden Personals
- Bescheinigung über Einhaltung der DIN und VDE Normen
- Name des Installateurbetriebes, mit vollständiger Anschrift und Stempel

Vorgenannte Anlagen sind zu erstellen und den Revisionsunterlagen unter dem Kapitel "Brandschutz" beizufügen.

1,00 St € €

STLB-Bau 2017-04 091

4.2.3.10.8. Facharbeiter/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge

Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.2.3.10.8. Facharbeiter/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge

8,00 h € €

STLB-Bau 2017-04 091

4.2.3.10.9. Auszubildende/r Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge

Stundenlohnarbeiten durch Auszubildende/r (Mittellohn)
 auf Anordnung des AG ausführen,
 der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst
 sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten,
 Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene
 und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten,
 Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

8,00 h € €

4.2.3.10.10. Abnahme durch Sachverständigen elektrotechn. Anlage

Sachverständige Abnahme der elektrotechnischen Anlage für
 die Sicherheits- und Allgemeinstromversorgung, Person des
 Sachverständigen ist mit AG abzustimmen und durch den AN
 zu benennen und zu beauftragen, inkl. Dokumentation der
 Abnahme.

1,00 St € €

4.2.3.10.11. Beistellen Personal Sachverständigenabn. elektrotechn. Anlage

Beistellen von Personal für die Sachverständigenabnahme
 der elektrotechn. Anlage.

1,00 St € €

4.2.3.10.12. Einweisung Bedienpersonal

Einweisung Bedienpersonal/ Nutzer in die elektrotechnische
 Anlage, einmalig, inkl. Protokollierung und Teilnehmerliste mit
 Unterschriften aller teilnehmenden Personen.

1,00 St € €

4.2.3.10.13. Revisionsunterlagen 3-fach

Bestands- und Revisionsunterlagen als
 Gesamtdokumentation der elektrischen Anlage,
 Revisionsunterlagen sind vor Teil-/Abnahmen zu erstellen
 und zu liefern, jeweils 3-fach in Papierform und 3-fach digital
 auf Datenträger (CD-ROM oder USB-Stick),

Inhalt der Bestandsunterlagen:

- Deckblatt
- Inhaltsverzeichnis
- Anlagen-/Funktionsbeschreibung
- Fachunternehmererklärung nach LBO/
Errichterbescheinigung/ CE Konfirmitätsklärung
- Übereinstimmungserklärungen/ Bauartzulassungen
- Wartungs- und Bedienanweisungen
- Sachverständigenprotokolle (z.B. Sicherheitsbeleuchtung,
Blitzschutz, allgemeine Elektroanlage, Fluchttürsteuerung,
Rauch-Wärme-Abzug, soweit erforderlich, Protokolle
Mangelfrei)
- Inbetriebnahmeprotokolle (nur von zugelassenen Firmen)
und Prüfbücher für alle, für den Brandschutz notwendigen
Bauteile (z.B. RWA/ FSA)
- Protokolle vorgenommener Abnahmen
- Einweisungsprotokolle mit Bestätigung Nutzer

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 4.2.3.10.13. Revisionsunterlagen 3-fach

- Sichtabnahmeprotokolle Fachbauleitung für nicht zugängliche Installationsbereiche
- Messprotokolle Erstinbetriebnahme elektrotechnische Anlage nach DIN VDE 0100/600
- Messprotokoll Blitzschutzanlage
- Messprotokolle Datenanlage (siehe Übertragungsnetze)
- Revisionszeichnungen: Inhaltsverzeichnis, Grundrisse als Installationspläne M1:50 farbig, Anlagenschemata (Energieversorgung, Datenanlage, Si-Beleuchtung, BMA, RWA, HAA, GMA, FTS, BK-Anlage, Sprechanlage, Lichtrufanlage soweit erforderlich), Verteilerpläne, Lagepläne, Klemmenpläne nach DIN40719
- Technische Unterlagen: Herstellerverzeichnis, Ersatzteilliste, Leuchtenliste mit Fabrikatsangaben und Angaben zu Art des Sockels und des Leuchtmittels je Leuchte, Produktunterlagen
- Übereinstimmungbestätigungen für fachgerechten Einbau von Brandschutzdurchführungen
- Bescheinigung über Einhaltung der VDE - und DIN - Normen
- Firmenzusammenstellung mit Angaben zu Beginn und Länge der Gewährleistungen
- Bedienungsanweisungen/ Wartungsanweisungen: Für alle zu wartenden Bauteile und einer regelmäßigen Wartung unterliegenden Anlagenteile sind die Wartungsvorschriften zusammenzustellen. evtl. erforderliche periodische, behördliche Überwachungspflichten sind aufzuführen, die Wartungszyklen sind tabellarisch zu erfassen,

