

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

DECKBLATT:**L E I S T U N G S V E R Z E I C H N I S**

Leistung:

Stahlblechtüren_Brandschutztüren

Vergabenummer:

8.1.026.2

Bauvorhaben:

Neubau Haus für Kinder und Begegnungszentrum

mit Tiefgarage und Lärmschutzwand

Bauort:

August-Everding-Str. 19 - 21

81671 München

Bauherr:

Landeshauptstadt München

Baureferat Hochbau H 36

Berg-am-Laim-Straße 47

81673 München

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN:

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN:

1. ALLGEMEINE ANGABEN ZUR BAUMASSNAHME:

1. ALLGEMEINE ANGABEN ZUR BAUMASSNAHME:

Bezeichnung: Haus für Kinder 4-4-0, Begegnungszentrum u. Tiefgarage,

Baugrundstück

Adresse: Haagerstraße München, Stadtbezirk 14 - Berg am Laim

Gemeinde: München

Flurstück: 8111, 8111/3

Bauherr: Landeshauptstadt München

Baureferat

81660 München

1.1 Projektbeschreibung

Der Neubau "Haus für Kinder (HfK) mit Begegnungszentrum (BGZ)" liegt an der Haager Str. / August-Everding-Str. im Stadtbezirk 14, Berg am Laim, 81671 München, Flurstück-Nr. 8111, 8111/3 und ist Teil des Münchener Werksviertels, das südöstlich an den Ostbahnhof angrenzt. Durch diese Innenstadt Lage ist die Baustellenlogistik für Lagerungen und An-/Ablieferungsverkehr beschränkt.

Die baulichen Rahmenbedingungen werden durch den Bebauungsplan Nr. 2061 geregelt. Gemäß dem Gestaltungsleitfaden des Werksviertels entsteht hier zusammen mit der bestehenden Bebauung ein neues Viertel, welches durch die Mischnutzung Wohnen, Arbeiten, Kultur, Freizeit und Erholung zu einem dichten, urbanen Stadtquartier entwickelt wird.

Die gesamte Grundstücksgröße beträgt 2.259 m², der neue Baukörper hat eine Grundfläche von ca. 16,5 m Breite x 50,5 m Länge mit einer Wandhöhe von ca. 17 m (EG + 3. OGs) mit ca. 1.480 m² Freiflächen.

Diese werden mit einer hohen Schallschutzwand umschlossen.

Der Neubau erhält eine Tiefgarage für 14 Auto- und 38 Fahrradstellplätzen, sowie Technikräume, Lagerflächen, Müllräume u. a. im Untergeschoß (UG).

Die Fassadenbekleidung wird im EG als vorgehängte Loch-Blech-Verkleidung ausgeführt, ab dem 1. OG als Holzbekleidung aus vertikal stehenden Latten. Der Rotton der EG-Fassade ist dunkleren

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

als die oberen OGs.

Das gesamte Untergeschoss mit den Decken und tragenden Wänden wird in Massivbauweise aus Stahlbeton ausgeführt. Das UG ist in den Abmessungen größer als der darüber liegende Baukörper und "verspringt" bis zur Grundstücksgrenze im hintern Gartenteil.

Ab EG wird das Gebäude in Holzsystembauweise errichtet: jeweils in den Außenwänden und in der Mittelachse bilden längs zum Gebäude verlaufende Unterzüge zusammen mit den lastabtragenden Stützen aus Massivholz eine Holzskelettstruktur als Tragkonstruktion.

Die Außenwände werden mit einer Holzrahmenkonstruktion hochdämmend ausgefacht, die innenliegenden Stützen stehen teilweise frei im Raum oder sind in die Innenwände integriert.

Die Decken werden als Holzbetonverbunddecken (HVB) auf drei Tragachsen aufgelegt. Das rückseitige Nebengebäude ist als Holzrahmenbau mit flachgeneigtem Pultdach geplant und bleibt ungedämmt.

Das Hauptdach wird in Massivholz mit extensiver Begrünung und PV-Anlage ausgeführt. An der Süd-/West-Seite werden im 2. OG eine Loggia und im 3. OG eine Dachterrasse entstehen. Auch im 3. OG wird eine Freifläche als Loggia mit einem Glasdach als PV-Dach umgesetzt. Für die Revision der Photovoltaikanlage ist ein Dachausstieg über eine Dachluke vorgesehen.

Die Innenräume spiegeln die Materialität der Holzbauweise wieder. Die Wandflächen der Flure werden teilweise mit Holzbekleidungen ausgeführt. Die konstruktiven Deckenelemente und Innenstützen aus Massivholz bleiben zum Teil unbekleidet. Die unbekleideten Flächen sind ggf. gespachtelt/verputzt und mit weißem Anstrich versehen.

Es werden Einbaumöbel mit Sitzbank und oberer Ablage geplant.

Die Gruppenräume erhalten Teeküchen. Das HfK und BGZ erhalten zusätzlich jeweils im EG Großküchen mit den jeweiligen hierfür notwendigen technischen Ver- und Entsorgungsleitungen und TK-Lagerräumen im EG.

Das Haus für Kinder bietet in vier Krippengruppen Platz für 48 Kinder und in vier Kindergartengruppen Platz für 100 Kinder.

Das Begegnungszentrums ist eine Einrichtung der Offenen Kinder- und Jugendarbeit (OKJA).

Die Oberkante Fertigfußboden EG Kote +/- 0,00 nach Fertigstellung des Bauvorhabens beträgt: 0,00 = 532,20 m NHN

1.2 Baustellen- und Lagerflächen

Die für die Durchführung der Baumaßnahme zur Verfügung stehenden Teilflächen des Gesamtgrundstücks sind aus den entsprechenden Plänen zu entnehmen.

Materialien, Maschinen und Geräte sind dem Arbeitsfortschritt entsprechend auf die Baustelle zu bringen. Anlieferungsart, Standort sowie Be- und Entladung sind mit der Objektüberwachung abzustimmen.

Der Auftragnehmer hat Materiallieferungen so zu disponieren, dass eine Annahme durch Personal des Auftragnehmers erfolgt.

Die Objektüberwachung nimmt keine Materiallieferungen für ausführende Firmen entgegen.

Bei Materiallieferungen, insbesondere durch Drittfirmen, ist dafür Sorge zu tragen, dass in den Lieferpapieren, über die Bezeichnung der Baumaßnahme hinaus, immer die Empfängerfirma (Auftragnehmer) angegeben ist.

1.3 Zufahrt | Verkehr allgemein

Der Auftragnehmer hat sich rechtzeitig vor Angebotsabgabe über die genauen Verkehrsverhältnisse vor Ort (z.B. evtl. Einschränkungen für schwere Baustellenfahrzeuge aufgrund beengter Innenstadtlage im Münchner-Werksviertel, etc.) zu informieren und sicherzustellen

Die Anfahrt zur Baustelle erfolgt über öffentliche Straßen. Die ausgewiesene BE- Fläche kann von schweren Baustellenfahrzeugen und LKWs über die östliche Zufahrt von der Hanne-Hiob-Straße bzw. für Erdbaufahrzeuge über die westliche Zufahrt von der Grafinger Straße befahren werden (siehe PDF "HAA - Phase 1-Baugrube_240308").

