

Inhaltsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
		Allgemeine Baubeschreibung	2
		Allgemeine Vorbemerkungen	9
		ZTV Baustelleneinrichtung	10
		ZTV Betonarbeiten	12
		ZTV Mauerarbeiten	21
01	Titel	Baustelleneinrichtung	27
02	Titel	Gerüstarbeiten	33
04	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten	35
05	Titel	Mauerarbeiten	44
06	Titel	Ziegelfassaden herrichten	50
07	Titel	Herrichten Bestand Innen	52
09	Titel	Stahlbau	52
11	Titel	Stundenlohnarbeiten	54
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	57

02 LV Erweiterte Rohbauarbeiten

Allgemeine Baubeschreibung

1. ALLGEMEINE ANGABEN ZUM BAUVORHABEN

Bauvorhaben

DTK – Sanierung Deichtorkasematten 1 - 10
Altländer Straße 3, 20095 Hamburg

Bauherr/in

Sprinkenhof GmbH
Burchardstraße 8, 20095 Hamburg

Projektleiter: Stefan Zander
Telefon: 040 33954 3093
Mail: stefan.zander@sprinkenhof.de

Termine und Fristen

Beginn der Baumaßnahme: März/April 2026
Fertigstellung der Bauarbeiten: November 2026
Weitere Termine und Fristen können den besonderen
Vertragsbedingungen, VHB Formblatt 214, sowie dem
Bauzeitenplan in der Anlage entnommen werden.

2. BAUBESCHREIBUNG

Unterhalb der Bahntrasse in der Altländer Straße nahe des
Hamburger Hauptbahnhofs sollen die Kasematten 1 – 10
saniert werden. Südlich der Unterführung Banksstraße befinden
sich die bereits sanierten und in Nutzung genommenen
Kasematten 11 und 12. Die unter den Bögen entstehende
Brutto-Nutzfläche beträgt insgesamt ca. 3.082 m² (BGF [R+S] =
4.545,91 m²).

Es werden sechs Nutzungseinheiten auf 10 Kasematten
aufgeteilt. Es werden jeweils die Kasematte 1 und 2
(Nutzungseinheit I), 3 und 4 (Nutzungseinheit II), 5 und 6
(Nutzungseinheit III) und 7 und 8 (Nutzungseinheit IV) zu einer
Nutzungseinheit zusammengeschlossen. Die Kasematten 9
(Nutzungseinheit V) und 10 (Nutzungseinheit VI) bleiben jeweils
eine eigenständige Nutzungseinheit.

Umbaumaßnahmen

Der vordere Bereich wurde an Boden, Wänden und Gewölbe
bereits durch die DB mit Beton verstärkt und ausgekleidet. Im
hinteren Bereich soll die Betonsohle entfernt, etwas tiefer
ausgegraben werden und eine neue Betonsohle hergestellt
werden.

Durch das leichte Geländegefälle in der Altländer Straße
unterscheiden sich die Höhen der Oberkante der bereits
ertüchtigten Betonsohlen innerhalb der Kasematten. Um pro
Nutzungseinheit eine durchgehende Bodenoberfläche zu
generieren, wird im hinteren Bereich des Fruchtgangs mit einem
leichten Ausgleichsgefälle (bis max. ca. 1,3 %) gearbeitet. Die
Mauerwerkswände werden gereinigt und versiegelt und bei
Bedarf mit Putz versehen.

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten
Allgemeine Baubeschreibung		
<p>Die Technikräume für die Unterverteilung zwischen den Nutzungseinheiten werden zur Einheit hin mit einer Trockenbauwand und Tür für den Zugang ausgebildet, zum v.a. brandschutztechnischen Abschluss zur nächsten Einheit hin werden sie aus Kalksandstein-Mauerwerk als hochfeuerhemmende Wände erstellt.</p> <p>Im Bereich der Kasematte Nr. 10 werden Kalksandstein-Wände erstellt, die sowohl den Müllraum als auch den Technikraum vom Flur trennen.</p> <p>Im Technikraum der Kasematte Nr. 10 wird eine Hochbühne als Stahlkonstruktion erstellt, die über eine anleiterbare Dachluke den Austritt auf das Dach für Wartungsarbeiten an bspw. den Lüftungsgeräten ermöglicht.</p> <p>Die Gewölbeöffnungen zur Altländer Straße hin werden jeweils mit einer Pfosten-Riegel Glasfassade aus Aluminium geschlossen. Die Fassadenelemente orientieren sich in Ihrer Aufteilung an den historischen Elementen.</p> <p>Dachfläche</p> <p>Oberhalb der Kasematten verlaufen die Gleise der Deutschen Bahn. Lediglich die Fläche über dem Fruchtgang, die sogenannte Fruchtrampe, bietet eine freie Fläche für das Aufstellen der erforderlichen Lüftungsgeräte. Diese wird nach Süden hin erweitert und ist von einem umlaufenden Geländer gesichert.</p> <p>Insgesamt werden auf dem Dach sechs Lüftungsgeräte aufgestellt, die in ihrer Leistungsfähigkeit auf die aktuell vorgesehenen Nutzungen abgestimmt sind.</p> <p>Baustelle:</p> <p>Die Baustelleneinrichtung erfolgt gemäß Baustelleneinrichtungsplan (s.Anlage)</p> <p>Zur Sicherung der Baustelle werden Bauzäune aufgestellt, die einen Teil der Altländer Straße in Anspruch nehmen.</p> <p>Die Zufahrt auf die Baustelle erfolgt über die Altländer Straße und Banksstraße.</p> <p>Baustrom (32A max) und Bauwasser werden bauseits gestellt.</p> <p>Abwasser: AN</p> <p>Hinweis Gewerk Abbruchmaßnahmen:</p> <p>Es wurden Untersuchungen in der Bestandsbebauung im Hinblick auf das Vorhandensein möglicher Bauschadstoffe durchgeführt.</p> <p>Im Zuge der anstehenden Maßnahme fällt insgesamt eine ältere Brandschutztür mit KMF- und asbesthaltigen Bauteilen an. Diese ist zerstörungsfrei zu demontieren, staubdicht in geeignete und zugelassene Bigbags zu verpacken und einem Zerlegebetrieb zur Sanierung der KMF- und asbesthaltigen Bauteile und Wiederverwertung zuzuführen.</p>		

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten
Allgemeine Baubeschreibung		
<p>Im vorderen Bereich der Kasematten 1+2 sind Lagerflächen in Benutzung. Diese sind vor Beginn der Arbeiten mit Staubschutzwänden abzutrennen.</p> <p>Die Leistungsbeschreibung ist auf Grundlage der VOB, Teil C, aktuelle Fassung erstellt.</p> <p>Aufstellung der zur Ausführung kommenden Hauptgewerke</p> <p>DIN 18300 Erdarbeiten</p> <p>DIN 18330 Maurerarbeiten</p> <p>DIN 18331 Beton- und Stahlbetonarbeiten</p> <p>DIN 18335 Stahlbauarbeiten</p> <p>DIN 18336 Abdichtungsarbeiten</p> <p>DIN 18350 Putz- und Stuckarbeiten</p> <p>DIN 18353 Estricharbeiten</p> <p>DIN 18459 Abbruch- und Rückbauarbeiten</p> <p>Ausführung der Baustelleneinrichtung gem. VOB/C DIN 18299 (ATV)</p> <p>1. GRUNDLAGEN</p> <p>1.1 Für alle zu erbringenden Leistungen gilt die VOB Teil B und C in der neuesten Fassung. Die Leistungen sind entsprechend den technischen Vorschriften, den allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie den entsprechenden DIN Vorschriften auszuführen.</p> <p>1.2 Ergänzend zu den Ausschreibungsbedingungen sind dem Angebot die Landesbauordnung, die Bau-Durchführungsverordnung die Unfallverhütungsvorschriften, die Arbeitsstättenrichtlinien und sämtliche einschlägigen Gesetze, Verordnungen und Richtlinien zugrunde zu legen. Hierzu gehören auch sämtliche Auflagen von Behörden und behördenähnlichen Einrichtungen wie z.B. Gemeinde - Unfallversichersicherungsverband, TÜV und Berufsgenossenschaft, sowie Versorgungsunternehmen etc. Bestehen untereinander unterschiedliche Aussagen, gilt die weitergehende Forderung.</p> <p>2. RECHNUNGEN (§14 VOB/B)</p> <p>2.1 Alle Rechnungen mit rechnungsbegründenden Dokumenten sind bei dem Architekten einzureichen.</p> <p>2.2 Rechnungsunterlagen für Abschlagszahlungen sind digital, an den Architekten zu übergeben. Rechnungsunterlagen für Schlusszahlungen sind digital und im Original, 2-fach, bei dem Architekten einzureichen.</p> <p>3. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN</p> <p>3.1 Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische</p>		

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten
Allgemeine Baubeschreibung		
<p>Normen umgesetzt werden, europäische technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.</p> <p>4. BAUSTROM UND BAUWASSER</p> <p>4.1 Baustrom und Bauwasser werden durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt.</p> <p>5. BAUSCHLUSSREINIGUNG</p> <p>5.1 Der Auftraggeber lässt mit Fertigstellung des Bauvorhabens eine Bauschlussreinigung durchführen.</p> <p>6. AUSFÜHRUNGSPLANUNG</p> <p>6.1 Die in den Angebotsunterlagen beigefügten und bei den Planern eingesehenen Ausführungszeichnungen stellen bis zur endgültigen Freigabe der Ausführungszeichnungen lediglich eine Hilfe zur Preisermittlung dar. Maße in diesen Plänen können von der letztendlichen Ausführungsplanung abweichen. Die im LV-Text und auf den Übersichtszeichnungen angegebenen Abmessungen sind grundsätzlich nur "ca.-Maße".</p> <p>6.2 Der Auftragnehmer erhält ca. 2 Wochen vor dem Beginn der Ausführung den Ausführungsplan digital. Vervielfältigungen hat der Auftragnehmer eigenständig zu besorgen und werden nicht zur Verfügung gestellt. Vor der Durchführung der Arbeiten sind die Detailpunkte mit dem Architekten abzusprechen und die entsprechenden Detailzeichnungen zu beachten.</p> <p>6.3 Unklarheiten sind vor Baubeginn zu klären. Leistungen, die im LV nicht aufgeführt sind, müssen vor Ausführung mit der Objektüberwachung abgesprochen und mit dem Auftraggeber schriftlich vereinbart werden.</p> <p>7. AUSFÜHRUNG / BAUSTELLENDURCHFÜHRUNG</p> <p>7.1 Die Arbeiten sind parallel bzw. abschnittsweise entsprechend dem Baufortschritt auszuführen. Es ist rechtzeitig mit der Objektüberwachung des Auftraggebers abzustimmen, in welcher Reihenfolge und welche Arbeiten im Einzelnen ausgeführt werden sollen, damit ein kontinuierlicher Arbeitsablauf für alle Beteiligten gegeben ist. Arbeitsunterbrechungen sowie Ortswechsel innerhalb der Baustelle bedingt durch paralleles Arbeiten mit anderen Gewerken werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>7.2 Die Betriebs-, Kontroll- und Ordnungsanweisungen der Bauüberwachung des Auftraggebers sind einzuhalten. Zuwiderhandelnde Personen hat der Auftragnehmer auf</p>		

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten
Allgemeine Baubeschreibung		
<p>Verlangen der Objektüberwachung sofort von der Baustelle zu entfernen.</p> <p>7.3 Falls gegen Konstruktionen oder örtliche Anweisungen u. Maßnahmen des Auftraggebers oder seiner Gehilfen technische Bedenken bestehen, ist der Auftragnehmer verpflichtet, diese vor Inangriffnahme der Arbeiten mitzuteilen.</p> <p>7.4 Die Ausführungspläne und die statisch konstruktiven Unterlagen sind mit den örtlichen Gegebenheiten vor Beginn der Arbeiten abzugleichen. Dieses trifft insbesondere auf die angenommenen Deckenspannrichtungen, Auflager, Stützen, Konstruktionen usw. zu. Diese Leistungen werden nicht besonders vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>7.5 Angeliefertes Material ist gleich ins Gebäude und zur Verwendungsstelle zu transportieren und einzubauen. Auf der Baustelle bestehen keine Zwischenlagermöglichkeiten. Die Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.</p> <p>7.6 Nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer unverzüglich einen verantwortlichen Bau- oder Montageleiter zu benennen. Dieser hat an allen Baubesprechungen, zu denen der Bauherr oder deren benannter Beauftragter einlädt, teilzunehmen.</p> <p>8. BAUSTELLENEINRICHTUNG/ -VORBEREITUNG</p> <p>8.1 Die zu der Baustelle führende Zuwegung muss stets offen und befahrbar sein. Die Aufstellung, Vorhaltung und Reinigung der erforderlichen Aufenthaltsräume ist vom AN selbst vorzunehmen und entsprechend in die EP einzurechnen.</p> <p>8.2 Standorte für Materiallagerung, Baustelleneinrichtung und Container sind auf dem vorh. Baugrundstück in Absprache mit dem Bauherren abzustimmen. Parkplätze für Firmenfahrzeuge und der Firmenbeschäftigten sind auf dem Baugrundstück nicht vorhanden. Lagerflächen innerhalb eines Gebäudes können nicht zugewiesen werden. Gelagertes Material ist zu eigenen Lasten gegen Diebstahl und Beschädigung zu schützen. Für Verletzungsgefahren und Sachschädigungen, die durch gelagertes Material hervorgerufen werden, übernimmt der AG keine Haftung.</p> <p>8.3 Beschädigung und Verunreinigungen im Bereich der Baustelle, auf Straßen und Gehwegen, die durch Baufahrzeuge verursacht wurden, sind unverzüglich und zu Lasten des AN zu beseitigen. Beim Befahren der Zufahrtstraßen sind die zulässigen Achslasten zu beachten. Bei unvermeidbaren Befahren und Belasten der Wegeflächen sind Schutzmaßnahmen zu eigenen Lasten vorzunehmen (Baggermatratzen, Bohlenbelag, Stahltafeln).</p> <p>8.4 Der Bieter hat sich vor Abgabe seines Angebotes über die Breite, Tragfähigkeit, Kurvenradien, Ausbauzustand, etc. dieser</p>		