Vorgenannte Anlagen sind durch den AN zu erstellen und dem AG abgeheftet in beschrifteten DIN A4 Aktenordnern zu übergeben. Für die Aktenordner sind Inhaltsverzeichnisse anzulegen. Die Anlagennummerierung und - Strukturierung hat nach Vorgaben des Nutzers und in Abstimmung mit dem AG zu

erfolgen. Der AN hat spätestens bis zur Gebrauchsabnahme alle abnahmerelevanten Beschilderungen gem.

Nutzervorgaben

vorzunehmen. Die Vorlage der Revisions - und Genehmigungsunterlagen ist die Voraussetzung zur Abnahme

des Werks. Dem AG ist 1 Satz Revisionsunterlagen 30 Tage vor der Abnahme zur Sichtprüfung durch den AN vorzulegen. Die gesamtheitlichen Bestands- und Revisionsunterlagen sind dem Auftraggeber 10 Werkstage vor der Abnahme in DIN A4 Aktenordnern zu übergeben. Zusätzlich sind die Bestands - und Revisionsunterlagen auf Datenträger (CD-ROM oder USB-Stick) mit Plänen im Format *.dwg (ACAD2013) und *.pdf, sowie Wartungsanweisungen und sonstige Textdokumente im Format *.pdf zu übergeben. Die Freigabe der Schlussrechnung erfolgt erst nach bestätigter Prüfung der Revisionsunterlagen.

1,00 St €

Summe Titel 4.2.3.10. KG459 - Sonstiges zur KG450 €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.2.3.11. KG491 - Baustelleneinrichtung - Baustrom und Baubeleuch

nachstehende Position(en) für Baustromversorgung Umbaubereiche

nachstehende Position(en) für Baustromversorgung

Umbaubereiche

4.2.3.11.1. Baustromverteiler "Steckdosen-Verteiler" aufbauen für Vorhaltung als M

Baustromverteiler DIN EN 61439-4 (VDE 0660-600-4), als Steckdosen-Verteiler für handgeführte Endgeräte, mit Stahlgehäuse, Schutzart IP44 DIN EN 60529 (VDE 470-1), aufbauen zur Bereitstellung als Mietgerät, Mietpreis je Woche wird gesondert vergütet, Bestückung mit mindestens nachstehender Stromkreis-ausrüstung:

Anschlusswert: 11 kVA (max. 11kVA)

1 Stk. Einspeisung CEE 16A

1 Stk. FI-Schutzschalter Typ A 25/0,03A

1 Stk. CEE-Steckvorrichtung 16A

4 Stk. Schutzkontaktsteckdose 16A

Prüfbericht zur Erstaufstellung auf der Baustelle nach DIN VDE 0100/600, aufbauen und Erstprüfung Baustromverteiler, je Verteiler,

[Ausführungshinweis:

"Steckdosen-Verteiler" dienen zur Versorgung einzelner (Teil-) Bereiche, der Anschluss erfolgt per Anschlussleitung an vorhandene Zuleitung der "Bestandsunterverteilung"].

2,00 St € €

4.2.3.11.2. Baustromverteiler vorhalten, Mietpreis je Verteiler "Steckdosen-Vertei

funktionsbereites Vorhalten v.g. Baustromverteiler, Mietpreis je Woche und Verteiler, für "Steckdosen- Verteiler", inkl. benötigtem Kleinmaterial.

60,00 StWo € €

4.2.3.11.3. Prüfung Baustromanlage Dokumentation monatlich

monatliche Prüfung v.g. Baustromanlage, Wiederholungsprüfung nach DIN VDE 0105-100 und DGUV Vorschrift 3, Anbringen Prüfplaketten und Übergabe Prüfberichte, je Monat.

18,00 St € €

4.2.3.11.4. Gummischlauchleitung H07RN-F 5G10 Sammel/- Zweckbefestigung

Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 5 G 10, Cu-Zahl 480, mit Sammel/-Zweckbefestigung oder freie Verlegung auf dem Boden, als Baustrom- Versorgungsleitung während der Vorhaltezeit der Baustromanlage betriebsbereit vorhalten.