Die Vorbereitung der Einholung der Genehmigung für die Nutzung des öffentlichen Straßenraums erfolgt mit ausreichend Vorlauf durch den Auftragnehmer (AN). Die hierfür bereitgestellten Flächen sind im beiliegenden BE-Plan ausgewiesen. Darüberhinausgehende Flächen können nicht zur Verfügung gestellt werden.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Die hierfür anfallenden Kosten trägt der Auftraggeber (AG).

Darüber hinausgehende Sondernutzungen sind zu Lasten des AN rechtzeitig schriftlich beim Servicebüro Baustellen (MOR-GB2.31), Implerstraße 9 (1.OG), 81371 München oder per Email an baustellen.mor@muenchen.de zu beantragen.

Die Nutzung durch besondere Fahrzeuge ist mit ausreichendem Vorlauf durch den Auftragnehmer eigenständig zu veranlassen und ggfs. mit der ÖB mit ausreichendem Vorlauf abzustimmen. Dies ist intern bei der Planung der Baustelleneinrichtung und der Bauablaufplanung zu berücksichtigen, sowie die hierfür anfallenden Kosten in die jeweiligen EPs einzukalkulieren. Dies gilt gleichfalls für ggf. hierdurch erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der an die Baustelle angrenzenden Straßenräume, Grundstücksflächen etc..

Zusätzlich benötigte, notwendige, verkehrsrechtliche Erlaubnisse o.ä., sind eigenverantwortlich - durch und zu Lasten des AN - rechtzeitig vorher durch den AN zu erwirken.

Die Baustelle liegt an der sehr stark befahrenen Haager Str., die direkt am Ost-Bahnhof endet/ beginnt. Direkt an der Baustelle ist eine Bushaltestelle die mehrmals stündlich angefahren wird. Auf der anderen Straßenseite befinden sich Grundschulen und in der näheren Umgebung sind weitere Baustellen mit entsprechendem Lieferverkehr.

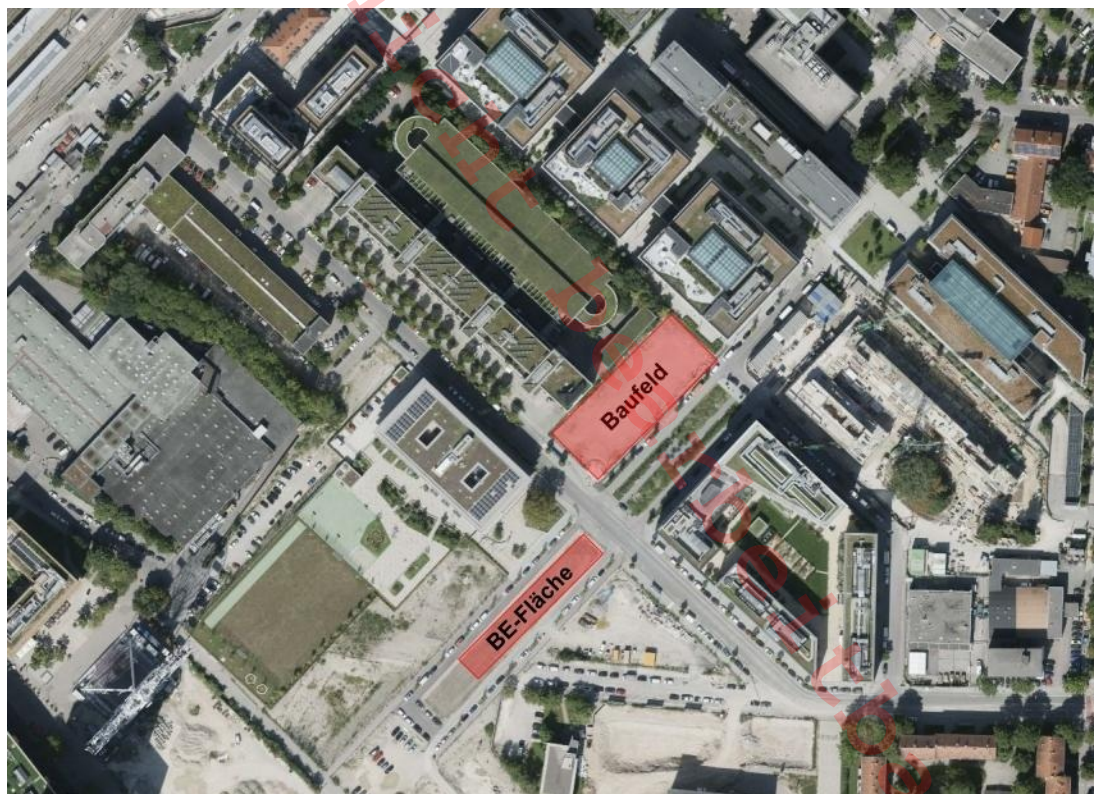
Am Wochenende sind nahe / an der Baustelle viele Jugendliche auf diversen Amüsiermeilen unterwegs.

Es ist bei dieser Baustelle 24/7 immer mit sehr viel Personen-, PKW, und LKW-Verkehr zu rechnen.

Die Angestellten und Lieferanten des AN sind hierauf hinzuweisen und haben immer entsprechend vorsichtig und rücksichtsvoll allen anderen Verkehrsteilnehmer bei der Andienung dieser Baustelle zu agieren.

Für Sach- und Personenschäden, die durch die Fahrer des ANs verursacht werden, haftet allein der AN.

Auszug GoogleMaps:



1.4 Ortsbesichtigung | Platzverhältnisse

Vor Abgabe des Angebotes wird eine Ortsbesichtigung empfohlen. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sich der Bieter in Bezug auf Platzverhältnisse und Lagermöglichkeiten, im Hinblick auf die Baustelleneinrichtung und den Geräteeinsatz über die örtlichen Verhältnisse vertraut machen soll. Das Besichtigen des Grundstückes ist möglich.