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten
Allgemeine Baubeschreibung		
<p>Straße zu informieren. Die Transportfahrzeuge sind auf diese Gegebenheiten abzustimmen. Das Beweissicherungsverfahren zur Feststellung des Straßenzustands ist vom Auftragnehmer mit den zuständigen Stellen durchzuführen, die Kosten hierfür sind in das Angebot mit einzurechnen. Das Einholen von Genehmigungen für Sondernutzungen des öffentlichen Grundes ist Sache des Auftragnehmers. Alle hiermit verbundenen Auflagen, wie z.B. zeitliche Einschränkungen, Schutzmaßnahmen oder Einschränkungen des zulässigen Gesamtgewichts sind durch den Auftragnehmer zu leisten. Hiermit verbundenen Kosten, auch gegebenenfalls notwendige Wiederherstellungsmaßnahmen werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>8.5 Nach Fertigstellung der Arbeiten hat der AN die Baustelle restlos zu räumen und den ursprünglichen Zustand der Baustelleneinrichtungsfläche aufgeräumt und gereinigt wieder herzustellen.</p> <p>9. BAUSTELLEN- UND BAUSTRASSENREINIGUNG</p> <p>9.1 Der Auftragnehmer wird ohne besondere Aufforderung den durch seine Arbeiten anfallenden Bauschutt, Abfälle, Verpackungsmaterialien etc. sofort zusammenkehren, von der Baustelle abfahren und ordnungsgemäß deponieren. Im anderen Falle wird nach einmaliger schriftl. oder mündlichen Aufforderung eine andere Firma mit der Beseitigung der Materialreste beauftragt. Die anteiligen Kosten gehen zu Lasten des Auftragnehmers und werden von der Schlussrechnung einbehalten. Der AN hat die Beseitigung von Verunreinigungen der öffentlichen und privaten Verkehrswege und, soweit erforderlich, der Baustellenzufahrt und Baustraßen durch die Baufahrzeuge mit den am Bau beteiligten Gewerken verantwortlich zu koordinieren.</p> <p>10. SCHUTZMASSNAHMEN</p> <p>10.1 Bereits fertiggestellte Leistungen Dritter, wie Sichtbetonbauteile, Fertiglackierungen von Heizkörpern, Türen, Holzbauteilen, Treppen, Belägen etc. sind durch den Auftragnehmer gegen Beschädigung und Verschmutzung wirksam zu schützen. Es dürfen ausschließlich Geräte mit Staubabsaugung verwendet werden. Auf dem Gelände vorhandene oder das Gebäude berührende Bauteile, Leitungen, Schächte, Grundleitungen, Rohrinstallationen, Kabeltrassen etc. sind, insbesondere bei Erd- u. Gründungsarbeiten, zu beachten u. ausreichend gegen Beschädigungen abzusichern. Deren Abbau bzw. Umleitung ist vorher mit den zuständigen Stellen zu klären. Für Beschädigungen und deren Folgen haftet der Auftragnehmer.</p> <p>12. UMWELTSCHUTZ</p> <p>12.1 Es dürfen keine gesundheitsschädlichen Mittel in den Boden bzw. ins Grundwasser gelangen. Werden flüssige Brenn-</p>		

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten
Allgemeine Baubeschreibung		
<p>und Treibstoffe im Baugelände gelagert, so sind geeignete Maßnahmen zu treffen, die jedes Eindringen dieser Stoffe in den Untergrund verhindern. Elektroheizungen sind auf der Baustelle grundsätzlich verboten. Ausnahmen nur mit ausdrücklicher Zustimmung der Objektüberwachung.</p> <p>13. SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZ</p> <p>13.1 Für die Baumaßnahme wird vom Bauherr für den Sicherheits- und Gesundheitsschutz gemäß Baustellenverordnung ein Koordinator (SiGeKo) bestellt. Die vom SiGeKo aufgestellte Baustellenordnung und der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan werden Vertragsbestandteil, liegen im Baustellencontainer aus und können nach Absprache jederzeit eingesehen werden. Vor Beginn der Arbeiten erfolgt eine Baustelleneinweisung durch den SiGeKo.</p> <p>13.2 Die Bereitstellung eines Sicherheitsbeauftragten, der durch ständige Kontrollgänge die Einhaltung der UVV überwacht und Mängel an Geräten, Gerüsten, Geländern, Abdeckungen usw. dem AN zur Beseitigung meldet, gehört zur Leistung des AN. Das verantwortliche Sichern von Durchbrüchen, Öffnungen usw. durch Abdecken, Umwehren oder dergleichen wird nicht besonders vergütet und ist in die Einheitspreise einzurechnen.</p> <p>Den Anweisungen des vom Arbeitgeber bestellten Sicherheits- und Gesundheitskoordinators ist unbedingt Folge zu leisten. Die Arbeiten sind unter besonderer Berücksichtigung von Lärmschutz auszuführen. Evtl. Auflagen von Behörden oder sonstigen Stellen sind zu berücksichtigen – eine besondere Vergütung hierfür wird auf keinen Fall gezahlt. Dieses trifft z.B. auch für Auflagen über evtl. Zeitbeschränkungen für die Ausführung der Arbeiten (Lärmbelästigung von Anliegern usw.) zu.</p> <p>14. SCHADSTOFFBELASTUNG</p> <p>14.1 Ein Schadstoffgutachten liegt vor. Vor Beginn der Bauarbeiten müssen Schadstoffe im Gebäude im Gewerk Abbruch- und Rückbauarbeiten fachgerecht ausgebaut und entsorgt werden.</p> <p>15. HAFTUNG BIS ZUR SCHLUSSABNAHME</p> <p>15.1 Die Baustelle wird nicht bewacht. Bewachung, Verwahrung u. Versicherung der Baubuden, Arbeitsgeräte, Arbeitskleider usw. des Auftragnehmers und seiner Erfüllungsgehilfen, auch während der Arbeitsruhe, obliegt dem Auftragnehmer. Das gilt auch für die dem Auftragnehmer überlassenen Gegenstände. Der Auftraggeber ist dafür nicht verantwortlich, auch wenn sich diese Gegenstände auf seinem Grundstück befinden.</p> <p>15.2 Schäden, die durch Witterungseinflüsse während der Bauzeit entstehen, zählen zum zu kalkulierenden Risiko des</p>		

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten
Allgemeine Baubeschreibung		
<p>Auftragnehmers. Eine besondere Vergütung für diese Leistungen wird nicht gewährt. Die entsprechenden Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.</p> <p>16. UNWIRKSAMKEIT DES VERTRAGSBESTANDTEILS</p> <p>16.1 Sollten aus irgendeinem Grunde einzelne Bestimmungen dieses Vertrages rechtsunwirksam sein, werden die übrigen Bestimmungen nicht davon berührt. Folgende Hinweise sind bei der Erstellung des Angebotes, sowie des zeitlichen und räumlichen Ablaufes zu berücksichtigen.</p> <p>Allgemeine Vorbemerkungen</p> <p>Die nachfolgenden Leistungen sind unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften, Normen und Richtlinien auszuführen, insbesondere:</p> <p>VOB/C DIN 18300 (Erdarbeiten), DIN 18331 (Betonarbeiten), DIN 18332 (Mauerarbeiten) Unfallverhütungsvorschriften und DGUV-Regeln für Tiefbau DIN EN 1610 für Leitungsräben und Rohrverlegung DIN 4124 für Grabenbau und Böschungssicherung</p> <p>Der Auftragnehmer hat die Baustelleneinrichtung für die Dauer der gesamten Baumaßnahme herzustellen, vorzuhalten und nach Abschluss zurückzubauen. Die Baustelleneinrichtung umfasst mindestens:</p> <p>Baustellencontainer: Büro, Aufenthaltsraum, Lager Sanitäreinrichtungen:</p> <p>Mindestens 2 WC für Herren und 1 WC für Damen Waschmöglichkeiten mit fließendem Wasser Wöchentliche Reinigung und Leerung der WC-Anlagen</p> <p>Versorgungseinrichtungen:</p> <p>Absicherung und Kennzeichnung der Baustelle Einhaltung der Arbeitsschutzvorschriften</p> <p>Unterhaltung: Regelmäßige Reinigung der Baustelle und Container Rückbau: Vollständige Entfernung der Baustelleneinrichtung nach Abschluss der Arbeiten</p> <p>Hinweis zur Baustelleneinrichtung: Bauwasser- und Baustromanschlüsse werden von anderen Gewerken hergestellt und allen Gewerken zur Verfügung gestellt.</p> <p>Arbeiten im Bestand unter erschwerten Bedingungen. Der Auftragnehmer hat sich vor Angebotsabgabe durch Ortsbesichtigung über die örtlichen Gegebenheiten, die Zugänglichkeit, die Lagerflächen und die Entsorgungsmöglichkeiten zu informieren.</p>		

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten
Allgemeine Vorbemerkungen		
<p>Befahrbarkeit der Kasematten 3-8 mit Baumaschinen und Fahrzeugen bis zu einem maximalen Gewicht von 1000 kg/m² Die Kasematten 1,2,9 und 10 sind nicht mit Kraftfahrzeugen befahrbar.</p> <p>Arbeitshöhe im Gewölbe: bis 4,70m. Höhe m Fruchtgang: bis 5,80m (ab OKRS) Auf einer Breite von 3m (unter Scheitelpunkt): 2,80m bis 3,90m Höhe (ab OKRS)</p> <p>Die Arbeiten erfolgen in geschlossenen Räumen mit eingeschränkter Belüftung. Der Auftragnehmer hat geeignete Maßnahmen zur Sicherstellung der Arbeitssicherheit zu treffen, insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einsatz emissionsarmer oder elektrisch betriebener Geräte - Einrichtung einer ausreichenden Belüftung - Raumluftüberwachung mit CO-Messgeräten - Wassernebelanlagen zur Staubbindung <p>Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Baustelleneinrichtung</p> <p>1 Grundlagen Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die VOB Teil C, insbesondere ATV DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art, und die Allgemein Anerkannten Regeln der Technik.</p> <p>Ergänzend zu den in VOB Teil C aufgeführten Normen gelten die Regelwerke der nachstehend genannten Herausgeber in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als Grundlage von Kalkulation und Arbeitsausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> · DGUV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V., · DIN: Deutsches Institut für Normung e. V., · RAL: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V. <p>2 Baustelleneinrichtung Die Baustelleneinrichtung ist vor Beginn mit dem AG, der Objektüberwachung und dem Si-Ge-Koordinator abzustimmen und in einem geeigneten Lageplan einzutragen. Die Baustelleneinrichtung gilt nur als abgestimmt und freigegeben, sofern sie die Freigabevermerke des AG, der Objektüberwachung und des Si-Ge-Koordinators trägt.</p> <p>3 Sicherheit auf der Baustelle: Für die Sicherheit der Baustelleneinrichtung hat der AN selbstverantwortlich zu sorgen. Vor Beginn der Arbeiten hat sich der AN über den Verlauf von Leitungen, Kabeln, Kanälen und dergl. (unter- und Oberirdisch) beim Tiefbauamt und den Versorgungsunternehmen zu informieren. Gefahren, die von Bauteilen, Gebäuden oder örtlichen Gegebenheiten für den AN selbst, für andere</p>		

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten
ZTV Baustelleneinrichtung		
<p>Unternehmen, andere am Bau beteiligte und den Auftraggeber oder seine Mitarbeiter ausgehen hat der AN im gesetzlichen Rahmen der "Allgemeinen Gefahrenabwehr" zu beseitigen. Der vom AG beauftragten Sicherheits- und Gesundheitskoordinator ist umgehend zu benachrichtigen, durch Hinweisschilder oder Absperrungen ist auf diese Gefahren hinzuweisen ferner ist die Objektüberwachung unverzüglich zu informieren.</p>		
4 Angebotspreise		
<p>In die Einheitspreise ist das Erstellen, das Vorhalten, der An- und Abtransport, der Auf- und Abbau sämtlicher für die Ausführung der Arbeiten erforderlichen Geräte, Gerüste, Kräne, Aufzüge, Maschinen, Werkzeuge etc., einschl. aller Hilfsstoffe und der erforderlichen Anschlüsse, sowie die Einholung der erf. Genehmigungen einzukalkulieren.</p>		
5 Bauüberwachung		
<p>Zum Leistungsumfang gehört ebenfalls die fachkompetente Überwachung der Arbeiten und die Teilnahme an den Baubesprechungen durch einen entscheidungsbefugten Mitarbeiter des Auftragnehmers. Es ist ein Bautagebuch zu führen.</p>		
6 Baustelleneinrichtung		
<p>Gerüste, Baueinzäunungen, Arbeitsbühnen etc. sind gem. Vorhaltung auch nach Beendigung der eigenen Arbeiten den Handwerkern anderer Unternehmen zur Verfügung zu stellen. Pauschal angesetzte Leistungen der Baustelleneinrichtung sind erst auf Anweisung der Objektüberwachung zu entfernen und ebenfalls anderen Gewerken ohne weitere Vergütung zur Verfügung zu stellen.</p>		
<p>Die elektrischen Leitungen von Bauanschlüssen zur Verwendungsstelle sind nach den einschlägigen Vorschriften des VDE und des Versorgungsunternehmens von Fachpersonal zu verlegen und zu unterhalten. Wegen der erhöhten elektr. Unfallgefahr auf der Baustelle wird der Einbau eines Fehlstrom-Schutzschalters empfohlen.</p>		
<p>Die Baustelle ist so bald als möglich, spätestens nach Schlußabnahme, zu räumen.</p>		
<p>Die Baustelle ist entsprechend der örtlichen Vorschriften, den Auflagen der Behörden, den Anweisungen des SiGe-Koordinators und der Werksleitung zu kennzeichnen, erforderliche Verkehrsschilder, Warntafeln, Hinweisschilder und Absperrungen, Warnleuchten oder ähnliches ist aufzustellen und für die Dauer der Baustelle zu unterhalten.</p>		