100,00 m € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.2.3.11.5. Gummischlauchleitung H07RN-F 5G10 anschließen

Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 5 G 10, Cu-Zahl 480, vorh. Kabel/ Leitung nur anschließen, einschl. Klein- und Verbindungsmaterial.

4,00 St € €

4.2.3.11.6. CEE-Gerätestecker/ Kupplungen 5polig 230/400VAC bis 32A IP54

CEE-Gerätestecker/ Kupplung DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, bis 32 A, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1) für zuvor genannte Gummischlauchleitung H07RN-F 5G10.

8,00 St € €

4.2.3.11.7. Aderleitung Erdungskabel H07V-K 1x16 Sammel-/ Zweckbefestigung

Aderleitung als Erdungsleitung H07V-K 1x16, Cu- Zahl 154, mit Sammel-/ Zweckbefestigung oder freie Verlegung auf dem Boden, als Erdungsleitung für Baustromanlagen während der Vorhaltezeit der Baustromanlage betriebsbereit vorhalten.

100,00 m € €

4.2.3.11.8. Aderleitung Erdungskabel H07V-K 1x16 anschließen

Aderleitung als Erdungsleitung H07V-K 1x16, Cu- Zahl 154, vorh. Kabel/ Leitung nur anschließen, einschl. Klein-/ Verbindungsmaterial.

4,00 St € €

4.2.3.11.9. Kabel-Sammelhalter Kunststoff, 15 Leitungen

Sammelhalter Kunststoff, Belegung typ. bis zu 15 Leitungen vom Typ 3x1,5, mit Befestigungslöchern, für Decken- und Wandmontage, typ. Befestigungsabstand 50-60cm, inkl. Befestigungsmitteln.

100,00 St € €

4.2.3.11.10. Bohrung Decke/ Wand Beton/ MW Durchm. bis 20 mm 200-400 mm tief

Bohrung in Beton oder Mauerwerk aus Vollziegel, in Decken/ Wände, Durchm. bis 20 mm, 200-400 mm tief, innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4m.

4,00 St € €

4.2.3.11.11. Bohrung Decke/ Wand Beton/ MW Durchm. bis 40 mm 200-400 mm tief

Bohrung in Beton oder Mauerwerk aus Vollziegel, in Decken/ Wände, Durchm. bis 40 mm, 200-400 mm tief, innerhalb des Bauwerkes, Arbeitshöhe bis 4m.

4,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.2.3.11.12. Zylinder Vorhangschloss Baustromverteiler

Zylinder Vorhangschloss für v.g. Baustromverteiler, einschl. Schlüssel in mind. 3-facher Ausführung, oder Schloss mit Zahlencode.

2,00 St € €

4.2.3.11.13. Umsetzen Baustromverteiler

Umsetzen eines Baustromverteilers innerhalb der Baustelle, in einem Radius von max. 10m, ohne Anpassung der Kabelanlage, nach Baufortschritt und Anweisung der Bauleitung.

4,00 St € €

4.2.3.11.14. Rückbau Baustromversorgung Gebäude B

Rückbau v.g. Baustromversorgung im Gebäude B.

1,00 psch € €

nachstehende Position(en) für Baustellenbeleuchtung Umbaubereiche

nachstehende Position(en) für Baustellenbeleuchtung
 Umbaubereiche

4.2.3.11.15. Flex-LED-Streifen Baubeleuchtung Zweckbefestigung 25,00m

Flexibler LED-Streifen für Baubeleuchtung, Farbtemperatur 4000K, Abstrahlwinkel 120°, Farbwiedergabeindex CRI Ra>80, Lichtstrom mind. 30.000lm bzw. 1.200lm/m, Lebensdauer mind. 30.000h, Nennleistung bis max. 300W bzw. 12W/m, steckerfertig mit Anschlusskabel H07RN-F 3G1,5mm² und SCHUKO-Stecker, Betriebsspannung 230VAC, Schutzart IP44 DIN EN 60529 (VDE 470-1), Zweckbefestigung mittels Kabelbinder an vorhandenen Ein-/ Anbauten oder Einlegen in vorh. Sammelhalter, Sammelhalter werden separat vergütet, Gesamtlänge LED-Streifen 25,00m.