1.5 Baustelleneinrichtung

Eine mögliche Erschließung der Baustelle kann dem als Vorabzug beiliegenden Baustelleneinrichtungsplan (PDF "HAA BE-Phasen-A0_200 PH3-Holz_Fass") entnommen werden. Die Baustelleneinrichtung ist unmittelbar nach Abschluss jeweiliger Teilleistungen auf das notwendige Maß zu reduzieren. Es besteht für den AN kein Anspruch für das Aufstellen eines

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

firmeneigenen Aufenthaltscontainern und von Lagerräumen, dies ist in den Einheitspreisen der entsprechenden Positionen zu berücksichtigen. Zudem ist der Aufenthalt von Arbeitskräften in Büro- und Aufenthaltsräumen vor Ort außerhalb der Arbeitszeit, sowie das Aufstellen und Benutzen von Wohnunterkünften für Arbeitskräfte und der Betrieb einer Baukantine nicht erlaubt. Geländeflächen, auf denen sich Baustelleneinrichtungen befunden haben, sind grundsätzlich nach deren Rückbau wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Auf der Baustelle gelten zu jeder Zeit die SOS-Regeln (Sauberkeit, Ordnung und Sicherheit). Dafür hat jeder AN selbstständig Sorge zu tragen.

1.6 Grundwasser

Die projektrelevanten Höhen und Grundwasserstände lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Mittelgrundwasserstand (MGW): 522,30 m ü. NN
Mittlerer Höchstgrundwasserstand (MHGW): 523,00 m ü. NN
Höchstgrundwasserstand (HW40): 524,60 m ü. NN
Bemessungswasserstand (HW40 + 0,3 m): 524,90 m ü. NN

1.7 Absicherung

Die Baustelle inkl. der Lagerflächen sind zur Sicherung gegen den Zutritt Unbefugter über den Gesamtzeitraum der Baumaßnahme mit geschlossenen Zäunen abgetrennt. Der Zugang hat nur über die vorgesehenen Türen und Tore zu erfolgen. Jeder Auftragnehmer ist während der Dauer der Bauzeit verantwortlich für die ordnungsgemäße Baustellenabsicherung, dies insbesondere in seinem Arbeitsbereich. Dieser Aufwand ist in die Einheitspreise des LVs einzurechnen.

1.8 Besondere Vorgaben für die Entsorgung von Abfall und Abwasser

Baubegleitend sind eigener anfallender Bauschutt, Sondermüll und Abfälle besonderer Deponierung arbeitstäglich restlos, ohne besondere Aufforderung durch den AN zu beseitigen. Sollte die Beräumung durch den Auftragnehmer nicht erfolgen und wird einer besonderen Aufforderung nicht Folge geleistet, ist der AG berechtigt, Dritte mit der Beräumung und Herstellung von Ordnung und Sauberkeit auf Kosten des AN zu beauftragen. Die durch die im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten anfallenden Stoffe und Bauteile bleiben Eigentum des AN, sind nach Arten zu trennen, in Behältern des AN zu sammeln und ordnungsgemäß auf eine vom AN zu wählende Deponie- oder Recyclinganlage zu entsorgen.

Beim Verlassen der Baustelle sind die Fahrzeuge des AN nötigenfalls zu reinigen. Werden öffentliche und nicht öffentliche Verkehrsflächen verschmutzt, sind diese, wenn nötig auch mehrmals täglich, durch den AN ohne zusätzliche Vergütung mit geeigneten Maßnahmen zu reinigen und beseitigen. Sollte die Straßenreinigung durch den Auftragnehmer nicht erfolgen und wird einer besonderen Aufforderung nicht Folge geleistet, ist der Auftraggeber berechtigt, Dritte mit der Straßenreinigung auf Kosten des Auftragnehmers zu beauftragen. Alle o.g. Ausstellungsträger sind vor Abnahme sorgfältig zu reinigen.

Die gesamte Leistung muss immer derart ausgeführt werden, dass die Hygiene und die Gesundheit der Baustelle, des Gebäudes und dessen Umgebung, insbesondere durch folgende Einwirkungen nicht gefährdet werden:

- Freisetzung giftiger Gase
- Vorhandensein gefährlicher Teilchen in der Luft
- Emission gefährlicher Strahlungen
- Wasser- oder Bodenverunreinigungen bzw. -vergiftungen
- Einbau von Gefahrstoffen und ähnlichen Materialien

Es wird darauf hingewiesen, dass der AG ggf. im Verdachtsfall Luftmessungen zur Bestimmung von Schad- und Gefahrstoffen in der Luft durchführen wird.

Die Lagerung von bzw. der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist der Objektüberwachung und dem durch den AG beauftragten SiGeKo anzuzeigen. Darüber hinaus sind alle Böden (Grundflächen), auf denen mit Wasser gefährdenden Stoffen gearbeitet bzw. hantiert wird, flüssigkeitsdicht und medienbeständig auszuführen.

Die durch die im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten anfallenden Stoffe und Bauteile bleiben Eigentum des AN, sind nach Arten zu trennen, in Behältern des AN zu sammeln und ordnungsgemäß auf eine vom AN zu wählende Deponie- oder Recyclinganlage zu entsorgen.

Die Entsorgung sämtlicher von der Baustelle zu entfernenden Abfälle ist mittels üblicher und geeigneter Unterlagen nachzuweisen. Nach Abschluss der Baumaßnahme ist dem AG eine vollständige Dokumentation zu übergeben.

(Bestandteil der Schlussrechnungsunterlagen).

Mit Zeitpunkt der Fertigstellung der Rohbau/Holzbaugewerke wird nach Mitteilung der Bauleitung für alle Haustechnik- und Ausbaugewerke ein abgetrennter / gesicherter Entsorgungshof vom AG eingerichtet werden. Alle Unternehmer haben ab diesem Zeitpunkt die Baustelle bzw. ihren Arbeitsbereich arbeitstäglich gemäß VOB von Schutt und Abfällen zu reinigen und diesen Schutt bzw. diese Abfälle getrennt nach Wertstoffen in die auf der Baustelle im Entsorgungshof vorgehaltenen Container zu verbringen. Die Kosten für das Leeren dieser Container und die Entsorgung der darin enthaltenen Materialien übernimmt inkl. aller Gebühren der AG.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

1.9 Immissionsschutz

Die Einhaltung der Baulärm- Immissionsrichtwerte sind einzuhalten. Für den Schutz gegen Baulärm gelten außer den Anforderungen des Merkblattes für Baulärm nach §22 BImSchG in aktueller Version, der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift gegen Baulärm - Geräuschimmission - und der zusätzlichen landesrechtlichen Vorschriften folgende Festlegungen:

Immissionsrichtwerte

von 7 bis 20 Uhr: max. 55 db (A)

von 20 bis 7 Uhr: max. 40 db (A)

1.10 Brandschutz

Verhüten von Bränden gemäß Verordnung über die Verhütung von Bränden (VVB) vom 29.04.1981 (Bayer. Gesetzes- und Verordnungsblatt Nr. 8/81).

Leicht entzündliche oder selbstentzündliche Stoffe dürfen nur in Mengen, die für den Fortschritt der Arbeiten erforderlich sind, am Arbeitsplatz vorgehalten werden. An Arbeitsstellen mit Feuerarbeiten (z.B. Arbeiten im Sinne der Unfallverhütungsvorschrift "Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren") hat der Auftragnehmer je nach Brandgefährlichkeit geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen und u.a. Feuerlöscheinrichtungen bereitzustellen. Nach Beendigung der Arbeiten sind ohne gesonderte Vergütung Brandwachen zu stellen.