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten
ZTV Baustelleneinrichtung		
<p>Hinweis: Aufgrund von Straßensperrungen wird zeitweise eine Zufahrt zur Baustelle über die Amsinckstraße in die Altländer Straße notwendig sein. Der dabei zu überquerende Fuß- und Radweg ist vor dem Einfahren in die Altländer Straße in beide Richtungen abzusperren und durch eine außerhalb des Fahrzeugs befindliche Person zu überwachen.</p>		
<p>Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Betonarbeiten</p> <p>1 Grundlagen Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die VOB Teil C, insbesondere ATV DIN 18331 Betonarbeiten, und die Allgemein Anerkannten Regeln der Technik.</p> <p>Ergänzend hierzu gelten die Regelwerke der nachstehend genannten Herausgeber in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als Grundlage von Kalkulation und Arbeitsausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – AGI: Arbeitsgemeinschaft Industriebau e. V., – BFS: Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz e. V., – Bgib: Bundesgütegemeinschaft Instandsetzung von Betonbauwerken e. V., – Bund Güteschutz Beton- und Stahlbetonfertigteile e. V., – Bundesverband Farbe Gestaltung Bautenschutz, – Bundesverband Leichtbeton e. V., – Bundesverband Porenbetonindustrie e. V., – BVSF: Bundesverband Spannbeton-Fertigteildecken e. V., – DAfStb: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton e. V., – DBV: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e. V., – Deutsche Bauchemie e. V., – DGfdB: Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V., – DGUV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V., – DIN: Deutsches Institut für Normung e. V., – FDB: Fachvereinigung Deutscher 		

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten
ZTV Betonarbeiten		
<p>Betonfertigteilbau e. V.,</p> <ul style="list-style-type: none"> – InformationsZentrum Beton GmbH, – RAL: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V., – VDI: Verein Deutscher Ingenieure e. V., – VDPM: Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e. V., – VDZ: Verein Deutscher Zementwerke e. V., – WTA: Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e. V., – ZDB: Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e. V. <p>2 Vorbereitung und Planung</p> <p>Innerhalb von 10 Tagen nach Auftragserhalt, in jedem Fall jedoch rechtzeitig vor Materialdisposition und Ausführungsbeginn, wird der AN dem AG unaufgefordert den Teil seiner späteren Dokumentation übergeben, aus dem alle bauaufsichtlichen Zulassungen, Prüfungszeugnisse, Einbaubedingungen und technischen Eigenschaften der vom AN zum Einbau vorgesehenen Produkte ersichtlich sind.</p> <p>Der AN hat den AG auf die für die angebotenen Leistungen erforderlichen bauseitigen Vorleistungen rechtzeitig vor Ausführungsbeginn der an ihn beauftragten Leistungen hinzuweisen.</p> <p>Rechtzeitig vor Beginn der Ausführung seiner Arbeiten hat der AN eigenverantwortlich vorgegebene Maße und benannte Höhen auf Übereinstimmung mit am Bau vorhandenen Meterrissen und erforderlichenfalls die Maßgenauigkeit von Planum oder Sauberkeitsschicht des Planums durch Nivellement festzustellen. Bei Überschreitung der Toleranzgrenzen, insbesondere von Winkeltoleranzen, ist der Auftraggeber unverzüglich zu verständigen.</p> <p>Soweit Toleranzen aus Vorleistungen vom AN beseitigt werden, erstellt der AN vor Beseitigung oder Ausgleich der Toleranzen ein Aufmaß über diese</p>		

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten
ZTV Betonarbeiten		
<p>Leistungen. Nach Leistungserbringung ist die Abrechnung des Aufwands zur Toleranzbeseitigung nicht mehr nachvollziehbar. Daher wird der AN das diesbezügliche Aufmaß vom AG rechtzeitig vor Arbeitsausführung als Grundlage seines Vergütungsanspruchs prüfen lassen.</p> <p>Der AN plant eigenverantwortlich seinen baustelleninternen Arbeitsablauf. Hieraus folgernd sind alle eventuellen bauablaufbedingten Aufwendungen für Hebezeuge, Mobilkraneinsätze, Bauzwischenzustände, Provisorien, Unterstützungen, Tragrüstungen (mit Ausnahme von Traggerüsten der Klasse B nach DIN EN 12812), Lehren etc. integraler Leistungsbestandteil des AN und werden nicht gesondert vergütet, soweit nicht in Leistungspositionen ausdrücklich abweichend beschrieben.</p> <p>Im Rahmen seiner Werkstatt- und Montageplanung hat der AN alle Abmessungen, Betongüten, Expositionsklassen, Bewehrungsstahlgüten, Betonoberflächen der einzelnen Bauteile usw. den beigegeführten Unterlagen, insbesondere der Tragwerkswerksplanung, den Zeichnungen, den Gutachten, Konzepten und Sonderfachplanungen, zu entnehmen und auf Plausibilität zu prüfen bzw. auf deren Grundlage zu ermitteln.</p> <p>Alle in den statischen Unterlagen enthaltenen Maßangaben sind Mindestabmessungen bzw. Mindestqualitäten.</p> <p>Der AN arbeitet alle Leerrohre und Unterputzdosen in seine Werkstatt- und Montageplanung ein. Dem AN obliegt die rechtzeitige Anforderung und Koordination des Elektrogewerks für Einbauten in Sichtbetonbauteile in Bezug auf seine Arbeitsausführung.</p> <p>3 Ausführung und Konstruktion</p> <p>3.1Ausführung</p> <p>3.1.1 Allgemeine Hinweise</p> <p>Bei Einsatz von Beton mit mindestens der Festigkeitsklasse C30/37 und/oder durch</p>		

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten
ZTV Betonarbeiten		
<p>den Einsatz von WU-Beton unterliegt die Baustelle mit Beton der Überwachungsklasse 2. Die Eigenüberwachung ist nach DIN EN 13670/ DIN 1045-3 Anhang B, die erforderliche Überwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach DIN 1045-3 Anhang C durchzuführen. Sämtliche erforderlichen Überwachungsmaßnahmen sind als Leistungsbestandteil des AN von diesem zu dokumentieren und dem AG zur Vorlage beim Prüfstatiker zu übergeben.</p> <p>Der AN sorgt durch Auflegen von Schutzfolien bzw. Gleitlagern aus doppelagiger PE-Folie dafür, dass während des Betonierens kein Beton oder Anmachwasser in die Hohlkammern von Mauerwerkssteinen gelangen. Der AN ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor Winterschäden zu treffen.</p> <p>3.1.2 Untergrund, Vorleistungen Soweit Grundleitungen Fundamente queren, stellt der AN durch Einbau entsprechender Hülrohrre sicher, dass die laut Statik und Baugrundgutachten zu erwartenden Setzungen von den vorhandenen Grundleitungen aufgenommen werden können.</p> <p>Der AN prüft rechtzeitig vor Ausführungsbeginn der Sauberkeitsschicht, ob ein bauseitig vorhandenes Planum ausreichend maßhaltig ist.</p> <p>3.1.3 Konstruktive Ausführung/Änderung des AN zu Fertigteilen Es ist eine verformungsarme und setzungsunempfindliche Konstruktion zu erstellen. Eine ggf. erforderliche Rissbreitenbeschränkung ist entsprechend den Vorgaben der Tragwerksplanung vorzusehen.</p> <p>Die Verwendung von Fertig- oder Halbfertigteilen ist dem AN freigestellt, soweit nicht anders beschrieben. Verwendet der AN Fertig- oder Halbfertigteile, sind vom AN im Rahmen seiner Werkstatt- und Montageplanung</p>		

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten
ZTV Betonarbeiten		
<p>die erforderlichen statischen Nachweise bzw. Umrechnungen zu eigenen Lasten zu erbringen. Bei Erfordernis ist die Tragwerksplanung rechtzeitig zur Prüfung einzureichen. Die Prüfgebühren für vom AN veranlasste Änderungen an der Statik trägt der AN. Ebenso vergütet der AG dem AN lediglich die Stahlmassen für die AG-seitig vorgesehene Ortbetonausführung; änderungsbedingte Mehrmengen von Baustahl oder höhere Preise für Stahl in (Halb-)Fertigteilen werden vom AG bei AN-veranlassten Änderungen nicht vergütet.</p>		
3.1.4 Material, Güte		
<p>Die Betonrezeptur ist vom AN eigenverantwortlich unter Berücksichtigung der auf den Beton einwirkenden Einflüsse zu entwickeln. Zusatzmittel dürfen nur zur Erfüllung der betontechnologischen Anforderungen eingesetzt werden. Verzögerer werden nur zugelassen, wenn der vom AG geforderte Bauablauf dies zwingend erfordert.</p>		
<p>Es dürfen bei Betonzusatzmitteln nicht mehrere Zusatzmittel derselben Wirkungsgruppe verwendet werden. Eine Ausnahme bilden hierbei die Fließmittel.</p>		
<p>Für Spannbeton dürfen Beton-Zusatzmittel nur dann verwendet werden, wenn dafür die Zulassung im Prüfbescheid ausdrücklich erfolgt ist. Bei Stahlbeton sind chloridhaltige Zusatzmittel nicht zugelassen.</p>		
<p>Die Expositionsklassen sind entsprechend den Umweltbelastungen und dem Einbauort der einzelnen Bauteile zu wählen. Die in der Tragwerksplanung genannten Expositionsklassen gelten als Mindestforderung und sind vom AN nochmals anforderungsbezogen zu prüfen.</p>		
<p>Je nach Einbauort ist ein Beton mit hohem Widerstand gegen Frost- und Taumittel einzusetzen. Dies gilt insbesondere für Bauteile an Verkehrsflächen. Falls erforderlich, ist auch die Betondeckung der Bewehrung</p>		

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten
ZTV Betonarbeiten		
<p>entsprechend zu erhöhen.</p> <p>Alle erdberührten Bauteile sind aus Beton mit hohem Widerstand gegen chemische Angriffe herzustellen.</p> <p>Stahlverbundkonstruktionen sind mit einem werkseitig aufgetragenen Korrosionsschutz zu liefern. Dieser kann, sofern in den Planunterlagen keine anderen Forderungen beschrieben sind, als Feuerverzinkung mit einer Schichtdicke von mindestens 80 µm oder als Anstrichsystem ausgeführt werden.</p> <p>Schalungstrenn- und Nachbehandlungsmittel dürfen die Haftung späterer Nuttschichten (z. B. Fliesen, Verbundestrich) nicht negativ beeinflussen.</p> <p>3.1.5 Betonoberflächen</p> <p>Horizontale Schalungsstöße sollen auf einer Höhe liegen; vertikale Stöße sollen gleichen Abstand haben. Beton für Sichtbeton soll unter Beachtung der Sieblinien und mit einem W/Z-Faktor kleiner als 0,55 hergestellt werden. Schütthöhen dürfen 50 cm nicht überschreiten. Auf eine gleichmäßige Schütthöhe und Verdichtung ist unbedingt zu achten.</p> <p>Die Oberflächen von Bodenplatten und Deckenplatten sind eben abzuziehen und glatt abzureiben. Wenn Bodenbeschichtungen geplant sind, ist die Oberfläche zu glätten bzw. entsprechend der nachfolgenden Bodenbeschichtung herzustellen.</p> <p>Soweit nicht gesondert beschrieben, sind für alle Oberflächen die Anforderungen der Grenzwerte für Ebenheitsabweichungen nach DIN 18202 zu erfüllen (keine erhöhten Anforderungen!).</p> <p>3.1.6 Schalung</p> <p>Die Ausführung aller Bauteile - mit Ausnahme von Gründungsbauwerken - erfolgt mit glatter Oberfläche durch Einsatz glatter, nicht saugender Schalung</p>		

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten
ZTV Betonarbeiten		
<p>mit regelmäßigen Stößen und Nagelstellen. Betonwarzen und Grate sind abzuschleifen. Alle Kanten sind zu brechen.</p> <p>Holzschalungen sind gleichbleibend feucht zu halten, damit durch Schwinden keine klaffenden Fugen entstehen und sich die Schalungsbretter nicht werfen. Köcherschalungen sind zu entwässern.</p> <p>In die Schalung eingelegte Schaumkörper für die Herstellung von Aussparungen sind im Zuge des Ausschalens vollständig zu entfernen. Ein Ausbrennen der Schaumkörper zum Ausschalen ist nicht statthaft.</p> <p>Für Bauteile gleicher Art muss eine jeweils gleichartige, glatte, neuwertige Systemschalung eingesetzt werden. Plattenstöße sind vertieft auszuführen. Positive Ecken sind scharfkantig auszuführen. Löcher und Hüllrohre für Spanndrähte und Schlösser sind gleichmäßig anzuordnen und nach dem Ausschalen vertieft zu schließen. Bei wasserundurchlässigen Konstruktionen sind dafür geeignete Spannelemente zu verwenden und nach dem Ausschalen unverzüglich abzudichten. Alle Betonwände, Stützen und Decken sind zu entgraten.</p> <p>Der AN duldet während seiner Schalarbeiten Arbeitsunterbrechungen und -behinderungen aus der TGA- und Elt-Montage in bauüblichem und mindesterforderlichem Umfang.</p> <p>3.1.7 Bewehrung Alle Abnahmen und Freigaben sind in Eigenverantwortung des ANs mit dem Prüfenieur terminlich zu vereinbaren und technisch zu koordinieren. Dem AG ist eine Ausfertigung des vom Prüfenieur erstellten Abnahmeprotokolls über die Bewehrung zu übergeben.</p> <p>Zur Abrechnung gelangen nur Stahlmassen gemäß geprüfter Statik, bzw. gemäß geprüfter Bewehrungspläne. Der Aufwand für rein konstruktive Bewehrungen (Bügel, Abstandhalter etc.)</p>		

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten
ZTV Betonarbeiten		
<p>sowie für Bewehrungen, die ausschließlich Transport- und Bauzuständen dienen, ist vom AN bei der Preisbildung zu berücksichtigen, da er nicht gesondert zur Abrechnung gelangt.</p> <p>3.1.8 Fugen/Anschlüsse/Einbauteile Arbeits- und Dehnfugen sollen mindestens 0,50 m außerhalb von Eck- und Anschlussbereichen vorgesehen werden. In Bereichen dicht liegender Bewehrung, insbesondere an Kreuzungen von Unterzügen, dürfen keine Arbeitsfugen ausgebildet werden.</p> <p>Die Verankerung von Mauerwerkswänden an Stahlbetonbauteilen soll mittels Ankerschienen und systemzugehöriger Mauerwerksanker erfolgen, der AN legt die Systemschienen in die Schalung ein.</p> <p>Bei der Bemessung und Ausführung einbetonierter Ankerschienen sind mindestens 50 %ige Lastreserven und zusätzliche Befestigungsmöglichkeiten für spätere Nachinstallationen und Erweiterungen analog zu Aussparungen vorzusehen.</p> <p>Soweit Einbauteile von Fremdgewerken in bewehrte Betonkonstruktionen eingebaut werden, prüft der AN unverzüglich nach deren Einbau, spätestens jedoch rechtzeitig vor der Betonage, ob allorts ausreichende Bewehrungsabstände zu den Einbauteilen vorhanden sind. Soweit Bewehrungsmindestabstände unterschritten werden, meldet der AN Bedenken gegen die Ausführung an.</p> <p>3.1.9 Aussparungen, Durchbrüche Alle AG-seitig angegebenen oder AN-seitig erforderlichen Durchbrüche und Montageöffnungen sind vom AN in seiner Werkstatt- und Montageplanung vorzusehen und baulich umzusetzen. Dabei ist sicherzustellen, dass die Öffnungen so geschlossen werden, dass sie einerseits leicht zu öffnen und zu verschließen sind, andererseits die bauphysikalischen Anforderungen (z. B. Brandschutz, Schallschutz, Gasdichtigkeit) an das durchdrungene</p>		