12,00 St € €

4.2.3.11.16. Kabel-Sammelhalter Kunststoff, 15 Leitungen

Sammelhalter Kunststoff, Belegung typ. bis zu 15 Leitungen vom Typ 3x1,5, mit Befestigungslöchern, für Decken- und Wandmontage, typ. Befestigungsabstand 100-125cm, für die Befestigung von LED-Streifen für die Baubeleuchtung, inkl. Befestigungsmitteln.

300,00 St € €

4.2.3.11.17. Zeitschaltuhr steckerfertig digital Gangreserve Tages-/Wochenprogramm

Steckerfertige digitale Zeitschaltuhr, mit LCD-Display und Bedienknöpfen an der Front, mit Tages-/Wochenprogramm, zur Steuerung der Baubeleuchtung je Etage, Schaltleistung bis 3.000W, Betriebsspannung 230VAC, mit Gangreserve zur Erhaltung der eingestellten Uhrzeit und zugehöriger Zeitschaltung(en) bei Spannungsausfall, einschl. Einstellung Uhrzeit (GMT+2) und Zeitschaltung im Wochenprogramm ("EIN" Mo-Fr 06:30 / "AUS" Mo-Fr 18:00), einschl. 2x Änderung der Zeitschaltung während der Bauzeit.

4,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.2.3.11.18. Vorhalten Baubeleuchtung

Funktionsbereites Vorhalten v.g. Baubeleuchtung, vereinzelt Umverlegen den Bauablauf behindernder LED-Streifen, inkl. Kleinmaterial, je Woche während der Vorhaltezeit.

60,00 Wo € €

STLB-Bau 2017-10 053

4.2.3.11.19. Abzweigkasten Kunststoff 80/80mm T 37mm 5x4mm² Mauerwerk

Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 80/80 mm, Tiefe mind. 37 mm, mit Deckel, mit 5 Klemmen 4 mm², auf Mauerwerk.

12,00 St € €

4.2.3.11.20. Rückbau Baubeleuchtung

Rückbau v.g. Baubeleuchtung für Gebäude B.

1,00 psch € €

Titel 4.2.3.11. KG491 - Baustelleneinrichtung - Baustrom und Baubeleuchtung €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 4.2.3.12. KG494 - Abbruchmaßnahmen - Abbruch Elektroinstallation

4.2.3.12.1. Allgemeinleuchten zurückbauen und entsorgen, fachgerechte Trennung

Allgemeinleuchten zurückbauen und entsorgen, fachgerechte

Trennung von Abfallstoffen..

180,00 St € €

4.2.3.12.2. RZL-Leuchten zurückbauen und entsorgen

RZL-Leuchten zurückbauen und entsorgen, Anschlusspunkte müssen im Rahmen des Neubaus wieder genutzt werden können.

30,00 St € €

4.2.3.12.3. Lautsprecher zurückbauen und sichern für Wiederverwendung

Lautsprecher zurückbauen und für Wiederverwendung sichern, Anschlusspunkte müssen im Rahmen des Neubaus wieder genutzt werden können, Sicherung der Kennzeichnungsschilder.

20,00 St € €

4.2.3.12.4. UP Schalt- und Steckgerät zurückbauen und entsorgen

UP Schalt- und Steckgerät zurückbauen und entsorgen, fachgerechte Trennung von Abfallstoffe.

180,00 St € €

4.2.3.12.5. Rückbau und Entsorgung des vorhandenen Leitungsnetzes Niederspannungsle

Rückbau und Entsorgung des vorhandenen Leitungsnetzes Niederspannungsleitung bis 5 x 2,5 mm², fachgerechte Trennung von Abfallstoffen.

1,00 psch € €

4.2.3.12.6. Rückbau und Entsorgung des vorhandenen Leitungsnetzes Kommunikationsle

Rückbau und Entsorgung des vorhandenen Leitungsnetzes Kommunikationsleitung bis 10 x 2 x 0.8 Bd, fachgerechte Trennung von Abfallstoffe.