Prinzipiell ist bei Schneide- und Schweißarbeiten eine schriftliche Schweißerlaubnis beim AG einzuholen. Brandgefährdete Bereiche sind zu kennzeichnen. Erforderlichenfalls (siehe Arbeitsstättenverordnung) ist ein Flucht- und Rettungsplan aufzustellen. Die Arbeitnehmer sind entsprechend zu unterweisen (siehe § 12 Arbeitsschutzgesetz). Die Maßnahmen sind mit den anderen Gewerken abzustimmen und dem Auftraggeber vor Beginn der Arbeiten bekanntzugeben.

1.11 Sparten

Vor Beginn der Arbeiten auf dem Baugrundstück hat sich der Auftragnehmer frühzeitig über die Lage der Sparten (Leitungen, Kabel, Kanäle etc.) bei den zuständigen Behörden und Fachplanern zu informieren. Durchführen des erforderlichen Spartenumlaufes, d. h. Beschaffen, Sichten und Auswerten aller Pläne der zuständigen Ver- und Entsorgungsunternehmen.

1.12 Kampfmittel

Das Grundstück liegt in einem Gebiet mit Kampfmittelverdacht, weshalb bereits eine dies bezogene orientierende Vorerkundung erfolgt ist. Die weitere Erkundung sowie die vollständige Entfernung der vorgefundenen Störstellen erfolgen im Zuge des Oberbodenabtrags im Rahmen einer vorab durchgeführten Vergabeeinheit. Die Freimessung mittels Georadars und Tiefensondierung (Bereich Verbau-Achse) und Bestätigung der Kampfmittelfreiheit des Baufeldes erfolgt somit im Vorfeld Ausführung Erd-, Verbauarbeiten.

1.13 Baustellenordnung | SIGEKO

Für die Baumaßnahme hat der Auftraggeber einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) bestellt. Dieser hat für die Maßnahme eine Baustellenordnung aufgestellt. Die Baustellenordnung, der SiGePlan sowie der entsprechenden Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und der weiteren darüber hinaus gehenden gesetzlichen Regelungen werden bei Vertragsabschluss ausgehändigt und sind zwingend zu beachten.

Eine zusätzliche Vergütung kann hieraus nicht abgeleitet werden. Den Anordnungen des SiGeKo ist unbedingt Folge zu leisten. Der hierfür notwendige Aufwand wird nicht gesondert vergütet. Eine Gefährdungs- und Belastungsanalyse für die durchzuführenden Arbeiten ist im Auftragsfall zu erstellen und dem SiGeKo rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten unaufgefordert vorzulegen.

Die einschlägigen Schutzausrüstungen, einschließlich PSA sind auf der Baustelle vorzuhalten. Der AN hat deren Benutzung sicherzustellen. Personen, die gegen Arbeitsschutz- oder Unfallverhütungsvorschriften verstoßen oder Anweisungen des Bauherrn oder seiner Beauftragten nicht Folge leisten, sind abzurufen und zu ersetzen. Beim Umgang mit Gefahrstoffen sind die Betriebsanweisungen auf der Baustelle vorzuhalten. Für den Brandfall gilt der ausgehängte Alarmplan.

Von jedem AN ist dem SiGeKo des AG vor Arbeitsaufnahme mindestens ein Ersthelfer zu benennen.

1.14 Koordination Baubeteiligte

Der AN ist verpflichtet, rechtzeitig vor Arbeitsbeginn die Leistungsbeschreibungen und Pläne im Hinblick auf die zu erbringende, mangelfreie Leistung selbstverantwortlich zu prüfen. Eventuelle Bedenken gegen die vorgesehene Ausführung muss der AN unverzüglich schriftlich anzeigen.

Der Bieter hat sich prinzipiell mit allen Firmen, Planer und Behörden etc., die am Gesamtbauvorhaben beschäftigt sind, so zu koordinieren, dass ein reibungsloser Gesamtablauf gewährleistet wird.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Anfallende Kosten wegen mangelnder Absprache der Auftragnehmer untereinander oder wegen ungenügender Bauvorbereitung werden nicht gesondert vergütet.

1.15 Firmenwerbung

Das Anbringen eigener Firmenschilder oder Werbetafel ist auf der gesamten Baustelle nicht zulässig.

1.16 Videoüberwachung | Baudokumentation

Im Zuge der Baumaßnahme und zum Zwecke der Dokumentation, plant der AG eine Videoüberwachung zu installieren. Die Rahmenbedingungen der BDSG werden hierbei berücksichtigt. Mit Abgabe eines Angebotes erklärt sich der Bieter bereit, der Videoüberwachung zuzustimmen.

1.17 Funksprechverkehr

Bei Funksprechverkehr ist die verwendete Frequenz der jeweiligen Objektüberwachung zu melden und die Nutzungsberechtigung hierfür ist zu beachten. Die gesetzlichen Bestimmungen sind einzuhalten.

1.18 Alkohol- und Rauchverbot

Auf der Baustelle herrscht innerhalb des Bauzauns grundsätzlich Alkohol- und Rauchverbot (u.a. vorbeugender Brandschutz). Der Auftragnehmer hat Personen, bei denen der begründete Verdacht auf Alkohol und Drogeneinfluss besteht, unverzüglich von der Baustelle zu entfernen. Der Bauherr behält sich vor, solchen Personen dauerhaft Baustellenverbot zu erteilen.

1.19 BNB- / QNG-Zertifizierung

Der Neubau soll nach den Anforderungen BNB (STI) und nach QNG zertifiziert werden. Nachfolgend aufgeführte Hinweise und Anforderungen sind (zusätzlich zu den untenstehenden materialökologischen Vorgaben) zwingend einzuhalten und umzusetzen und werden ebenfalls Vertragsbestandteil:

Nachweise für die Zertifizierung

Für die Einreichung bei der Zertifizierungsstelle sind durch den AN alle erforderlichen Dokumentationsunterlagen und entsprechende Nachweise (z. B. Pläne, Produkt- und Sicherheits-Datenblätter, Erklärungen, Berechnungen u.a.) dem Bauherrn und seinem Zertifizierungs-Koordinator zu übermitteln.

Im Vorfeld ist mit dem Zertifizierungs-Koordinator abzustimmen, welche Art und welcher Umfang die Dokumentation im Detail bedarf.

Die Übergabe aller zertifizierungs-relevanten Dokumentationsunterlagen muss in digitaler Form (pdf, Pläne auch als dwg) erfolgen.

Umweltverträglichkeit und Schadstofffreiheit der verwendeten Baumaterialien

Alle Angaben zu Risikostoffen sind zwingend einzuhalten für die Zertifizierung.