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten
ZTV Betonarbeiten		
Bauteil berücksichtigen.		
<p>3.1.10 Stahlbetonfertigteile Der Angebotspreis für Stahlbetonfertigteile beinhaltet, soweit nicht in Leistungspositionen abweichend beschrieben, die Herstellung, Lieferung und Montage von Stahlbetonfertigteilen einschließlich Hilfs-, Trag- und Schutzgerüsten (mit Ausnahme von Traggerüsten der Klasse B nach DIN EN 12812), Montagehalterungen sowie gegebenenfalls erforderlichen (Mobil-)Kraneinsatz und das Verschließen von Transportöffnungen. Selbes gilt für jegliche Mehraufwendungen aus Montagezuständen und Bauzwischenzuständen, soweit diese nicht ausschließlich im Zusammenhang mit der Arbeitsausführung Dritter erforderlich sind.</p> <p>Sofern in den der Ausschreibung beigefügten Unterlagen keine zusätzlichen Angaben enthalten sind, ist die Oberfläche in der nutzungentsprechenden Oberflächenqualität gemäß nachstehender Auflistung auszuführen, dabei sind die Sichtbetonklassen nach DBV-Merkblatt "Sichtbeton" einzuplanen, wie folgt:</p> <p>Der Zulassungsbescheid von Fertigteilen muss auf der Baustelle in Abschrift oder Kopie vorliegen.</p> <p>3.1.11 Faserbeton Bei Faserbeton ist ausschließlich der Einsatz bauaufsichtlich zugelassener Fasern (auch bei Glasfasern) gestattet. Es dürfen nur alkaliresistente Fasern zugegeben werden.</p> <p>4 Aufmaß/Bautoleranzen Der AN legt die Meterrisse an, soweit er Stahlbetonwände erstellt. Hierzu erstellt er ein Messraster < 2,50 x 2,50 m und anhand dessen eine Höhenkartografie. Aus diesem Höhenaufmaß legt der AN anschließend je Deckenebene Meterrisse fest. Die Meterrisse werden vom AN dauerhaft und unveränderlich mit Schlagdübeln</p>		

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten
ZTV Betonarbeiten		
<p>markiert und auf weitere Meterrisse im Abstand von längstens 10,00 m, jedoch mindestens ein Meterriss je Wohn- oder Gewerbeeinheit, übertragen.</p> <p>Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen</p> <p>Mauerarbeiten</p> <p>1 Grundlagen</p> <p>Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die VOB Teil C, insbesondere ATV DIN 18330 Mauerarbeiten, und die Allgemein Anerkannten Regeln der Technik.</p> <p>Ergänzend hierzu gelten die Regelwerke der nachstehend genannten Herausgeber in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als Grundlage von Kalkulation und Arbeitsausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Arbeitsgemeinschaft Mauerziegel im Bundesverband der Deutschen Ziegelindustrie e. V., – BFS: Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz e. V., – Bundesverband der Deutschen Ziegelindustrie e. V., – Bundesverband Farbe Gestaltung Bautenschutz, – Bundesverband Kalksandsteinindustrie e. V., – Bundesverband Leichtbeton e. V., – Bundesverband Porenbetonindustrie e. V., – DGfdB: Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V., – DGfM: Deutsche Gesellschaft für Mauerwerks- und Wohnungsbau e. V., – DGUV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V., – DIN: Deutsches Institut für Normung e. V., – DNV: Deutscher Naturwerkstein-Verband e. V., – DVL: Dachverband Lehm e. V., – RAL: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V., – VDPM: Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e. V., – VDZ: Verein Deutscher Zementwerke e. V., – WTA: Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e. V., – ZDB: Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e. V. <p>2 Ausführung und Konstruktion</p> <p>2.1 Ausführung</p> <p>2.1.1 Allgemeine Hinweise</p> <p>Innerhalb von 10 Tagen nach Auftragserhalt, in jedem Fall jedoch rechtzeitig vor Materialdisposition und Ausführungsbeginn, wird der AN dem AG unaufgefordert den Teil seiner späteren Dokumentation übergeben, aus dem alle bauaufsichtlichen Zulassungen, Prüfungszeugnisse, Einbaubedingungen und technischen Eigenschaften der vom AN zum Einbau vorgesehenen Produkte ersichtlich sind.</p> <p>Der AN hat den AG auf die für die angebotenen Leistungen erforderlichen bauseitigen Vorleistungen rechtzeitig vor Ausführungsbeginn der an ihn beauftragten Leistungen hinzuweisen.</p>		

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten
ZTV Mauerarbeiten		
<p>Rechtzeitig vor Beginn der Ausführung seiner Arbeiten hat der AN eigenverantwortlich vorgegebene Maße und benannte Höhen auf Übereinstimmung mit am Bau vorhandenen Meterrissen und erforderlichenfalls die Maßgenauigkeit des Rohbodens durch Nivellement festzustellen. Bei Überschreitung der Toleranzgrenzen, insbesondere von Winkeltoleranzen, ist der Auftraggeber unverzüglich zu verständigen.</p> <p>Soweit Toleranzen aus Vorleistungen vom AN beseitigt werden, erstellt der AN vor Beseitigung oder Ausgleich der Toleranzen ein Aufmaß über diese Leistungen. Nach Leistungserbringung ist die Abrechnung des Aufwands zur Toleranzbeseitigung nicht mehr nachvollziehbar. Daher wird der AN das diesbezügliche Aufmaß vom AG rechtzeitig vor Arbeitsausführung als Grundlage seines Vergütungsanspruchs prüfen lassen.</p> <p>Der AN plant eigenverantwortlich seinen baustelleninternen Arbeitsablauf. Hieraus folgend sind alle eventuellen bauablaufbedingten Aufwendungen für Hebezeuge, Mobilkraneinsätze, Bauzwischenzustände, Provisorien, Unterstützungen, Tragrüstungen (mit Ausnahme von Traggerüsten der Klasse B nach DIN EN 12812), Lehren etc. integraler Leistungsbestandteil des AN und werden nicht gesondert vergütet, soweit nicht in Leistungspositionen ausdrücklich abweichend beschrieben.</p> <p>Vor Abschluss des Abbindeprozesses sind alle groben Verschmutzungen vom Mauerwerk zu entfernen.</p> <p>Bauteile aus verschiedenen Metallen, die miteinander in Berührung kommen, sind gegen Korrosionsbildung zu schützen. Bauteile aus Aluminium, die nicht geschützt sind, dürfen nicht in Kontakt mit Zement- oder Kalkmörtel kommen. Stahlbauteile ohne Korrosionsschutz dürfen nur mit reinem Zementmörtel verwendet oder ummantelt werden.</p> <p>Isolierstoffe dürfen keine Feuchtigkeit aufnehmen, sie müssen alterungsbeständig und bei kraftschlüssigen Verbindungen ausreichend druckfest sein. In Spalten, in denen durch mangelnde Sauerstoffzufuhr eine ausreichende Passivität der Werkstoffe nicht erreicht werden kann, sind metallische Werkstoffe zu isolieren.</p> <p>Mischmauerwerk, d. h. die Kombination unterschiedlicher Ziegel- bzw. Steinarten, ist grundsätzlich untersagt.</p> <p>Der AN ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor Winterschäden zu treffen. Dazu gehört auch die ggf. erforderliche Kontrolle der Baustelle, insbesondere der Schutz der Messeinrichtungen unabhängig von deren Rechtsträgerschaft.</p> <p>Beim Mauern von Steinen mit Mörteltaschen und/oder mit verzahnten Stoßfugen sind diese im Bereich von Tür- und Fensteröffnungen auf die vorgegebenen Öffnungsmaße</p>		

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten
ZTV Mauerarbeiten		
<p>aufzuputzen und zu glätten, sodass planebene Laibungsflächen entstehen. Bei Außenfensteröffnungen ist hierfür Zementmörtel zu verwenden.</p> <p>Bei der Verwendung unterschiedlicher Mörtelarten und -gruppen auf der Baustelle ist durch eindeutige Kennzeichnung der Mörtelbehälter zu gewährleisten, dass das erforderliche Material korrekt eingesetzt werden kann.</p> <p>Der AN wird alle erforderlichen Angaben zur Festlegung von Mauerwerksgütern, Abmessungen und Oberflächen, soweit diese nicht erkennbar sind, eigenverantwortlich und unaufgefordert erfragen.</p> <p>2.1.2 Aussparungen, Durchbrüche Durchbrüche sind anzulegen, zu schneiden oder zu bohren; keinesfalls zu stemmen.</p> <p>Aussparungen in nichttragenden Wänden mit einer größeren als der halben Breite des eingesetzten Steinformats erhalten in jedem Fall eine obere Überdeckung mittels Sturz.</p> <p>Der Verschluss von Aussparungen erfolgt ausschließlich mit Mörtel und Steinmaterial nebenliegender Wand in F90-Qualität.</p> <p>2.1.3 Vermeidung von Wärmebrücken Der AN sieht rechtzeitig vor Leistungserbringung unaufgefordert den EnEV-Nachweis bzw. das Wärmeschutzgutachten ein, um sich über die geforderten Wärmedämmwerte der verschiedenen Bauteile zu informieren. Der AN prüft weiterhin unaufgefordert und rechtzeitig vor Bauausführung die Planung des AG in Bezug auf erforderliche Wärmedämmmaßnahmen; so unter anderem auf wärmedämmende Anforderungen an Kimmschichten, Wandkopfabdeckungen, Sohlbänke, Deckenstirnen, Stürze von Außenwänden.</p> <p>Vom AN sind im Rahmen seiner Werk- und Montageplanung Verankerungssysteme zu wählen, mit denen Wärmebrücken so gering wie möglich gehalten werden.</p> <p>2.1.4 Schächte und Schachtabmauerungen Gemauerte Schachtwände und Mauerwerkswände, die dem späteren Schachtverschluss dienen, sind mit konventionellem Dünnformat-Mauerwerk mit normal dick vermörtelten Lager- und Stoßfugen auszuführen, um nachträgliche Schachtverschlüsse mittels verzahntem Mauerwerk durchführen zu können.</p> <p>Installationsschächte dürfen erst nach Freigabe durch den AG unter Beachtung des Schallschutzes und insbesondere unter Beachtung des Brandschutzes geschlossen werden.</p> <p>Für die Schallschutzanforderungen gelten mindestens die erhöhten Werte nach DIN 4109.</p>		

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten
ZTV Mauerarbeiten		
<p>2.1.5 Schnittstellen Die Arbeiten der beteiligten Firmen sind untereinander zu koordinieren. Hierzu gehört insbesondere die Berücksichtigung von Einlegeteilen der HLSE-Installation während der Ausführung von Mauerwerksarbeiten. Betroffene Fremdgewerke sind vom AN so rechtzeitig vor Ausführung von Betondecken- oder Wandteilen zu informieren, dass eine ordnungsgemäße Installation der Einlegeteile möglich ist. Die haustechnischen Ausführungszeichnungen sind zu berücksichtigen.</p> <p>2.2 Konstruktionen Nut- und Federverbinder von Stumpfstoßmauerwerk dürfen nicht in der Ansichtsfläche von Außenwänden (Außenecken) zu sehen sein, sofern die Wände als Folgeleistung lediglich einen Verputz erhalten. Schnitte durch Griffaschen sind unzulässig, Schnitte durch Hohlkammern sind nach dem Vermauern auszumörteln.</p> <p>Wände aus Hochlochziegeln, Mauersteinen mit Griffmulden oder stark saugendem Material sind grundsätzlich bei starken Niederschlägen und arbeitstäglich nach Beendigung der Arbeiten oberseitig vor Durchnässung mittels Folie zu schützen.</p> <p>2.3 Meterriss und Toleranzen Sofern Betonwände zur Ausführung gelangen, obliegt das Anlegen der Meterrisse auf jeder Decke und der Bodenplatte dem Gewerk Stahlbetonbauarbeiten. Gelangen keine Stahlbetonwände zur Ausführung, legt der AN die Meterrisse an. Hierzu erstellt er ein Messraster < 2,50 x 2,50 m und anhand dessen eine Höhenkartografie. Aus diesem Höhenaufmaß legt der AN anschließend auf jeder Deckenebene den Meterriss fest. Der Meterriss wird dauerhaft und unveränderlich mit Schlagdübeln markiert und vom AN auf weitere Meterrisse im Abstand von längstens 10,00 m, jedoch mindestens ein Meterriss je Wohn- oder Gewerbeinheit, übertragen.</p> <p>2.4 Sichtmauerwerk, Verblendschalen 2.4.1 Ausführung Für Sichtmauerwerk gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – auf Verlangen sind mindestens 3 preisneutrale Steinmuster rechtzeitig vor Ausführung vom AN unaufgefordert vorzulegen, – je nach Einbauort ist Sichtmauerwerk in Abstimmung mit dem AG vom AN vor Verschmutzung (z. B. durch Putzarbeiten) zu schützen. Für die Bauzeit ist im Sockelbereich eine Folie dauerhaft zu befestigen und nach Abschluss der Arbeiten zu beseitigen, – Sichtmauerwerk ist stets aus Steinen mit Mörtel-Stoßfuge (keine Stumpfstoß-Steine) und Dickmörtel-Lagerfugen (12,5 mm) herzustellen, i. d. R. mit 3DF als Größtformat, bei Verblend- und Sichtmauerwerk sind grundsätzlich Steine einer Bestellung zu verwenden, um Farbunterschiede zu vermeiden. Bei Erfordernis sind verschiedene Paletten zu 		