1,00 psch € €

nme Titel 4.2.3.12. KG494 - Abbruchmaßnahmen - Abbruch Elektroinstallation €

Summe Bereich 4.2.3. Gebäude B, Bauabschnitt übergreifend €

Summe Abschnitt 4.2. Gebäude B, Geschoss EG00/OG01 (Etage 0/+1) €

Abschnitt 4.3. Wartung

Bereich 4.3.1. gebäudeübergreifende Wartung

Titel 4.3.1.1. gebäudeübergreifende Wartung KG440 - KG450

HINWEIS WARTUNGSKOSTEN ETA + FM/IT

HINWEIS WARTUNGSKOSTEN ETA + FM/IT

Es soll eine, die regelmäßige Verjährungsfrist nach VOB/B übersteigende, Verjährungsfrist für Mängelansprüche von 5 Jahren vereinbart werden. Diese 5- Jahresfrist soll auch für alle maschinellen und elektrotechnischen/ elektronischen Anlagen gelten. Hierzu sieht der Auftraggeber vor, mit den dies betreffenden Auftragnehmer einen Wartungs- / Inspektionsvertrag vor Abnahme der Leistung abzuschließen. Entsprechend beinhaltet dieses Leistungsverzeichnis eine Position Wartung / Inspektion. Der Gesamtpreis der Position Wartung / Inspektion geht in die Angebotsbewertung ein und wird somit bei der Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes berücksichtigt.

Der Wartungs- / Inspektionsvertrag wird erst zu einem späteren Zeitpunkt, separat abgeschlossen und ist somit nicht Bestandteil der Auftragssumme. Ein Rechtsanspruch des Auftragnehmers auf Abschluss eines Wartungsvertrages besteht nicht. Bei Nichtübertragung der Wartung erfolgt keine Ersatzleistung für die nichtbeauftragte Wartung. Die Wartung / Inspektion der vorbezeichneten Anlagen erfolgt gemäß AMEV, DIN, DIN VDE, VdS und für die errichteten Anlagen gültigen Richtlinien einschließlich aller Nebenkosten. Diese Position beinhaltet regelkonform alle Leistungen, die zur Aufrechterhaltung der vereinbarten Verjährungsfrist für Mängelansprüche von 5 Jahren notwendig sind. Der Einheitspreis stellt den Gesamtwartungspreis pro Jahr dar. Falls bei bestimmten Anlagen ein vierteljährlicher oder kürzerer Wartungs- / Inspektionsrhythmus zur Aufrechterhaltung der Verjährungsfrist für Mängelansprüche notwendig ist, so ist dieser ebenfalls mit dem Einheitspreis abgegolten. Der Einheitspreis stellt in diesem Falle jeweils den Jahreswartungspreis dar. Die Kosten einer vierteljährlichen Wartung / Inspektion errechnet sich dann z.B. jeweils als Viertel des Jahreswartungspreises ($EP/4$). Der Gesamtpreis gibt auch in diesem Fall den Gesamtwartungspreis über 5 Jahre an. Auftraggeber und Auftragnehmer sind sich einig, dass sie im Bedarfsfall bis zum Zeitpunkt der Abnahme einen Wartungsvertrag mit dem vorstehenden Leistungsinhalt schließen werden. Zudem müssen die Wartungsverträge den einschlägigen Regelwerken entsprechen und sollen eine Laufzeit von 5 Jahren, beginnend mit Abnahme der Werkleistung, haben. Die Beauftragung der Wartungsarbeiten kann bis zum Tag der Abnahme durch den Auftraggeber erfolgen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4.3.1.1.1. Jährliche Wartungskosten gem. Anhang Wartungsvertrag und Arbeitskarten

Jährliche Wartungskosten der Elektroinstallation ETA + FM/IT bestehend aus, Wartung der gesamten, in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen Elektroinstallation gemäß Wartungsvertrag und Arbeitskarten im Anhang, inkl. den zugehörigen Arbeiten wie: Inspektion, Instandsetzungsarbeit, Messen und Erproben, Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen, gemäß DIN VDE und gültigen Richtlinien für Elektroanlagen, in Anlehnung an die Arbeitskarten / Arbeitsanweisungen der "AMEV -Wartung 2018" und gültigen Richtlinien für die errichteten Anlagen, sowie nach Herstellerangaben, einschließlich aller Nebenkosten, wie in den oben stehenden Hinweisen beschrieben, einschl. kostenloser Bereitstellung und Führung der Prüfunterlagen und Anbringen von Prüfplaketten, innerhalb der 5-jährigen Verjährungszeit für Mängelansprüche.