Es ist zwingend eine Freigabe durch den Zertifizierungs-Koordinator für alle einzubauenden Produkte und Materialien hinsichtlich der materialökologischer Anforderungen vor der Material-Bestellung einzuholen.

Der AN hat hierzu unverzüglich nach Beauftragung, spätestens jedoch 2 Wochen vor Bestellung, mindestens Produktangaben wie Menge, Einsatzort sowie Produkt- und Sicherheitsdatenblätter, ggf. EPDs (Environmental Product Declaration), und wenn nötig Herstellererklärung / Prüfzertifikat, der

Bauleitung und dem Zertifizierungs-Koordinator / dem beauftragten Sachverständigen für

Materialökologie unaufgefordert und in digitaler Form zur Verfügung zu stellen. Die Unterlagen werden dann vom Zertifizierungs-Koordinator / dem beauftragten Sachverständigen für Materialökologie

geprüft und die Materialien schriftlich per E-Mail freigegeben. Sollten Materialien nicht den bauökologischen Materialanforderungen entsprechen, ist der AN verpflichtet, ein kostenneutrales Ersatzprodukt zur Verfügung zu stellen. Dieses durchläuft dann nochmals den Prüfungsprozess.

Aufgrund des Prüfvorganges muss eine Vorlaufzeit zwischen Einreichung und Freigabe der Materialien von mindestens 2 Wochen berücksichtigt werden.

Es dürfen nur Produkte eingesetzt werden, die mit den Zertifizierungs-Anforderungen konform sind und vom Zertifizierungs-Koordinator / dem beauftragten Sachverständigen für Materialökologie freigegeben wurden.

Andernfalls behält sich der AG u.a. vor, die Produkte auf Kosten des AN, austauschen zu lassen und entstehende Folgekosten und Schäden geltend zu machen.

Die Bauleitung dokumentiert die Verwendung / den Einbau der Produkte.

Verantwortungsbewusste Ressourcengewinnung

Durch den AN müssen für die Berechnung und Dokumentation Angaben der Materialkosten und Massen seiner Produkte übermittelt werden.

Für Holz und Holzwerkstoffe ist der Nachweis der Herkunft aus nachhaltiger Forstwirtschaft durch ein Herstellerzertifikat und Lieferscheine mit Angabe der Baustelle und der CoC-Nummer zu erbringen.

Für Produkte mit Recyclinganteil ist eine Herstellerbescheinigung mit Ausweis der Menge und des Recyclinganteils vorzulegen. Beispiele:

Recyclingbeton

Recyclinganteil im Bewehrungsstahl

Recyclinganteil bei Aluminiumprodukten

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

u.a.

Abfallarme Baustelle

Nach dem KrWAbfG und Landesabfallgesetz sind Abfälle zu vermeiden, zu verwerten oder umweltgerecht zu entsorgen. Dazu sind die Abfälle auf der Baustelle nach den Vorgaben der aktuell gültigen Gewerbeabfallverordnung zu trennen. Die Bauabfälle werden mindestens in die Fraktionen Wertstoffe (Metalle) / Holz / Mineralische Abfälle / gemischte Baustellenabfälle / Problemabfälle bzw. Schadstoffhaltige Abfälle getrennt.

2. ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG UND KALKULATION:

2. ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG UND KALKULATION:

Als Bestandteile von Vergabe und Ausführung gelten nachstehend:

- Die einschlägigen Gesetze, Erlasse, Verordnungen und Richtlinien der Behörden.
- Die "Beschreibung der Leistung" des Leistungsverzeichnisses einschließlich der Angebotspreise.
- Die "Baubeschreibung" gem. Ziff. 2 des Leistungsverzeichnisses.
- Allgemeine Vorbemerkungen und die Technische Vorschriften des Leistungsverzeichnisses.
- Die Allgemeinen Technischen Vorschriften für Bauleistungen VOB, jeweils gültige Fassung, Teil C (in allen Teilen)

sowie etwaige, besondere fachtechnische Vorschriften, die für das übernommene Werk oder Teile davon gelten.

- Die "Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen" (VOB, jeweils gültige Fassung,

Teil B, DIN 1961).

- Die Werk- und Detailpläne vom Architekten.
- Die Positions-, Schal- und Bewehrungspläne des Ing.-Büros für die statische Bearbeitung.
- Die Projektzeichnungen und Ausführungsunterlagen der Ing.-Büros für Haustechnik und Installation.
- Die Angaben, Zeichnungen und Berechnungen des Bauphysikers.
- Die Maßangaben sowie sonstige Unterlagen des Vermessungsbüros und/oder des staatlichen Vermessungsamtes.

- Das Ergebnis der Baugrunduntersuchung und die Stellungnahme und Empfehlung des Baugrundgutachters.

Unterlagen zum Leistungsverzeichnis

Unterlagen zum Leistungsverzeichnis gemäß beiliegender Planliste

Arbeitszeiten

Grundsätzlich gilt die 6-Tage Woche.

Samstag ist Arbeitstag, Arbeiten gemäß den rechtlichen Bestimmungen für Gewerbetriebe des KVR der LH München sind möglich.

Ganztägig an Sonn- und gesetzlichen Feiertagen im Bundesland Bayern - sowie werktags in der Zeit von 20:00 Uhr bis 7:00 Uhr - sind Bauarbeiten nicht erlaubt.

Auf die genannten Zeiten ist zwingend zu achten, unmittelbar um die Baustelle befindet sich dichte Wohnbebauung.

Ausnahmen hierzu hat der AN eigenständig und auf eigene Kosten bei den zuständigen Genehmigungsbehörden abzufragen und zu beantragen.

Vorgenannte Vorgaben sind bereits im Rahmen der Arbeitsvorbereitung des Auftragnehmers zu berücksichtigen.

2.1 Angebot und Vergabe

2.1.1 Der Angebotsabgabe ist vorliegendes Leistungsverzeichnis zugrunde zulegen. Änderungen am Text des Leistungsverzeichnisses sind rechtsunwirksam. Das vorliegende Leistungsverzeichnis ist Bestandteil des Angebotes. Änderungen am Text des Leistungsverzeichnisses dürfen nicht vorgenommen werden.

2.1.2 Der Bieter erklärt mit der Angebotsabgabe sein Einverständnis zu den in den Vorbemerkungen aufgeführten Bestandteilen von Angebot, Vergabebedingungen und Ausführung.

2.1.3 Die Angebotspreise sind grundsätzlich Festpreise für die Dauer der Bauzeit. Während der

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Bauzeit eventuell auftretende Lohn- und Materialpreiserhöhungen berechtigen nicht zu Mehrforderungen.

2.1.4 In die Einheitspreise einzurechnen sind - soweit das Leistungsverzeichnis eigene Positionen nicht enthält - sämtliche Nebenarbeiten und Kosten wie Einrichtung, Baustromversorgung, Bauwasseranschluss, Hilfsgeräte, Anmietung von Lagerflächen, Stellen von Gerüsten für eigene Arbeiten fremder Handwerker, Versicherungen, Transportkosten.