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten
ZTV Mauerarbeiten		
<p>mischen. Ist es aus produkttechnischen Gründen unvermeidbar, dass leichte Struktur- und Farbunterschiede auftreten können, so ist der Bauherr vorher auf diesen Umstand hinzuweisen und um seine Zustimmung zum gewählten Material zu ersuchen,</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Ausführung nachträglicher Verfugung erfolgt stets mit werksgemischtem Fugenmörtel, frisch-in-frisch zum Mauerwerksmörtel, – sämtliche Stirnseiten von Wänden und Laibungen sind aus ungeschnittenem Steinmaterial aufzumauern, – bei in Sichtmauerwerk liegenden Türen klärt der AN vor Ausführung, ob ein- oder zweiteilige Zargen zum Einbau gelangen und wie die Türanschlüsse an das Sichtmauerwerk hergestellt werden. <p>2.4.2 Befestigungs-, Verankerungs- und Verbindungsmittel Abfangkonstruktionen, Befestigungs-, Verankerungs- und Verbindungsmittel, die nach dem Einbau nicht mehr zugänglich sind, sind aus nichtrostendem Material herzustellen.</p> <p>Bei der Anordnung der notwendigen Verankerungen und Konsolen ist zwingend darauf zu achten, dass Dichtungsbahnen nicht durchdrungen werden dürfen.</p> <p>2.4.3 Mauer- und Fugenmörtel/Fugen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Farbe des Fugenmörtels sowie des übrigen Fugenmaterials ist gemäß Farb- und Materialkonzept und Bemusterung herzustellen, – Die genaue Lage notwendiger Dehnfugen ist in gestalterischer Hinsicht mit dem AG abzustimmen, – Gebäudedehnungen sind bei der technischen Durchbildung der Fassadenbekleidung zu berücksichtigen. Unterkonstruktionen und Verankerungen der Fassade sind auf die zu erwartenden Bewegungen in den Bauwerksfugen abzustimmen, – Überbrückungskonstruktionen für die Bereiche, in denen die Lage der Bauwerksfuge in Rohbau und Fassade nicht übereinstimmen, sind mit zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzurechnen, – Soweit nicht anders festgelegt, sollen senkrechte Dehnfugen in Form von Meanderfugen ausgeführt werden, – Gebäudefugen sind durch entsprechende Maßnahmen so fortzusetzen, dass jegliche Bewegung aus dem Bauwerk schadlos aufgenommen werden kann. Der AN überprüft anhand der statischen Unterlagen die zu erwartenden Fugenbewegungen und Fugenversätze und wählt daraufhin eigenverantwortlich geeignete Fugenprofile bzw. prüft die vom AG vorgegebenen Fugenprofile auf Eignung. <p>2.4.4 Anschlüsse Nach Möglichkeit ist für akustisch zu entkoppelnde Bauteile (z. B. Haustrennwände) Plansteinmauerwerk mit Dünnbettfugen auszuführen. Die Dämmung zwischen den schalltechnisch zu entkoppelnden Wänden ist fortlaufend beim Aufmauern</p>		

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten
ZTV Mauerarbeiten		
<p>einzubringen.</p> <p>Aufgrund von temperaturbedingten Längenänderungen sind Fensteranschlüsse mit ausreichend seitlichen Fugenabständen zum Baukörper auszubilden.</p> <p>Flächenfertige Wandoberflächen sind im Bereich von Tür- und Fensteranschlüssen herzustellen, um einen sauberen Anschluss von Fenster-/Türelementen und Abdichtungsanschlüssen zu erhalten. Kommt es zur Anwendung von Zahnziegeln als Anfänger-/Endstein, ist mittels Glattstrich oder Vorputz eine ebene Oberfläche herzustellen.</p> <p>Offene Stege sind mit Mörtel zu verschließen und mit Gewebe zu überspachteln.</p> <p>2.5 Arbeiten im Bestand</p> <p>Bei Materialwechseln an Außenwänden ist das besser wärmedämmende Mauerwerk in das schlechter dämmende einzuverzahnen.</p> <p>Anschlüsse an Bestandsmauerwerk sind stets durch Verzahnung zu erstellen.</p> <p>Bei der Sanierung von Mauerwerk, insbesondere von Natursteinmauerwerk, ist grundsätzlich die vorhandene Mörtelqualität beizubehalten.</p> <p>Jegliche vollflächig zu behandelnden Sichtflächen sind in derselben Behandlungsweise durch dieselbe Arbeitsmannschaft auszuführen.</p> <p>Für alle Arbeiten im Sichtbereich (insbesondere für Mauer-, Verputz-, Reinigungs- und Verfugungsarbeiten) gilt, dass vor Materialdisposition und Arbeitsausführung je unterschiedliche Fläche mehrere Probeflächen als Herstellermuster zu beschaffen oder vom AN vor Ort zu erstellen sind und vom AG zur Ausführung freigeben zu lassen sind.</p> <p>Zu ersetzendes Sichtmauerwerk ist dem vorhandenen Bestand in Form, Farbe, Wasseraufnahme und Oberflächenstruktur vollständig anzugleichen. Ist entsprechendes Steinmaterial nicht als Listenware erhältlich, so sind vom AN Sonderanfertigungen zu veranlassen. Ersatzsteine für Sichtmauerwerksflächen sind vor Ausführung vom AG bemustern zu lassen.</p> <p>Reinigungsverfahren sind, sofern nicht anders ausgeschrieben, als Hochdruck-Wasserstrahlreinigung mit Wassertemperaturen > 40 °C zu erbringen. Fenster und Türen sind während der Arbeitsausführung durch vollständige Abklebung auf den Rahmen zu schützen.</p> <p>Sofern Putzflächen abgestemmt werden, sind alle darunterliegenden Fenster und Türen durch eingestellte Holzwerkstoffplatten in Größe der Öffnungen zu schützen.</p>		