5,00 St € €

Summe Titel 4.3.1.1. gebäudeübergreifende Wartung KG440 - KG450 €

Summe Bereich 4.3.1. gebäudeübergreifende Wartung €

Summe Abschnitt 4.3. Wartung €

Summe Kapitel 4. Elektroinstallation ETA - FM / IT €

Summe LV 07 Pandemieresilienter Umbau "CVBKQ" - GU-Los €

Zusammenfassung

Titel 1.1. Grundlagen für statische Ertüchtigung (Haus A + B)	€
Titel 1.2. Mikrobohrpfähle	€
Titel 1.3. Stahlbau 1. BA	€
Titel 1.4. Stahlbau 2. BA	€
Titel 1.5. Stahlbau ohne Treppenhaus (Haus A - links)	€
Kapitel 1. Betonsäge-, Spezialtiefbau-, Stahlbauarbeiten	€
Titel 2.1.1. allgemeine Baustelleneinrichtung	€
Titel 2.1.2. Herstellen Logistikflächen	€
Titel 2.1.3. Bestandsschutz im Gebäude	€
Titel 2.1.4. Vorbereitende Arbeiten	€
Abschnitt 2.1. Baustellensicherung, -einrichtung, -schutz	€
Titel 2.2.1. Rückbau Baustelleneinrichtungsflächen	€
Titel 2.2.2. Stundenlohnarbeiten	€
Abschnitt 2.2. Landschaftsbauarbeiten, Wiederherrichten Baustelleneinrichtu	€
Titel 2.3.1. Fassadengerüst	€
Titel 2.3.2. Gerüsttreppe	€
Titel 2.3.3. Sonstiges	€
Titel 2.3.4. Stundenlohnarbeiten	€
Abschnitt 2.3. Gerüstbauarbeiten	€
Abschnitt 2.4. Dachabdichtungsarbeiten	€
Titel 2.5.1. Abbrucharbeiten allgemein	€
Abschnitt 2.5. Abbrucharbeiten	€
Titel 2.6.1. Rohbau- /Maurerarbeiten allgemein	€
Abschnitt 2.6. Rohbau- /Maurerarbeiten	€
Titel 2.7.1. vorbereitende Arbeiten	€
Titel 2.7.2. Schwimmender Zementestrich	€
Titel 2.7.3. Sonstiges	€
Titel 2.7.4. Stundensätze	€
Abschnitt 2.7. Estricharbeiten	€
Titel 2.8.1. Innenputzarbeiten	€
Titel 2.8.2. Stundensätze / Sonstiges	€
Abschnitt 2.8. Putzarbeiten	€
Untertitel 2.9.1.1. GK-Trennwände	€
Untertitel 2.9.1.2. Sonstige Wandkonstruktionen und	€
Untertitel 2.9.1.3. Wandeinbauten, Öffnungen, Durchführungen	€
Titel 2.9.1. Wandkonstruktionen	€
Untertitel 2.9.2.1. GK-Decken	€

Zusammenfassung

Untertitel 2.9.2.2. Metall-Kassettendecken	€
Untertitel 2.9.2.3. GK-Decken Sonstiges	€
Titel 2.9.2. Deckenkonstruktionen	€
Titel 2.9.3. Sonstiges	€
Titel 2.9.4. Stundensätze	€
Abschnitt 2.9. Trockenbauarbeiten	€
Titel 2.10.1. Nassraumbtüren	€
Titel 2.10.2. Zimmertüren	€
Titel 2.10.3. Bauelement Alu-Glas	€
Titel 2.10.4. Fluchttürsteuerung (FTS)	€
Titel 2.10.5. Zubehör, Sonstiges	€
Titel 2.10.6. Stundenlohnarbeiten	€
Abschnitt 2.10. Innentüren	€
Titel 2.11.1.isterelemente	€
Titel 2.11.2. Zubehör, Sonstiges	€
Titel 2.11.3. Stundenlohnarbeiten	€
Abschnitt 2.11. Fenster	€
Titel 2.12.1. vorbereitende Arbeiten	€
Titel 2.12.2. PVC-Bodenbeläge	€
Titel 2.12.3. Sonstiges	€
Titel 2.12.4. Vinyl-Bodenbeläge und -Wandbekleidungen	€
Titel 2.12.5. Stundensätze / Sonstiges	€
Abschnitt 2.12. Bodenbelagsarbeiten	€
Titel 2.13.1. Bodenfliesen	€
Titel 2.13.2. Wandfliesen	€
Titel 2.13.3. Stundensätze / Sonstiges	€
Abschnitt 2.13. Fliesenlegerarbeiten	€
Untertitel 2.14.1.1. Vorbereitende Arbeiten	€
Untertitel 2.14.1.2. Anstrich- und Tapezierarbeiten	€
Titel 2.14.1. Wandbeläge	€
Untertitel 2.14.2.1. Deckenanstrich	€
Titel 2.14.2. Deckenbekleidungen	€
Untertitel 2.14.3.1. Türzargen	€
Titel 2.14.3. Lackierarbeiten	€
Untertitel 2.14.4.1. Ausbesserungsarbeiten, sonstige Leistungen	€
Titel 2.14.4. Leistungen auf Nachweis	€
Abschnitt 2.14. Malerarbeiten	€
Kapitel 2. Ausbau	€