2.1.5 Nachtragsangebote sind auf der Basis des Hauptangebotes zu kalkulieren und schriftlich vor Ausführung einzureichen. Auf Verlangen sind die Kalkulationsunterlagen vorzulegen. Der Auftragnehmer hat die seinem Angebot zugrunde liegende Urkalkulation auf Verlangen der Vergabestelle innerhalb von sechs Werktagen in einem verschlossenen Umschlag beim Auftraggeber zu hinterlegen. Der Umschlag ist deutlich mit der Aufschrift "Neubau Haus für Kinder und Begegnungszentrum Haagerstraße - URKALKULATION" und dem Zusatz des jeweiligen Gewerks sowie dem Firmenstempel zu versehen.

2.2 Ausführung

2.2.1 Nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer schriftlich seinen verantwortlichen Fachbauleiter als bevollmächtigten Vertreter zu benennen und jeden Personalwechsel in dieser Funktion schriftlich anzuzeigen. Der Fachbauleiter ist Ansprechpartner der Objektüberwachung und verantwortlich für die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften im Fachbereich des Auftragnehmers.

Der benannte Fachbauleiter muss die erforderliche Sachkunde und Befugnis haben, um alle Arbeiten des AN zu kontrollieren und das Personal zu beaufsichtigen. Aussagen des Fachbauleiters sind für den Auftragnehmer bindend. Er kann sich nicht auf "Handeln ohne Auftrag" berufen. Der Fachbauleiter muss arbeitstäglich auf der Baustelle anwesend sein und hat an den Baustellenbesprechungen teilzunehmen.

2.2.2 Im Rahmen seiner vertraglichen Leistungen ist der AN zur Maßkontrolle verpflichtet und trägt bei der Verletzung seiner Prüfungspflicht die alleinige Haftung.

2.2.3 Die Beschaffung von Genehmigungen zur Nutzung von Straßenraum, Zufahrten etc., sowie andere, für die Auftragsabwicklung notwendigen Genehmigungen und hieraus anfallende Kosten, sind Sache des AN.

2.2.4 Rohbautreppengeländer dürfen durch den beauftragten AN erst nach Erstellung der endgültigen Treppen abgebaut werden. Baustelle und Gerüste bzw. Geräte anderer Firmen betreten bzw. benutzen der AN und seine Beauftragten auf eigene Gefahr und Verantwortung.

2.2.5 Alle erforderlichen Schutzmaßnahmen hat der AN ohne Aufforderung und auf seine Kosten zu veranlassen. Er trägt die Verantwortung für die Einhaltung der gesetzlichen und polizeilichen Vorschriften, die den Schutz der auf dem Baugrundstück beschäftigten Arbeiter und sonstiger Personen, des Publikums, des Bauwerkes und der Nachbargrundstücke bezwecken. Er haftet für jeden Schaden, der aus der Nichtbefolgung dieser Vorschriften entsteht und hat den Bauherrn schadlos zu halten, falls dieser aus einem derartigen Grund in Anspruch genommen wird. Hierzu hat er eine Haftpflichtversicherung abzuschließen.

2.2.6 Nebenleistung im Sinne der VOB, jeweils gültige Fassung, Teil C ist auch Schutz gegen Witterungseinflüsse, wenn entsprechend der Ausführungszeit mit Kälte und Schnee zu rechnen ist.

2.2.7 Vor Arbeitsaufnahme sind die Vorarbeiten anderer Firmen auf fachgerechte Ausführung durch den AN zu prüfen und eventuelle Mängel der Bauleitung anzuzeigen. Bei späteren Reklamationen kann eine Berufung auf mangelhafte Vorleistungen nicht anerkannt werden.

2.2.8 Außergewöhnliche Wetterereignisse

Zur Ermittlung außergewöhnlicher Witterungsverhältnisse und deren Abgrenzung zu jahreszeitlich bedingten, sogenannten "üblichen" Witterungsverhältnissen, werden die Messwerte arbeitsbehindernder atmosphärischer Einwirkungen (Regen, Schnee, Frost und dergleichen) arbeitstäglich um 7.00 Uhr ermittelt. Dies erfolgt über die durch die nächstgelegene Messstelle zur Verfügung gestellten Wetterdaten. Dabei werden die über eine Kalenderwoche gemittelten Wetterdaten der aktuellen Witterungsperiode denen des Normal-Winters grenzwertbereinigt gegenübergestellt.

2.2.9 Gerüste | Hebezeug

Das Erfordernis von Arbeitsgerüsten, Arbeitsbühnen, Schutzgerüsten usw. hat jeder Auftragnehmer selbst unter Berücksichtigung einer gefahrlosen Arbeit sowie den Unfallverhütungs-, und Sicherheitsvorschriften zu prüfen und ggf. nach den aktuell gültigen Vorschriften auszuführen.

Maschinen, Kräne und Hebezeuge, Hilfsgerüste, Hilfsverbände sowie Hilfsmittel zum Abbrechen/ Versetzen/ Verladen/ Einbauen/ Einbringen oder Montagehilfen werden im LV nicht besonders erwähnt. Bei der Arbeitsvorbereitung derartiger Maßnahmen ist deren Standsicherheit zu berücksichtigen.

Der hierfür anfallende Aufwand ist, soweit nicht über gesonderte LV-Positionen berücksichtigt, in die EPs des LVs einzurechnen.

Werden bauseits gestellte Gerüste, Geräte und Einrichtungen benutzt, so sind diese auf

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Ordnungsmäßigkeit entsprechend UVV zu prüfen. Bedenken sind der Objektüberwachung und dem SiGeKo unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Beschädigungen der Gerüste, Geräte und Einrichtungen, die nachweislich vom AN verursacht wurden, werden auf Kosten des AN repariert bzw. ersetzt.

2.2.10 Vermessungsleistungen

Vor Beginn der Arbeiten wurde die vorhandene Höhenlage und das Geländeprofil von einem durch den Bauherrn beauftragten öffentlich bestellten Vermessungsingenieur aufgenommen und 2 Achsen sowie die Höhenkote "Null" an den AN übergeben.

Nach Abschluss der AN-seitigen Erdarbeiten erfolgt dies abermals. So erfolgt auch die Übergabe des Baufelds an den AG für die Folgegewerke. Die hierzu erstellten Planunterlagen bilden auch die Grundlage für die Abrechnung der erbrachten Leistungen.

Sonstige weitere für die Erbringung der ausgeschriebenen Leistungen erforderliche Vermessungsarbeiten sind von den ANs eigenverantwortlich vorzunehmen. Der hierfür anfallende Aufwand ist in die EPs der LV-Positionen einzurechnen.