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten			
ZTV Mauerarbeiten					
01	Titel Baustelleneinrichtung				
01.1	Teilnahme Beweissicherungsverfahren vor Beginn der Bauarbeiten Beweissicherungsverfahren vor Beginn der Bauarbeiten, bei dem der Zustand des bestehenden Gebäudes festzustellen ist, erstellen. Ein durch die Bauleitung des AN erstelltes Protokoll inkl. Foto-Bestandsaufnahme ist Bestandteil des Beweissicherungsverfahrens.				
			1 St	EP	GP
01.2	Verkehrszeichen temporär RA1 Gr.1 aufbauen abbauen Verkehrszeichen nach StVO, temporär, Spezifischer Rückstrahlwert RA1 DIN EN 12899-1, Größe 1 nach Verkehrszeichenkatalog, mit Aufstellvorrichtung, mit Standsicherheitsnachweis, neben der Fahrbahn, TL Aufstellvorrichtungen, aufbauen und abbauen. Vorhaltung: bis zu 36 Wochen				
			20 St	EP	GP
01.3	einholen öffentlich-rechtliche Genehmigung für BE Einholen öffentlich-rechtlicher Genehmigungen und Erlaubnisse für Nutzung bzw. Mietung der öffentlichen Straße bzw. Gehwege. Abrechnung nach m2 genutzter Straßenlandfläche. <u>Leistungsumfang</u> <ul style="list-style-type: none"> - Beantragung - Abstimmung - Klärung - Pflasterprotokoll 				
			1 psch		GP
01.4	Bautafel ca. 5,00x3,00m, Auf-/Abbau Bautafel komplett aufstellen, vorhalten, unterhalten, entfernen, Gelände wiederherstellen und planieren, in folgender Ausführung: <ul style="list-style-type: none"> - Sturm- und feuchtebeständig - Betonfundamente - Unterkonstruktion für die Bautafel, Pfosten, Verbindungsteile, Streben, Bautafel, Beschriftung der Bautafel nach Abstimmung mit AG - Statik Material: Alucobond-Trägerplatte Grafik: 4-Farbdruck als vollflächiger Aufkleber Motive: nach Vorgabe des AG - Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
01	Titel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Breite der Bautafel: ca. 5,00 m</p> <p>Höhe der Bautafel: ca. 3,00 m</p> <p>Höhe über OK Gelände: ca. 5,00 m</p> <p>Vorhaltdauer über die gesamte vertraglich vereinbarte Bauzeit.</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			
		St	EP	GP
01.5	<p>Bauzaun versetzbar Stahlrohrrahmen verz Vergitterung H 2m aufstellen räumen L 140 m.</p> <p>Bauzaun, versetzbar, auf unbefestigtem Untergrund, aus Einzelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, verschraubt, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2 m, aufstellen und räumen. Grundeinsatzzeit: 4 Wochen</p> <p>Aufstellung nach Angaben des AG</p>	140 m	EP	GP
01.6	<p>Bauzaun Dach, versetzbar, auf unbefestigtem Untergrund,</p> <p>Bauzaun, versetzbar, auf unbefestigtem Untergrund, aus Einzelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, verschraubt, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2 m, aufstellen und räumen. Grundeinsatzzeit: 4 Wochen</p> <p>Aufstellung auf dem Dach nach Angaben des AG</p>	260 m	EP	GP
01.7	<p>Türen/Tore im Bauzaun</p> <p>Lieferung und Montage von Türen oder Toren im Bauzaun einschließlich:</p> <p>Lieferung der Elemente inkl. Scharniere und Verschlüsse Einbau in vorhandene Zaunanlage und Rückbau</p> <p>Vorhaltung 4 Wochen</p>	4 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
01	Titel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.8	Vorhaltung des Bauzauns für die Dauer der Baustelle Vorhalten des Bauzauns inkl. Türen/Tore einschließlich: Kontrolle und Instandhaltung Reparatur beschädigter Elemente Bereitstellung aller erforderlichen Geräte und Hilfsmittel Gebrauchsüberlassung: ca. 36Wochen	5.040 mWo	EP	GP
01.9	Vorhalten des Bauzauns Dach inkl. Türen/Tore einschließlich: Vorhalten des Bauzauns inkl. Türen/Tore einschließlich: Kontrolle und Instandhaltung Reparatur beschädigter Elemente Bereitstellung aller erforderlichen Geräte und Hilfsmittel Gebrauchsüberlassung: ca. 36Wochen	9.360 mWo	EP	GP
01.10	Witterungsschutz Dachdurchbrüche bis 1500x750 mm Unverschiebliches, durchsturzsicheres und regendichtes Abdecken von Öffnungen und Dachlöchern mit geeigneten Materialien einschließlich: Herstellen von Aufkantung abdecken mit Folien, Planen und Platten Befestigung und Vorhaltung Rückbau Untergrund: Beton Öffnungsgrößen: bis 1500x750 mm	17 St	EP	GP
01.11	Witterungsschutz Dachdurchbrüche bis 2500x1600 mm Wie Position 01.10 jedoch: Öffnungsgrößen: bis 2500x1600 mm	4 St	EP	GP
01.12	Sanitärcontainer, WC-Anlage, 15,00m2 Sanitärcontainer, stapelbar mit WC-Anlagen, Reinigung 1-mal wöchentlich durch den AN. Einrichten, vorhalten, betreiben und beräumen nach Ende der Bauzeit, wie folgt:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
01	Titel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Nutzung:	alle am Bau beteiligten Gewerke		Übertrag:
	<u>Ausstattung</u>			
	– Elektroinstallation, Beleuchtung			
	– Heizung			
	– Trennung WC Herren und Damen			
	<u>Sanitäreinrichtung Herren</u>			
	– 1-mal Waschbecken mit Spiegel, Seifenspender und Handtuchspender je Waschbecken			
	– Warmwasser Bereiter			
	– 2-mal WC			
	– 2-mal Urinal			
	– WC-Trennwandanlage einschl. Türen für 2-mal WC-Kabinen			
	<u>Sanitäreinrichtung Damen</u>			
	– 1-mal Waschbecken mit Spiegel, Seifenspender und Handtuchspender je Waschbecken			
	– Warmwasser Bereiter			
	– 1-mal WC			
	– 2-mal Urinal			
	– Anschlüsse für Frischwasser, Abwasser und Strom			
	Abmessungen:	bis ca. 6,50x2,50 m		
	Zustand:	gut und sauber, nicht älter als 3 Jahre		
	Gebrauchsüberlassung:	4 Wochen (Grundeinsatzzeit)		
	Ortsangabe:	Aufstellung nach Angaben des AG		
		1 St	EP	GP
01.13	Vorhaltung WC Container			
	Sanitärcontainer als WC-Anlage, vorhalten und betreiben, über die 4-wöchige Grundeinsatzzeit hinaus.			
	<u>Leistungsbestandteile</u>			
	– Alle Betriebskosten			
	– Reinigung, 1-mal wöchentlich			
	Gebrauchsüberlassung:	ca. 36Wochen		
		36 StWo	EP	GP
01.14	Büro- und Besprechungscontainer, 15,00m2			
	Büro- und Besprechungscontainer, wärmegeämmte Ausführung, stapelbar einschl. Unterbau. Reinigung 1-mal wöchentlich durch AN. Einrichten, vorhalten, betreiben und beräumen nach Ende der Bauzeit, wie folgt:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
01	Titel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Nutzung: alle am Bau beteiligten Gewerke</p> <p>Minimal-Ausstattung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Besprechungsraum - Große Außenfenster über eine gesamte Wandbreite. - Teeküche mit Waschbecken, Unter- und Oberschrank. - Möblierung: 2 Tische, 8 Stühle, 2 Aktenschränke, 1 Garderobe, 2 Papierkörbe. - Ausstattung: Magnetschienen umlaufend - Elektroinstallation, Beleuchtung - Heizung, Klimatisierung - Anschlüsse für Elektro sowie Netzwerkanschluss einschl. Verbräuche, Stromanschluß an Baustromverteiler Entfernung bis 50m - Anschlüsse für Wasser und Abwasser, Wasseranschluß an Bauwasseranschluß, Abwasser an einen vorhandenen Schmutzwasserkanal über einen Bestandsschacht. Entfernung bis 50m - 5 Stück zugelassene Schutzhelme für Besucher des AG <p>Abmessungen: bis ca. 6,00x2,50 m</p> <p>Zustand: gut und sauber, nicht älter als 3 Jahre</p> <p>Gebrauchsüberlassung: 4 Wochen (Grundeinsatzzeit)</p> <p>Ortsangabe: Aufstellung auf WC Container nach Angaben des AG</p> <p>inkl. Treppe</p>			Übertrag:
		1 St	EP	GP
01.15	<p>Bürocontainer, 15,00m2, vorhalten + betreiben</p> <p>Bürocontainer, vorhalten und betreiben, über die 4-wöchige Grundeinsatzzeit hinaus.</p> <p>Leistungsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alle Betriebskosten - Reinigung, 1-mal wöchentlich <p>Gebrauchsüberlassung: 36 Wochen</p>			
		36 StWo	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
01	Titel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.16	Halteverbotszone einrichten Halteverbotszone einrichten einschließlich Beantragung der Halteverbotszone, aufstellen aller benötigten Halteverbotsschilder innerhalb von 90 m Straßenlänge, protokollieren der Errichtung, Abbau Vorhaltung: 36 Wochen	1 St	EP	GP
01.17	Absperrung Straßenraum Beantragung von Straßensperrungen für Mobilkraneinsätze <u>Leistungsumfang</u> – Beantragung – Abstimmung – Klärung – Pflasterprotokoll	1 psch		GP
01.18	Schuttcontainer für Entsorgung Schuttcontainer für die Entsorgung von nicht gefährlichem, sortenreinen Abfall. Leistungsbestandteile Aufstellen, An- und Abfahrt der Container einschl. anteiliger Vorhaltung Transport auf zugelassene Verwertungs-/Entsorgungsanlage einschl. Kippgebühren Containerart: Absetzcontainer (Mulde) ohne Deckel Containerinhalt: 10,00 m3	1 St	EP	GP
01.19	Entsorgung Abbruchmaterial Entsorgung des anfallenden Abbruchmaterials einschließlich: Anfallende Stoffe nach Abfallschlüssel (AVV) sortieren und separates Zwischenlagern Material aus: Betonsohle, Kanalschächte, Mauerwerkswand Verladung und Transport zur zugelassenen Entsorgungsstelle (Deponie oder Recyclinganlage) Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), DepV			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
01	Titel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	und EBV Dokumentation der Entsorgungsnachweise		Übertrag:	
		10 m³	EP	GP
Summe Titel 01		Baustelleneinrichtung, Netto:		
02 Titel Gerüstarbeiten				
02.1	Fassadengerüst, LK4, W09 Arbeitsgerüst gem. DIN EN 12811-1 als längenorientiertes Standgerüst (Fassadengerüst DIN EN 12810-1). Zweck: Arbeitsgerüst für Fassadearbeiten Lastklasse: 4 (3 kN/m2) Standfläche: eben, normal belastbar, nicht befestigt Höhe einzurüst.Fläche: bis 5,5 m Breitenklasse: W09 (mind. 0,90-1,20 m) Befestigungsuntergrund: Beton Grundeinsatzzeit: 1 Tag Aufstellort: Fassade Altländer Str.			
		420 m²	EP	GP
02.2	Fassadengerüst, LK4, W09, Gebrauchsüberlassung Verlängerung der Gebrauchsüberlassung für das Fassadengerüst (Lastklasse 4) über die 4-wöchige Grundeinsatzzeit hinaus. Gebrauchsüberlassung: ca. 12 Wochen			
		5.040 m²Wo	EP	GP
02.3	Rollgerüst, H=1,60m, B=1,40m Fahrbare Arbeitsbühne (Rollgerüst) nach DIN EN 1004, bestehend aus zwei Leiterraahmen mit Rollen, feststellbar, mit einer Arbeitsplattform und vier Umwehrungen, liefern, vorhalten und abbauen. Lastklasse: 3 (2 kN/m2)			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
02	Titel	Gerüstarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Länge: 2,50 m Breite: 1,40 m Arbeitsebene: 1,60 m Material: Stahl/Alu Grundeinsatzzeit: 1 Tag</p>			Übertrag:
		4 St	EP	GP
02.4	<p>Rollgerüst, H=1,60, B=1,40m, Gebrauchsüberlassung Verlängerung der Gebrauchsüberlassung für das Rollgerüst (Lastklasse 3) über die 4-wöchige Grundeinsatzzeit hinaus. Abrechnung je Folgetag (d).</p>			
		240 d	EP	GP
02.5	<p>Rollgerüst, H=0,90m, B=1,40m Fahrbare Arbeitsbühne (Rollgerüst) nach DIN EN 1004, bestehend aus zwei Leiterraahmen mit Rollen, feststellbar, mit einer Arbeitsplattform und vier Umwehrungen, liefern, vorhalten und abbauen.</p> <p>Lastklasse: 3 (2 kN/m²) Länge: 2,50 m Breite: 1,40 m Arbeitsebene: 0,90m Material: Stahl/Alu Grundeinsatzzeit: 1 Tag</p>			
		2 St	EP	GP
02.6	<p>Rollgerüst, H=0,90, B=1,40m, Gebrauchsüberlassung Verlängerung der Gebrauchsüberlassung für das Rollgerüst (Lastklasse 3) über die 4-wöchige Grundeinsatzzeit hinaus. Abrechnung je Folgetag (d).</p>			
		120 d	EP	GP
02.7	<p>Raumgerüst als Standgerüst Arbeitsgerüst nach DIN EN 12811-1, als flächenorientiertes Standgerüst, Rahmengerüst nach DIN EN 12810-1, freistehend, standfest verankert.</p> <p>Lastklasse: 3 (2 kN/m²) Höhe: bis 5 m</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
02	Titel	Gerüstarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Grundfläche: 16 m Arbeitsrüstlage: zwischen 2,00 m und < 3,00 m unter OK Decke Standfläche: waagrecht Grundeinsatzzeit: 1 Tag Aufstellort: Fruchtgang	1.100 m3	EP	GP
02.8	Raumgerüst, Gebrauchsüberlassung Verlängerung der Gebrauchsüberlassung für das Raumgerüst über die 4-wöchige Grundeinsatzzeit hinaus. Gebrauchsüberlassung: ca. 16 Wochen	13.200 m3Wo	EP	GP