Zusammenfassung

Titel 3.1.1.1. Demontage Raumheizflächen und Zubehör	€
Titel 3.1.1.2. Demontage Sanitäreinrichtung und Zubehör	€
Titel 3.1.1.3. Demontage Rohrleitungen und Zubehör	€
Titel 3.1.1.4. Demontage Wärmedämmung und Zubehör	€
Titel 3.1.1.5. Demontage Grundleitung und Zubehör	€
Titel 3.1.1.6. Entsorgung	€
Bereich 3.1.1. Demontageleistungen Heizungs- und	€
Titel 3.1.2.1. Sanitäreinrichtung und Zubehör	€
Titel 3.1.2.2. Ausstattungsgegenstände und Zubehör	€
Titel 3.1.2.3. Installationsmodule	€
Titel 3.1.2.4. Trinkwasserleitung und Zubehör	€
Titel 3.1.2.5. Wärmedämmarbeiten an Kaltwasserleitungen	€
Titel 3.1.2.6. Wärmedämmarbeiten an Warmwasserleitungen	€
Titel 3.1.2.7. Abwasserleitung und Zubehör	€
Titel 3.1.2.8. Regenwasserleitung und Zubehör	€
Titel 3.1.2.9. Grundleitung und Zubehör	€
Bereich 3.1.2. Montageleistungen Sanitär	€
Titel 3.1.3.1. Heizflächen und Zubehör	€
Bereich 3.1.3. Montageleistung Heizung	€
Titel 3.1.4.1. Besondere Leistungen Sanitärinstallation	€
Titel 3.1.4.2. Besondere Leistungen	€
Titel 3.1.4.3. Besondere Leistungen Allgemein	€
Titel 3.1.4.4. Stundenlohnarbeiten	€
Bereich 3.1.4. Besondere Leistungen	€
Abschnitt 3.1. Heizungs- und Sanitärinstallation	€
Titel 3.2.1.1. Demontagarbeiten an Raumluftechnische	€
Titel 3.2.1.2. Einbauteile	€
Titel 3.2.1.3. Luftauslässe	€
Titel 3.2.1.4. Kanäle und Rohrleitungen	€
Titel 3.2.1.5. Besondere Leistungen Lufttechnische	€
Titel 3.2.1.6. Stundenlohnarbeiten	€
Bereich 3.2.1. KG 431 Raumluftechnische Anlagen	€
Bereich 3.2.2. - W a r t u n g s k o s t e n -	€
Abschnitt 3.2. Raumluftechnische Anlagen	€
Kapitel 3. Heizung Lüftung Sanitär	€
Titel 4.1.1.1. KG443 - Niederspannungsschaltanlagen	€
Titel 4.1.1.2. KG444.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabeltragsy	€
Titel 4.1.1.3. KG444.2 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabel und L	€