02.9	Umbau Raumgerüst Abbau und Wiederaufbau für das Raumgerüstgerüst	1.100 m³	EP	GP
Summe Titel 02		Gerüstarbeiten, Netto:		
04	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
04.1	Füllboden aus Sand/Kies liefern einbauen verdichten SE, SW Füllboden liefern einbauen verdichten SE, SW Füllboden Zuordnung BM-0, steinfrei von Steinen > 20 mm liefern und Boden entsprechend der Ausbauhöhen der vor. Positionen Kanalschächte f. den Einbau der Sauberkeitsschicht u. STB-Sohle, fach-, höhen- und profilgerecht lagenweise einbauen und verdichten einschließlich Herstellen des Rohplanums. Einbaustärke entsprechend der Aufbaustärken und der geplanten Endhöhen, Einbaudicke verdichtet gemessen, einschl Plattendruckversuch. Die Verdichtung des eingebauten Materials ist der Bauüberwachung des AG durch Plattendruckversuche nachzuweisen. Bodengruppe:SE, SW kf-Wert: > 10 ⁻⁴ m/s Verdichtungsverhältniss Ev2 / Ev1:<= 2,2 Verformungsmodul Ev2: >45 MN/m² bzw. Evd >25 MN/m² Verdichtungsgrad mind. DPR: > = 98 %			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
04	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Schichtdicke ca.50 cm.</p> <p>Das Prüfzertifikat für die Einhaltung der LAGA-Prüfwerte ist vor Einbau der Objektüberwachung unaufgefordert vorzulegen und bestätigen zu lassen.</p> <p>Einbauort: unter Bodenplatte</p> <p>Herstellung der geforderten Ebenheit, auf mindestens mitteldichte Lagerung verdichtet, Wichte $\gamma/\gamma' = 19/11 \text{ kN/m}^3$ Reibungswinkel $\Phi'k = 35^\circ$ Kohäsion $c'k = 0$ Steifemodul $E_{s,k} = 50 \text{ MN/m}^2$</p>			
		800 m³	EP	GP
04.2	<p>Planum Abweichung +/-2cm EV2 45MPa</p> <p>Planum herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa.</p> <p>Vorleistung: Verlegung von Leitungen</p>			
		1.800 m²	EP	GP
04.3	<p>Kontrollprüfung Unterbau/Planum Verformungsmodul dynamischer Lastplattendruckversuch</p> <p>Kontrollprüfung ZTV LW auf besondere Anordnung des AG, für Unterbau/Planum, Prüfung für Verformungsmodul, mit dynamischem Lastplattendruckversuch TP BF-StB.</p>			
		4 St	EP	GP
04.4	<p>Schalung aus Steinwolle, Stärke 4cm, an Bestand</p> <p>Herstellen einer Schalung aus Steinwolle Stärke 4 cm, Höhe 35-60 cm an bestehende Bauteile einschließlich:</p> <p>Lieferung und Zuschnitt der Dämmplatten Einbau und Befestigung als Schalung für Sauberkeitsschicht und Sohlplatte Die Steinwolle muss eine Stauchung von 10 % zulassen. Abdichtung der Fugen gegen Betonverlust Entfernen des Überstands oberhalb OK Sohlplatte Bereitstellung aller erforderlichen Geräte und Hilfsmittel</p>			
		200 m²	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
04	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.5	<p>Weichschicht, Dicke 4 cm, auf Fundamenten der Wände und Pfeiler</p> <p>Liefern und einbauen einer Weichschicht aus EPS-EB Spezialdämmplatten, Dicke 4 cm, Breite ca. 10 cm auf Fundamenten der Wände und Pfeiler zur Entkopplung der Sohlplatte gemäß statischer Vorgabe einschließlich:</p> <p>Zuschnitt und Anpassung an die Fundamentflächen Vollflächige Verlegung ohne Hohlstellen Bereitstellung aller erforderlichen Geräte und Hilfsmittel</p>	320 m	EP	GP
04.6	<p>Trennlage, PE-Folie, 0,2mm, 2lg</p> <p>Trennlage unter Sauberkeitsschicht, mit PE-Folie; 2-lg. Stöße mind. 15 cm überlappt, kreuzweise liefern und verlegen.</p> <p>Leistungsumfang - PE-Folie (2-lg.)</p> <p>Zweck: Feuchtigkeitsschutz, Gleitschicht zur Vermeidung von Zwangsspannungen in der Gründung</p> <p>Vorleistung: Planum Foliendicke: mind. 0,2 mm</p> <p>Stoßüberlappung: mind. 15 cm</p> <p>Hochführen der Trennlage an Randschalung, Höhe ca. 35 cm Einbauort: in der Baugrube, oberhalb des Planums</p>	1.800 m²	EP	GP
04.7	<p>Sauberkeitsschicht aus Magerbeton, Dicke 5 cm herstellen</p> <p>Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton, Einbau unter Bodenplatte bzw. bewehrten Fundamenten. einschl. Prüfung des bestehenden Planums. Die Oberfläche ist eben und glatt abzuziehen.</p> <p>Zweck: Unterbau für Bewehrung und Abdichtung</p> <p>Vorleistung: verdichteter Baugrund Beton: C8/10 Expositionsklasse: X0 Stärke: ca. 5 cm</p> <p>Einbauort: unterhalb der Sohle</p>	1.800 m²	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
04	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.8	<p>Ortbeton Bodenpl. Stahlbeton C25/30 D 30 cm</p> <p>Bodenplatte als Stahlbetonkonstruktion, einschl. Anlegen aller Durchführungen und Durchbrüche sowie Einbau bauseits gelieferter Einbauteile, wie Dichtungen, Bodeneinläufe, Rinnen usw., Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>als schwindarmer Beton mit geringer Wärmeentwicklung</p> <p>DIN EN 206, DIN 1045-2,</p> <p>Zweck: Bodenplatte Vorleistung: Sauberkeitsschicht, Schalung Beton: C 25/30 Betonstahl: B500A Expositionsklasse: XC2, WF oben XC2, XA1, WF unten</p> <p>Dicke: 30 cm</p>	540 m³	EP	GP
04.9	<p>Schalung Öffnung Boden 500-1000cm² T 30-40cm</p> <p>Schalung Öffnung im Boden, geeignet für späteren Verguss, Querschnitt 500-1000 cm², Öffnungstiefe über 30 bis 40 cm.</p>	30 St	EP	GP
04.10	<p>Nachträgliches Schließen von Bodenöffnungen</p> <p>Nachträgliches Verfüllen von Bodenöffnungen im Bereich von Leitungsdurchstoßpunkten mit Beton C25/30, Oberfläche bündig.</p> <p>Das Anarbeiten an die Leitungsführung ist mit geeignetem Dämmstreifen auszuführen.</p> <p>Länge:bis 25 cm Breite:bis 50 cm</p>	30 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
04	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.11	Betonstahl B500A alle Durchmesser Bewehrung aus Betonstabstahl und Betonstahlmatte B500A DIN 488-1, DIN 488-2, alle Durchmesser und alle Längen liefern, schneiden, biegen und verlegen. Die Abrechnung erfolgt nach Stahlliste der Statik.	65,42 t	EP	GP
04.12	Biegen von Stabstahl der vorg. Position Biegen von Stabstahl der vorg. Position Alle Querschnitte	20 t	EP	GP
04.13	Schalung Sohlversprung Schalung für Plattenränder von Versatz in Bodenplatte Höhe Versatz: bis 30 cm Stärke Sohlplatten: 30 cm	2 m	EP	GP
04.14	Trennfuge, Breite 15 mm, mit PE-Rundschnur und elastischer Dichtmasse Herstellen einer Trennfuge zwischen bestehender und neuer Sohlplatte sowie zwischen Teilabschnitten innerhalb der neuen Sohlplatte, Breite ca. 15 mm, gemäß DIN 18540 einschließlich: Ausbilden der Fuge in Beton, Breite ca. 15 mm, mittels EPS Streifen in Höhe der Sohlplatte Einlegen einer PE-Rundschnur als Hinterfüllmaterial Abdichten mit geeigneter elastischer Dichtmasse Sicherstellen der Haftung und Fugentiefe nach Norm Bereitstellung aller erforderlichen Geräte und Hilfsmittel	200 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
04	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.15	Leitungen, Rohre, Anschlüsse usw. LB TGA Betonsohle an bauseits durch TGA beigestellte KG-Rohre anarbeiten, einschl. Schutz der Rohre beim Betonieren. Größe: DN 100 Einbauort: Sohlplatte	20 St	EP	GP
04.16	Abdichtung, Bitumenbahnen, V60S4, W1.1, Bodenfeuchte + n.drück. Wasser Innenabdichtung von erdberührten Bauteilen gegen Bodenfeuchte ohne Staudruck gemäß DIN 18533-1:2017-07 mit Bitumenbahnen. Lastverteilsschicht für Wandabdichtung in gesonderten Positionen <u>Leistungsbestandteile</u> <ul style="list-style-type: none"> – Eignungsprüfung des Untergrundes – Vertiefungen > 5 mm mittels Mörtel verschließen – Flächige Kratzspachtelung bei Fugen < 5 mm – Voranstrich Bitumen – Innenabdichtung V60S4 Zweck: Abdichtung gegen Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser Bauteil: Bodenplatten Wassereinwirkung: Klasse W1.1-E Rissüberbrückung: Klasse RÜ1-E bis RÜ3-E Vorleistung: Bodenplatte Ortbeton Folgeleistung: Schutzlage Abdichtungsmaterial: Bitumenschweißbahn V60S4 Schichten: 1-fach Einbauort: Betonsohlen	1.800 m²	EP	GP
04.17	Kernbohrungen Ø 200 - 300 mm in Kalksandsteinwänden, Wandstärke 24–40 cm Herstellen von Kernbohrungen mit Durchmesser 200–300 mm in Kalksandsteinwänden mit einer Stärke von 24–40 cm einschließlich: Bohren mit diamantbesetztem Kernbohrgerät Bereitstellung aller erforderlichen Geräte und Hilfsmittel Entsorgung des Bohrkerns Reinigung der Bohrstelle	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
04	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.18	Kernbohrungen Ø 200 mm in Stahlbetondecke, ca. 40 cm Herstellen von Kernbohrungen mit Durchmesser 200 mm in Stahlbetondecken, Stärke ca. 40 cm, einschließlich: Bohren mit diamantbesetztem Kernbohrgerät Durchdringen der oberseitigen Bitumenabdichtung ohne Beschädigung angrenzender Bereiche Entsorgung des Bohrkerns Reinigung der Bohrstelle	1 St	EP	GP
04.19	Stahlbeton-Ringbalken 30 / 17,5 cm, B x H Stahlbeton-Ringbalken 30 / 17,5 cm, B x H, gemäß Statik, aus Kalksand-U-Schalen, inklusive Ortbetonfüllung, inkl. erf. Schalungsarbeiten, Ein- und Ausschalarbeiten komplett. Betonklasse: C20 / 25 Expositionsklassen: XC1 Betonstahl: B500A Bewehrung: 1 Durchmesser 12 je Ecke Bügel: Bügelmatte 188 A Stöße versetzen, Stoßdeckung lo => 48 cm. In den Ecken mind. 30 cm abwinkeln. Bewehrung in gesonderter Position	37 m	EP	GP
04.20	Stahlbeton-Ringbalken 30 / 24 cm, B x H Wie Position 04.19 jedoch: Wandstärke 24 cm	18 m	EP	GP
04.21	Stahlbeton-Ringbalken 30 / 36,5 cm, B x H Wie Position 04.19 jedoch: Wandstärke 36,5 cm	14 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
04	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.22	Schalung für Ringbalken, Höhe bis 30 cm Herstellen einer Schalung für Ringbalken, Höhe bis 30 cm, einschließlich: Lieferung und Einbau der Schalungselemente Anpassung an die Wandgeometrie Entfernen und Reinigen nach dem Betonieren Bereitstellung aller erforderlichen Geräte und Hilfsmittel	41,4 m²	EP	GP
04.23	Verweis auf Position: 01.19 (Seite 32) Betonschnitte bis 2500x1250 mm Entfernen des Schutzbetons durch Betonschnitte und Stemmarbeiten. nachträgliches Herstellen von Öffnungen in Bestandsdecke Entfernen des Schutzbetons ohne Beschädigung der darunterliegenden Bitumenabdichtung Schnitttiefe: ca. 10 cm Ausführungsort: Dach über Fruchtgang Öffnungsgrößen: bis 2500x1250 mm Entsorgung des Abbruchmaterials gem. 01.19	17 St	EP	GP
04.24	Betonschnitte bis 3500x2100 mm Wie Position 04.23 jedoch: Öffnungsgrößen: 3500x2100 mm	4 St	EP	GP
04.25	Verweis auf Position: 01.19 (Seite 32) Dachdurchbrüche bis 1500x750 mm Herstellen von Deckendurchbrüchen durch Betonschnitte in Stb.-Bauteilen. Betonstahlquerschnitt < 12 mm enthalten; > 12 mm nach ges. Position. nachträgliches Herstellen von Öffnungen in Bestandsdecke inkl. Entfernen der außenliegenden Bitumenabdichtung Schnitttiefe: über 35-40 cm			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
04	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ausführungsort: Fruchtgang			Übertrag:
	Abfangung ist, falls erforderlich einzukalkulieren			
	Sicherung durch Abdecken in gesonderter Position beschrieben			
	Öffnungsgrößen: bis 1500x750 mm			
	Entsorgung des Abbruchmaterials gem. 01.19			
		17 St	EP	GP
04.26	Dachdurchbrüche 2500x1600 mm			
	Wie Position 04.25 (Seite 42) jedoch:			
	Öffnungsgrößen ab 2300x1600 mm			
		4 St	EP	GP
04.27	Ballastierung aus Betonfertigteilen 2500 mm			
	Ballastierungselemente als Sockel für Schutzgeländer			
	als Stahlbetonfertigteile			
	Maße H/B/L: 200/400/2500 mm ,			
	Kanten gefast,			
	mit oberseitig je 2 Montageplattformen (Erhebung im Fertigteil) 200/200/25 mm, gefast mit je 4 eingelassenen Gewindestangen M20 (L=225 mm) zur Montage der Sockelplatten des Geländers (Abstand 1500 mm)			
	liefern und in durchgängigem Mörtelbett verlegen und ausrichten			
		11 St	EP	GP
04.28	Ballastierung aus Betonfertigteilen L 3555 mm			
	Wie Position 04.27 jedoch:			
	3 Montageplattformen, L= 3555 mm			
		1 St	EP	GP
Summe Titel 04		Beton- und Stahlbetonarbeiten, Netto:		
05	Titel Mauerarbeiten			

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
05	Titel	Mauerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.1	Querschnittsabdichtung, d=17,5cm Waagerechte Abdichtung gegen Bodenfeuchte in/unter Mauerwerkswänden, Auflagerfläche Mörtel MGIII, Abdichtung 1-lg. lose, Stoßüberdeckung mind. 20 cm. Abdichtung: besandete Bitumendachbahn: R500 nach DIN SPEC 20000-202 Anforderung: DIN 18533; Klasse W1.1-E Wanddicke: 17,5 cm	37 m	EP	GP
05.2	Querschnittsabdichtung, d=24 cm Wie Position 05.1 jedoch: Wanddicke: 24 cm	18 m	EP	GP
05.3	Querschnittsabdichtung, d=36,5 cm Wie Position 05.1 jedoch: Wanddicke: 36,5 cm	14 m	EP	GP
05.4	Isokimmstein unter Mauerwerkswänden, 17,5 cm Kimmschicht als wärmedämmende Höhenausgleichsschicht mit Mörtel unter Verwendung von mineralischem Dichtungszusatz. Zweck: Höhenausgleich, Feuchteschutz, Wärmeschutz, therm. Entkopplung Wand-Boden Vorleistung: Stb.-Bodenplatte und Rohdecken Höhe: bis 11,5 cm Ausgleich: Toleranzen bis 30 mm Material: ISO-Systemstein nachfolgendes Wandmaterial Wandstärke: 17,5 cm Einbauort: unterhalb Mauerwerkswänden auf kalten Bodenplatten/Decken	37 m	EP	GP
05.5	Isokimmstein unter Mauerwerkswänden, 24 cm Wie Position 05.4 jedoch: Breite 24 cm	18 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten			
05	Titel	Mauerarbeiten			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
05.6	Isokimmstein unter Mauerwerkswänden, 36,5 cm Wie Position 05.4 (Seite 44) jedoch: Breite 36,5 cm	14 m	EP	GP	
05.7	Wand F30 aus KS, 17,5 cm, Höhe bis 5,5 m, Blockverband, Sichtmauerwerk. Mauerwerk Innenwand F30 D 17,5 cm SFK 12 RDK 2,0 als Sichtmauerwerk aus kleinformatigen Steinen Mauerwerk DIN EN 1996 der Innenwand, Arbeitshöhe bis 5,5 m, Mauerwerksdicke 17,5 cm, Kalksandstein, DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN V 20000-402 oder DIN V 106, KS-R P, Festigkeitsklasse 12, Rohdichteklasse 2,0 Mauerwerk aus Kalksandstein im Blockverband Steinart: Kalksandstein Steinformat: 2DF Rohdichteklasse: 2,0 Steinfestigkeit: 12 liefern und nach DIN 1053 fachgerecht lot- und waagerecht vollfugig bzw. Dünnbettmörtel herstellen einschl. aller Aussparungen, einschl. Herstellen aller Öffnungen lt. Zeichnung, einschl. der Einmauerung von Installationen Einbauorte: EG Höhen H = bis ca. 5,50 m Mörtelgruppe: NM IIa (DIN V 18580) Mörtelklasse: M10 (DIN EN 998-2) Brandschutz: F30 (DIN 4102)/Brandwand nichttragend= EI30 (EN 13501) tragend REI 30= (EN 13501) Brandwand REI-M30	203,5 m²	EP	GP	
05.8	Wand F30 aus KS, 24 cm, Höhe bis 5,5 m, Blockverband, Sichtmauerwerk. Wie Position 05.7 jedoch: Mauerwerksdicke 24 cm	34 m²	EP	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
05	Titel	Mauerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.9	<p>Wand F60, KS, 24 cm, Höhe bis 5,5 m, Blockverband, Sichtmauerwerk</p> <p>Mauerwerk Innenwand F60 D 24cm SFK 12 RDK 2,0 als Sichtmauerwerk aus kleinformatigen Steinen</p> <p>Mauerwerk DIN EN 1996 der Innenwand, Arbeitshöhe bis 5,5 m, Mauerwerksdicke 24 cm, Kalksandstein, DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN V 20000-402 oder DIN V 106, KS-R P, Festigkeitsklasse 12, Rohdichteklasse 2,0 Mauerwerk aus Kalksandstein im Blockverband Steinart: Kalksandstein Steinformat: 2DF Rohdichteklasse: 2,0 Steinfestigkeit: 12</p> <p>liefern und nach DIN 1053 fachgerecht lot- und waagerecht vollfugig bzw. Dünnbettmörtel herstellen einschl. aller Aussparungen, einschl. Herstellen aller Öffnungen lt. Zeichnung, einschl. der Einmauerung von Installationen Einbauorte: EG Höhen H = bis ca. 5,50 m</p> <p>Mörtelgruppe: NM IIa (DIN V 18580) Mörtelklasse: M10 (DIN EN 998-2) Brandschutz: F60 (DIN 4102)/Brandwand nichttragend= EI60 (EN 13501) tragend REI 60= (EN 13501) Brandwand REI-M60</p>	38,5 m²	EP	GP
05.10	<p>Wand F60, KS, 36,5 cm, Höhe bis 5,5 m, Blockverband, Sichtmauerwerk</p> <p>Wie Position 05.9 jedoch: Mauerwerksdicke 36,5 cm</p>	38,5	EP	GP
05.11	<p>Wand F90 aus KS, 24 cm, Höhe bis 5,5 m, Blockverband, Sichtmauerwerk.</p> <p>Mauerwerk Innenwand F90 D 24cm SFK 12 RDK 2,0 als Sichtmauerwerk aus kleinformatigen Steinen</p> <p>Mauerwerk DIN EN 1996 der Innenwand, Arbeitshöhe bis 5,5 m, Mauerwerksdicke 24 cm, Kalksandstein, DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN V 20000-402 oder DIN V 106, KS-R P, Festigkeitsklasse 12, Rohdichteklasse 2,0 Mauerwerk aus Kalksandstein im Blockverband</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
05	Titel	Mauerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Steinart: Kalksandstein Steinformat: 2DF Rohdichteklasse: 2,0 Steinfestigkeit: 12</p> <p>Mauerwerksdicke: D = 24,0 cm liefern und nach DIN 1053 fachgerecht lot- und waagerecht vollfugig bzw. Dünnbettmörtel herstellen einschl. aller Aussparungen, einschl. Herstellen aller Öffnungen lt. Zeichnung, einschl. der Einmauerung von Installationen Einbauorte: EG Höhen H = bis ca. 5,50 m</p> <p>Mörtelgruppe: NM IIa (DIN V 18580) Mörtelklasse: M10 (DIN EN 998-2) Brandschutz: F90 (DIN 4102)/Brandwand nichttragend= EI90 (EN 13501) tragend REI 90= (EN 13501) Brandwand REI-M90</p>			Übertrag:
		27,5	EP	GP
05.12	<p>Wand F90 aus KS, 36,5 cm, Höhe bis 5,5 m, Blockverband, Sichtmauerwerk. Wie Position 05.11 (Seite 46) jedoch: Wandstärke 36,5 cm</p>	39 m²	EP	GP
05.13	<p>Mehraufwand für Anschluss der Brandabschnittswand an geneigte Wände und gewölbte Decken. Zusätzliche Arbeiten für die Anpassung der Brandabschnittswand an geneigte Wände und gewölbte Decken einschließlich: Zuschnitt der Kalksandsteine für passgenaue Anschlüsse</p>	70 m	EP	GP
05.14	<p>Gleitender Anschluss Wände und Decken Wand- und Deckenanschlussfuge nicht tragender Brandwand mit mech. Verbindung.</p> <p>Zweck: Gleitender Anschluss, Schallschutz, Rauchschutz Vorleistung: nicht tragendes Mauerwerk Brandschutz: F90 BW (DIN 4102), EI-M90 (EN 13501) Fugenhöhe: > 2-3 cm</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
05	Titel	Mauerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<u>Leistungsumfang</u>			
	Winkelstahl L 50x50x5 beidseitig an Decke mit Metalldübeln befestigt Ausstopfen vollsatt mit Mineralwolle			
	Material: Mineralwolle, Flammpunkt > 1.000 °C			
	Wandstärke: 17,5-36,5 cm			
	Einbauort: alle Mauerwerkswände			
		140 m	EP	GP
	Verweis auf Position: 05.14 (Seite 47)			
05.15	Zulage für Ausführung der Anschlussfugen gem. an geneigten Zulage für Ausführung der Anschlussfugen gem. 05.14 an geneigten und gewölbten Flächen			
		40 m	EP	GP
05.16	Öffnung anlegen, 17,5-36,5 cm, <2,50m2, ohne Anschlag Öffnung beim Aufmauern anlegen einschl. Herstellen der Laibungen.			
	Zweck: Tür-/Fensteröffnungen erstellen			
	Laibung: ohne Anschlag			
	Material: wie Hauptleistung Mauerwerk			
	Wanddicke: 17,5--36,5cm			
	Öffnungsgröße: bis 2,50 m2			
	Aussparung der Öffnung in der angegebenen Größe (Höhe ca. 2,135 m, Breite 1,01 m) während der Herstellung der Wand Ausführung der Stürze gemäß statischer Vorgabe (z. B. Fertigteilsturz oder Ortbetonsturz)			
		8 St	EP	GP
05.17	Öffnung anlegen, 17,5-36,5 cm, <5,00m2, ohne Anschlag Öffnung beim Aufmauern anlegen einschl. Herstellen der Laibungen.			
	Zweck: Tür-/Fensteröffnungen erstellen			
	Laibung: ohne Anschlag			
	Material: wie Hauptleistung Mauerwerk			
	Wanddicke: 17,5--36,5cm			
	Öffnungsgröße: über 2,50 bis 5,00 m2			
	Aussparung der Öffnung in der angegebenen Größe (Höhe ca.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
05	Titel	Mauerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	2,135 m, Breite bis 1,80 m) während der Herstellung der Wand Ausführung der Stürze gemäß statischer Vorgabe (z. B. Fertigteilsturz oder Ortbetonsturz)			Übertrag:
		2 St	EP	GP
05.18	Wärmedämmung der Wände Wärmedämmung der Wände Nichtbrennbare Holzwolle-Mehrschichtplatte nach DIN EN 13168:2012+A1:2015 mit System-Schraube an KS-Wänden befestigen Zweischichtplatte aus weißzementgebundener Holzwolle-Deckschicht und nichtbrennbarer Steinwolle mit hoher Biolöslichkeit und RAL-Gütezeichen. Wärmedämmend, schallabsorbierend, diffusionsoffen. Oberflächemit sehr feiner Holzwolle Kantenausbildung: umlaufend gefast nichtbrennbar: Zertifikat der Leistungserklärung bzw. DIN EN 13501-1: A2-s1,d0, Glimmverhalten nach DIN EN 16733: keine Neigung zum kontinuierlichen Schwelen Steinwollekern: Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/mK Nennwert der Wärmeleitfähigkeit: 0,034 W/mK Kurzzeichen nach DIN 4108-10: DI-dk, WI-dk, Format: 1000 x 600 mm Blauer Engel DE-UZ 132 100% PEFC zertifiziert: HFA-CoC-0710 Dicke 100 mm, R = 2,68 m²K/W, Befestigung:			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
05	Titel	Mauerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	System-Schraube, Farbe: beige			
	Bedarf an Befestigungsmittel: 2 Stk./Platte bzw. 3,33 Stk./m²			
	liefern und nach den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers im Verband an der Wand befestigen.			
	Einbauort: Flur (Fruchtgang Kasematte 10)			
		50	EP	GP
Summe Titel 05		Mauerarbeiten, Netto:		
06 Titel Ziegelfassaden herrichten				
06.1	Untersuchung Bestandsfassade, Doku			
	Bestandsfassade als Sichtmauerwerksfassade auf Beschädigungen untersuchen einschl. Dokumentation der Ergebnisse. Festzustellen sind alle Schäden am Mauerwerk, an Stahlträgern sowie an einbindenden Bauteilen sowie an Verblechungen.			
	<u>Leistungsumfang</u>			
	– Fotodokumentation mit Bildzuordnung in Zeichnungen			
	– Schadenskartierung nach Schadensart in Fassadenzeichnungen			
	– Erstellung Leistungsbeschreibung erf. Arbeiten zur Schadensbeseitigung			
	– Erstellung Aufmaß			
	– Abstimmung Leistungsumfang und Aufmaß vor Ausführungsbeginn			
	Zweck:	Schadenserkundung, Festlegung Leistungsumfang, Abrechnungsgrundlage		
	Vorleistung:	Ansichtszeichnungen sind vorhanden		
	Fassadenart:	Ziegelsichtmauerwerksfassade mit Zierelementen		
		420 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
06	Titel	Ziegelfassaden herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.2	Reinigen der Klinkerfassade von Schmutz und Graffiti Reinigen der Klinkerfassade einschließlich: Entfernen von Schmutz, Staub und Ablagerungen Graffitientfernung mit geeigneten Reinigungsmitteln und Hochdruckverfahren Schutz angrenzender Bauteile Bereitstellung aller erforderlichen Geräte und Hilfsmittel	570 m²	EP	GP
06.3	Ausbessern von beschädigten oder offenen Fugen im Klinkermauerwerk Ausbessern von Fugen im Klinkermauerwerk einschließlich: Entfernen loser Mörtelreste Neuverfugung mit geeignetem Mörtel Anpassung an bestehende Fugenbreite und -farbe Bereitstellung aller erforderlichen Geräte und Hilfsmittel	570 m²	EP	GP
06.4	Hydrophobieren der gereinigten Klinkerfassade Aufbringen eines hydrophobierenden Mittels auf die gereinigte Klinkerfassade einschließlich: Lieferung und Verarbeitung des Hydrophobierungsmittels Gleichmäßiges Auftragen auf alle Oberflächen Schutz angrenzender Bauteile Materialbasis: Siliconharze, Silane oder Kieselsäureester Anforderung: unsichtbar, diffusionsoffen Bereitstellung aller erforderlichen Geräte und Hilfsmittel	570 m²	EP	GP
06.5	"Anti-Graffiti"-Oberflächenimprägnierung Aufbringen eines Graffitienschutzsystems auf die gereinigte und hydrophobierte Klinkerfassade einschließlich: Lieferung und Verarbeitung des Schutzmittels Gleichmäßiges Auftragen auf alle Oberflächen Schutz angrenzender Bauteile Material: umweltgerechte, semipermanente, wässrige, farblose, 1-komponentige Imprägnierung Anforderungen: uv-stabil, witterungsstabil, alkaliresistent, wasserdampfdurchlässig			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
06	Titel	Ziegelfassaden herrichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Trägermaterial: Wasser</p> <p>Schutzhöhe: ca. 2,50 m</p> <p>Einbauort: Erdgeschosszone</p> <p>Bereitstellung aller erforderlichen Geräte und Hilfsmittel</p>	570 m²	EP	GP
Summe Titel 06		Ziegelfassaden herrichten, Netto:		
07	Titel	Herrichten Bestand Innen		
07.1	<p>Alte Gewölbedecke instandsetzen, inkl. Schuttentsorgung.</p> <p>Herrichten der alten Gewölbedecke einschließlich:</p> <p>Entfernen loser Teile und beschädigter Oberflächen, Ausbessern von Beton und Mauerwerk, Ausbessern von Fehlstellen mit geeignetem Mörtel Entsorgung des anfallenden Schutts gemäß KrWG Bereitstellung aller erforderlichen Geräte und Hilfsmittel</p>			
		100 m²	EP	GP
07.2	<p>Wände und Pfeiler</p> <p>Wie Position 07.1 jedoch: Wände und Pfeiler</p>			
		100 m²	EP	GP
Summe Titel 07		Herrichten Bestand Innen, Netto:		
09	Titel	Stahlbau		
09.1	<p>Stahlträger HEA 200</p> <p>Liefern und einbauen von Stahlträgern HEA 200 gemäß statischer Vorgabe zur Unterstützung der Decke in Kasematte 10 einschließlich:</p> <p>Lieferung des Stahlträgers HEA 200, Vzd = 48,9 kN Herstellung von Auflagertaschen in Bestandswand (Beton) Einbau und Ausrichtung gemäß Konstruktion Anschluss Kopfplatte Stahlträger an Bestands-Randbalken (Stahlbeton) Schweiß- und Schraubverbindungen gemäß Vorgabe Korrosionsschutz nach Norm</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
09	Titel	Stahlbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Bereitstellung aller erforderlichen Geräte und Hilfsmittel			
	Nachweis des Biegedrillknickens kann vernachlässigt werden (gemäß statischer Vorgabe). Konstruktion und Anschlüsse sind durch den Stahlbauer auszuführen.			
	Länge Träger ca. 4,50 m			
		3 St	EP	GP
09.2	Länge ca. 1,30 m Wie Position 09.1 (Seite 52) jedoch: Vzd < 30,0 kN Anschluss Kopfplatte Stahlträger an Stahlträger Länge ca. 1,30 m			
		2 St	EP	GP
09.3	Schutzgeländer aus Stahl Schutzgeländer bestehend aus Obergurt, Mittulgurt und Pfosten (Abstand 1500 mm) mit Fußplatten. Material: Stahl S235 Oberfläche: Verzinkt Geländerhöhe : 760 mm Maße Obergurt: L-Profil 50x50x7 mm, Länge 1500 mm Maße Pfosten: T-Profil 70x70x7 mm Maße Mittulgurt: L-Profil 50x50x7 mm, Länge 1500 mm Maße Fußplatte: Flachstahl 200 x 2000 x 20mm inkl. Anschweißlaschen für Verschraubung der einzelnen Segmente in vorgefertigten Segmenten liefern und vor Ort zu einem Umlaufenden Schutzgeländer verschrauben und auf Ballastierungselementen verschrauben. Die Trennstellen im Geländer zum Potentialausgleich sind gem. ELT-Planung inkl. Erdungslaschen auszuführen.			
		40 m	EP	GP
09.4	Stahlträger HEA 120 als Unterkonstruktion für Lüftungsgerät Stahlträger HEA 120, S235, lackiert mit Korrosionsschutzfarbe(mehrschichtiger Aufbau oder			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
09	Titel	Stahlbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Dickschichtlack) inkl. 4 Bohrungen M20 pro Träger			Übertrag:
	liefern und in Achse der innenseitig unter der Decke verlaufenden Unterzüge platzieren.			
	Das Einmessen der Positionen ist einzukalkulieren,			
	Länge: ca. 5,50 m			
		6 St	EP	GP
09.5	Verweis auf Position: 09.4 (Seite 53) Stahlträger HEA 120 als Unterkonstruktion für Lüftungsgerät Stahlträger			
	HEA 120, S235, lackiert mit Korrosionsschutzfarbe(mehrschichtiger Aufbau oder Dickschichtlack) inkl. 12 Bohrungen M20 pro Träger mit 2x6 eingeschweißten Stahlrippen t=15mm			
	liefern und orthogonal zu Stahlträgern aus 09.4 positionieren und in Abstand gem. Planung auf diesen mit 12 Bolzen M20 verschrauben			
	Das Einmessen der Positionen ist einzukalkulieren,			
	Länge: ca. 7,40 m			
		2 St	EP	GP
Summe Titel 09			Stahlbau, Netto:
11	Titel	Stundenlohnarbeiten		
	ABRECHNUNGSHINWEIS Stundenlohnarbeiten Stundenlöhne enthalten die Zulagen für Feiertags-, Samstags- und Sonntagsarbeit sowie für Überstunden.			
	Mit den Stundenlöhnen sind im Weiteren Fahrkosten, Aufwendungen für Verpflegung, Übernachtung sowie Kleinmaterialien, Einsatz von Kleinmaschinen und Verbrauchsmaterialien usw. abgegolten.			
	Ein Anspruch auf Ableistung der nachstehend genannten Stunden besteht generell nicht.			
	Ein Vergütungsanspruch für Zeitaufwendungen entsteht nur, wenn die voraussichtlich benötigten Aufwendungen vor			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
11	Titel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Arbeitsausführung von der Objektüberwachung bestätigt/beauftragte wurden.</p> <p>Für einfache Tätigkeiten, wie Transport, Reinigung, Stemm- und Abbrucharbeiten etc., gelangen grundsätzlich nur die Stundensätze für Bauhelfer zur Abrechnung.</p> <p>Die vom AN angegebenen Stundensätze werden als Grundlage wechselseitiger Zeitaufwandsverrechnung zwischen AN und AG herangezogen.</p> <p>Übertrag:</p>			
11.1	<p>Stundensatz Facharbeiter</p> <p>Stundensatz Facharbeiter</p> <p>Arbeiten für Leistungen, die im Leistungsverzeichnis nicht klar definierbar und damit für den Bieter nicht kalkulierbar sind. Die Arbeiten erfolgen nach Anordnung des Auftraggebers gegen Nachweis.</p> <p>Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft und das jeweilige Gerät</p> <p>beinhaltet sämtliche Aufwendungen (den tatsächlichen Lohn, Zuschläge und Lohnnebenkosten)</p> <p>Facharbeiter</p>	30 h	EP	GP
11.2	<p>Stundensatz Auszubildender</p> <p>Arbeiten für Leistungen, die im Leistungsverzeichnis nicht klar definierbar und damit für den Bieter nicht kalkulierbar sind. Die Arbeiten erfolgen nach Anordnung des Auftraggebers gegen Nachweis.</p> <p>Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft und das jeweilige Gerät</p> <p>beinhaltet sämtliche Aufwendungen (den tatsächlichen Lohn, Zuschläge und Lohnnebenkosten)</p> <p>Auszubildender</p>	30 h	EP	GP
11.3	<p>Stundensatz Bauhelfer</p> <p>Arbeiten für Leistungen, die im Leistungsverzeichnis nicht klar definierbar und damit für den Bieter nicht kalkulierbar sind. Die Arbeiten erfolgen nach Anordnung des Auftraggebers gegen Nachweis.</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
11	Titel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft und das jeweilige Gerät</p> <p>beinhaltet sämtliche Aufwendungen (den tatsächlichen Lohn, Zuschläge und Lohnnebenkosten)</p> <p>Werden keine Helfer beschäftigt, sind Facharbeiter anzubieten.</p> <p>Bauhelfer</p>			
		30 h	EP	GP
Summe Titel 11		Stundenlohnarbeiten, Netto:		

LV-Zusammenfassung

DTK - Deichtorkasematten (H_073)

02	LV	Erweiterte Rohbauarbeiten		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Baustelleneinrichtung	27
02	Titel	Gerüstarbeiten	33
04	Titel	Beton- und Stahlbetonarbeiten	35
05	Titel	Mauerarbeiten	44
06	Titel	Ziegelfassaden herrichten	50
07	Titel	Herrichten Bestand Innen	52
09	Titel	Stahlbau	52
11	Titel	Stundenlohnarbeiten	54
Summe LV 02 Erweiterte Rohbauarbeiten				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
..... Anbieter - Unterschrift			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>