Zusammenfassung

Titel 4.1.1.4. KG444.3 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Installations	€
Titel 4.1.1.5. KG445.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Allgemeinb	€
Titel 4.1.1.6. KG446 - Blitzschutz und Erdungsanlagen	€
Titel 4.1.1.7. KG449 - Sonstiges zur KG440	€
Titel 4.1.1.8. KG457 - Datenübertragungsnetze - Datentechnik	€
Titel 4.1.1.9. KG459 - Sonstiges zur KG450	€
Bereich 4.1.1. Gebäude A, Bauabschnitt 01	€
Titel 4.1.2.1. KG443 - Niederspannungsschaltanlagen	€
Titel 4.1.2.2. KG444.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabeltragsy	€
Titel 4.1.2.3. KG444.2 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabel und L	€
Titel 4.1.2.4. KG444.3 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Installations	€
Titel 4.1.2.5. KG445.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Allgemeinb	€
Titel 4.1.2.6. KG449 - Sonstiges zur KG440	€
Titel 4.1.2.7. KG457 - Datenübertragungsnetze - Datentechnik	€
Titel 4.1.2.8. KG459 - Sonstiges zur KG450	€
Bereich 4.1.2. Gebäude A, Bauabschnitt 02	€
Titel 4.1.3.1. KG442 - Eigenstromversorgungsanlagen	€
Titel 4.1.3.2. KG444.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabeltragsy	€
Titel 4.1.3.3. KG444.2 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Installations	€
Titel 4.1.3.4. KG445.2 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Sicherheitsl	€
Titel 4.1.3.5. KG449 - Sonstiges zur KG440	€
Titel 4.1.3.6. KG452.1 - Such- und Signalanlagen - Rufanlagen	€
Titel 4.1.3.7. KG456.1 - Gefahrenmelde- und Alarmanlagen - Brandmeldean	€
Titel 4.1.3.8. KG459 - Sonstiges zur KG450	€
Titel 4.1.3.9. KG491 - Baustelleneinrichtung - Baustrom und Baubeleuchtur	€
Titel 4.1.3.10. KG494 - Abbruchmaßnahmen - Abbruch Elektroinstallation	€
Bereich 4.1.3. Gebäude A, Bauabschnitt übergreifend	€
Abschnitt 4.1. Gebäude A, Geschoss UG02/UG01 (Etag -2/-1)	€
Titel 4.2.1.1. KG443 - Niederspannungsschaltanlagen	€
Titel 4.2.1.2. KG444.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabeltragsy	€
Titel 4.2.1.3. KG444.2 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabel und L	€
Titel 4.2.1.4. KG444.3 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Installations	€
Titel 4.2.1.5. KG445.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Allgemeinb	€
Titel 4.2.1.6. KG446 - Blitzschutz und Erdungsanlagen	€
Titel 4.2.1.7. KG449 - Sonstiges zur KG440	€
Titel 4.2.1.8. KG457 - Datenübertragungsnetze - Datentechnik	€
Titel 4.2.1.9. KG459 - Sonstiges zur KG450	€
Bereich 4.2.1. Gebäude B, Bauabschnitt 01	€
Titel 4.2.2.1. KG443 - Niederspannungsschaltanlagen	€
Titel 4.2.2.2. KG444.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabeltragsy	€

Zusammenfassung

Titel 4.2.2.3. KG444.2 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabel und L	€
Titel 4.2.2.4. KG444.3 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Installations	€
Titel 4.2.2.5. KG445.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Allgemeinb	€
Titel 4.2.2.6. KG449 - Sonstiges zur KG440	€
Titel 4.2.2.7. KG457 - Datenübertragungsnetze - Datentechnik	€
Titel 4.2.2.8. KG459 - Sonstiges zur KG450	€
Bereich 4.2.2. Gebäude B, Bauabschnitt 02	€
Titel 4.2.3.1. KG442 - Eigenstromversorgungsanlagen	€
Titel 4.2.3.2. KG444.1 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Kabeltragsy	€
Titel 4.2.3.3. KG444.3 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Installations	€
Titel 4.2.3.4. KG445.2 - Niederspannungsinstallationsanlagen - Sicherheitsl	€
Titel 4.2.3.5. KG449 - Sonstiges zur KG440	€
Titel 4.2.3.6. KG452.1 - Such- und Signalanlagen - Rufanlagen	€
Titel 4.2.3.7. KG455.1 - Audiovisuelle Medien - und Antennenanlagen - Vide	€
Titel 4.2.3.8. KG456.1 - Gefahrenmelde- und Alarmanlagen - Brandmeldean	€
Titel 4.2.3.9. KG456.2 - Gefahrenmelde - und Alarmanlagen - FTS	€
Titel 4.2.3.10. KG459 - Sonstiges zur KG450	€
Titel 4.2.3.11. KG491 - Baustelleneinrichtung - Baustrom und Baubeleucht	€
Titel 4.2.3.12. KG494 - Abbruchmaßnahmen - Abbruch Elektroinstallation	€
Bereich 4.2.3. Gebäude B, Bauabschnitt übergreifend	€
Abschnitt 4.2. Gebäude B, Geschoss EG00/OG01 (Etag 0/+1)	€
Titel 4.3.1.1. gebäudeübergreifende Wartung KG440 - KG450	€
Bereich 4.3.1. gebäudeübergreifende Wartung	€
Abschnitt 4.3. Wartung	€
Kapitel 4. Elektroinstallation ETA - FM / IT	€
Gesamt netto	€
zzgl. 19,0 % MwSt	€
Gesamt brutto	€

Zusammenfassung

Ort/Datum/Stempel/rechtsverbindliche Unterschrift