2.2.11 Ausführungspläne | Prüfpflicht AN | Planprüfung Architekt

Die Planung wird vom Auftraggeber entsprechend den Grundleistungen gem. HOAI für die Objektplanung, die Tragwerksplanung sowie für die Technische Gebäudeausrüstung über PKS (siehe Punkt 2.2.22) bereitgestellt, dies im "Freigabestatus" in digitaler Form sowie Planungsindizes in digitaler Form.

Der AN ist verpflichtet, die zur ungehinderten Auftragsabwicklung notwendigen Pläne rechtzeitig beim Auftraggeber, Architekt oder den Fachingenieuren anzufordern. Wird eine Gewerkspezifische Ausführungs- Werk- Montageplanung etc. vom AN gefordert, so werden diese im LV in einer gesonderten Position dargestellt.

PRÜFPFLICHT AUFTRAGNEHMER

Der AN ist verpflichtet, rechtzeitig vor Arbeitsbeginn die Leistungsbeschreibungen und Pläne im Hinblick auf die zu

erbringende, mangelfreie Leistung selbstverantwortlich zu prüfen. Eventuelle Bedenken gegen die vorgesehene

Ausführung muss der AN unverzüglich schriftlich anzeigen.

Planunterlagen sind auf ihre Übereinstimmung

- untereinander
- mit den örtlichen Verhältnissen
- mit dem Leistungsverzeichnis zu überprüfen.

PLANPRÜFUNG ARCHITEKT

Vor Übergabe der Pläne in Papierform sind diese zu einem nach der Vergabe vereinbarten Termin beim Architekten digital (PDF und DWG/DXF) vorzulegen. Austausch über PKS (siehe Punkt 2.2.22)

Die Korrektur und Prüfung auf Plausibilität erfolgt digital in der PDF- Datei und mit entsprechendem Vermerk und Datum in der Planliste des AN. Die überarbeiteten Pläne sind dem Architekten in Papierform auszuhändigen.

In die Terminplanung hat der Auftragnehmer eine Zeitspanne zur Genehmigung von 14 Kalendertagen einzuplanen. Korrekturdurchläufe der Zeichnungen durch Abweichungen vom Leistungsverzeichnis und Projekt, berechtigen nicht zur Terminverschiebung.

Der Umfang der Werkstattplanung ist in den entsprechenden TV bzw. in gesonderter Position beschrieben.

Nach Prüfung der digitalen Pläne durch den Architekten müssen diese innerhalb von 14 Kalendertagen überarbeitet und zur Wiedervorlage an den Architekten übermittelt werden (über PKS (siehe Punkt 2.2.22)). Mit der Produktion darf erst nach Prüfung und Freigabe der Werkstattzeichnung begonnen werden.

Die geprüften Zeichnungen entbinden den AN nicht von der Haftung für die von ihm angebotenen Konstruktionen bezüglich Statik, Standfestigkeit, Funktion und Dichtigkeit. Alle Unterlagen müssen die Einbauörtlichkeiten (Bauteil, Fassadenseite, Geschoss, etc.) enthalten sowie die LV-Positions- Nr. System-bezogene Blätter mit Allgemeincharakter werden nicht akzeptiert.

2.2.12 Ausführungsänderungen Auftragnehmer

Durch den Auftragnehmer veranlasste Ausführungsänderungen sind durch den Auftraggeber zu genehmigen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Eine Zustimmung der Änderung der Abrechnungsgrundlage kann seitens des Auftraggebers erteilt werden, sofern die Ausführungsänderung für den Auftraggeber wirtschaftlich ist. Seitens des Auftraggebers besteht jedoch keine Verpflichtung einer Ausführungsänderung zuzustimmen.

Der AN hat keinen Anspruch darauf, dass Ausführungsänderungen seitens AG in Form von Ausführungsplänen angepasst werden. Umlanungen für durch den AN veranlasste Ausführungsänderungen nimmt dieser selbsttätig vor und sind vor Ausführung zur Zustimmung dem AG vorzulegen. Die Fristen gemäß AV PLANPRÜFUNG ARCHITEKT sind entsprechend zu berücksichtigen.

Eigen- und Fremdkosten der Umlanung und fachübergreifender Koordination sind durch den Auftragnehmer zu tragen. Die Übernahme von Kosten trifft auch für Leistungslieferungen seitens dritter am Planungsprozess Beteiligter zu, dies besonders für die gegebenenfalls erforderliche erneute Abstimmung der Prüfstatik, Hochbauplanung und jeweiligen Fachplanungen z.B. Heizung, Lüftung, Sanitär und Elektro.

2.2.13 Toleranzen im Hochbau

Grundsätzlich gilt die DIN 18202, insbesondere die Tabelle 3 für Ebenheitstoleranzen. Falls erhöhte Anforderungen nach Tabelle 3 gelten, sind diese explizit in den TVs der jeweiligen Titel genannt.

2.2.14 Firmenbauleiter | Fachpersonal

Mit Auftragserteilung hat der Auftragnehmer schriftlich einen deutschsprachigen Firmenbauleiter (bevollmächtigter Vertreter) zu benennen und jeden Personalwechsel in dieser Funktion schriftlich anzuzeigen.

Der Firmenbauleiter ist Ansprechpartner der Objektüberwachung. Aussagen des Firmenbauleiters als Stellvertreter / Bevollmächtigter des Auftragnehmers gegenüber dem Auftraggeber bzw. seinen Bevollmächtigten sind bindend. Er kann sich nicht auf "Handeln ohne Auftrag" berufen. Der Firmenbauleiter muss mindestens an den Baustellenbesprechungen teilnehmen.

Der Firmenbauleiter hat, wenn Arbeiten des Auftragnehmers ausgeführt werden, ständig vor Ort anwesend zu sein. Dabei muss er eine vorschriftsmäßige Durchführung der Arbeiten gewährleisten. Die Bauarbeiten müssen von immer anwesenden, weisungsbefugten Personen beaufsichtigt werden (Aufsichtsführende).

Vor Aufnahme der Arbeiten ist der Objektüberwachung der Name des Aufsichtsführenden sowie des Stellvertreters schriftlich mitzuteilen. Die Qualifikation des Firmenbauleiters, bzw. Aufsichtsführenden ist dem Auftraggeber auf Verlangen in einem fachlichen Gespräch nachzuweisen. Ein Auswechseln des verantwortlichen Firmenbauleiters ist nur in begründeten Fällen nach schriftlicher Antragstellung durch den Auftragnehmer mit Genehmigung des Auftraggebers möglich.

2.2.15 Baustellentagesberichte

Vom Auftragnehmer sind Bautagesberichte anzufertigen und der Fachbauleitung täglich vorzulegen, ein Dublikat ist der OÜ/ F-OÜ des AGs wöchentlich und unaufgefordert vorzulegen und diese Abzuzeichnen.

Der AN ist zum Führen und Einstellen von Bautagesberichten im PKS verpflichtet (siehe Punkt 2.2.22)

Die Originale mit Abzeichnung sind mit der Schlussrechnung an den AG zu übergeben.

Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können.

Dies sind insbesondere:

- Firmenbezeichnung und Bauvorhaben mit Projektnummer
- Fortlaufende Nummerierung
- Wetter und Temperaturen
- Zahl und Art der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte
- Zahl und Art der eingesetzten Großgeräte sowie deren Zu- und Abgang
- Anlieferung von Hauptbaustoffen
- Art, Umfang und Ort der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfanges, Betonierungszeiten und dergleichen)
- Behinderung und Unterbrechung der Ausführung mit Angabe der Gründe
- Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe
- Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse

Diese Aufzeichnungen entbinden den AN nicht von seiner Verpflichtung zur Einhaltung der Schriftform nach den Bestimmungen der VOB/B. In diesen Fällen sind jedenfalls gesonderte Schreiben an den AG erforderlich.

2.2.16 Baustellenbesprechungen | Leistungsabruf

Der Auftragnehmer hat zu den Baustellenbesprechungen, die die Objektüberwachung des Auftraggebers regelmäßig wöchentlich durchführt, seinen bevollmächtigten Vertreter zu

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

entsenden. Für diesen besteht Anwesenheitspflicht. Von den Baustellenbesprechungen werden Baubesprechungsprotokolle angefertigt und dem Auftragnehmer über PKS (siehe Punkt 2.2.22) ausgehändigt. Der Auftragnehmer hat den Eingang der Protokolle verantwortlich zu prüfen und den Nichterhalt des Protokolls spätestens 6KT nach der jeweiligen Besprechung anzuzeigen. Die im Baubesprechungsprotokoll mündlich gemeinsam festgelegten und im Protokoll schriftlich festgehaltenen Termine gelten als Leistungsabruf nach VOB/B.

2.2.17 Bauwasser und -Strom | Bauwesenversicherung

Bauwasser und -strom

Die Kosten für den Verbrauch von Baustrom und Bauwasser trägt der Auftraggeber. Alle Nebenkosten dazu, wie allgemeine Gebühren, Genehmigungskosten, Vorhaltekosten, Nutzungsgebühren, Kautionen, Zwischenzähler, Verteiler usw. sind bei Bedarf in die jeweiligen Einheitspreise einzurechnen und werden vom AG nicht erstattet.

Bei allen Anträgen für Strom, Gas, Wasser, Abwasser ist darauf zu achten, dass nicht der AN, sondern die LH München, Baureferat H36, als Rechnungsempfänger für Verbrauchskosten von Anfang an gemeldet ist.

Eine spätere Verrechnung oder Gutschrift bei falsch gestellten Anträgen ist ausgeschlossen.

Elektrofahrzeuge:

Das Laden von Elektrofahrzeugen auf der Baustelle mit Bautrom ist nicht gestattet. Bei Zuwiderhandlung wird dies in Rechnung gestellt und es kann ein Baustellenverbot ausgesprochen werden.

Bauwesenversicherung

Der AG schließt keine projektbezogene Bauwesenversicherung ab.

2.2.18 WC-Einrichtungen | Müll- und Schuttbeseitigungen

WC-EINRICHTUNG:

Im Gebäude stehen keine Aufenthaltsräume für die Mitarbeiter der AN zur Verfügung. Der Bauherr stellt dem AN entsprechende Sanitäreinrichtungen sowie Chemie-Toiletten im Baustellenbereich bzw. im Bereich der Baustelleneinrichtung zur Verfügung.

SCHUTTBEBEITIGUNG:

Jeder AN ist eigenverantwortlich und zuständig für seine Müll- und Schuttbeseitigung. Vom AG werden keine Schuttcontainer o.ä. zur Verfügung gestellt. Die Kosten für die eigene Schuttbeseitigung trägt jeder AN selbst. Im BE-Plan sind Lagerflächen für das Aufstellen von Schuttcontainern ausgewiesen. Vor Aufstellen eines oder mehrerer Schuttcontainer, muss dies und die Anzahl mit der OÜ abgestimmt und genehmigt werden.

2.2.19 Illegale Beschäftigung von Arbeitskräften

Bei illegaler Beschäftigung von Arbeitskräften kann der Auftraggeber den Vertrag fristlos kündigen. Weitergehende Schadensersatzforderungen bleiben vorbehalten.

2.2.20 Firmenangehörige

Der Auftragnehmer einschließlich seiner Nachunternehmer hat sicherzustellen, dass die jeweils auf der Baustelle eingesetzten Arbeitnehmer sich jederzeit als Firmenangehörige ausweisen können. Der Auftraggeber behält sich vor, durch seine bevollmächtigten Vertreter Stichproben zur Einhaltung dieser Maßnahme auf der Baustelle durchzuführen.

2.2.21 Zusätzliche Sicherheitsbestimmungen

Der AG hat einen Koordinator nach der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (BaustellV) bestellt (§ 4 BaustellV). Der vom AG bestellte Koordinator, wird durchlaufende Kontrollen die Einhaltung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzpläne überwachen und die Aufgaben nach der BaustellV wahrnehmen. Ferner wird der Koordinator durch regelmäßige Begehungen der Baustelle die sicherheitstechnischen Einrichtungen und Schutzmaßnahmen des AN

überprüfen. Soweit der Koordinator sicherheitstechnische Mängel auf der Baustelle feststellt, wird er an AN und AG in schriftlichen Berichten und / oder mündlicher Form unterrichten.

Den Weisungen des vom Auftraggeber zu benennenden SiGe-Koordinators und Bauleiters ist Folge zu leisten. Ausführungen von Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen auf deren Veranlassung sind Nebenleistungen (vgl. VOB/C DIN 18299, Ziff. 4.1.4). Die Verantwortung des Auftragnehmers wird hierdurch nicht eingeschränkt.

Sämtliche Forderungen der SiGe-Baustellenordnung und Vorgaben der SiGe-Koordination sind einzuhalten und werden Vertragsbestandteil. Dem AN steht es jedoch frei das entsprechende

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Schutzziel durch andere gleichwertige Maßnahmen als die vom SiGeKo vorgeschlagenen zu erreichen. Die Beweislast der Gleichwertigkeit obliegt dem AN.

Der AN hat für den Koordinator nach der BaustellV einen Ansprechpartner zu benennen, der für die Erfüllung der erforderlichen Maßnahmen - auch von eventuellen Nachunternehmern - verantwortlich ist.

Der AN ist verpflichtet, die aktuelle Baustellenverordnung (BaustellV) einzuhalten und die eingesetzten Mitarbeiter in den auf der Baustelle bei der Bauleitung ausliegenden SIGE-Plan (Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan) einweisen zu lassen.

Der Auftragnehmer ist verantwortlich für die ordnungsgemäßen Baustellenabsicherungen in seinem Arbeitsbereich.

Der AN hat dem Koordinator den Beginn gefährlicher Arbeiten nach Anhang 2 der BauStellV (z. B. Gerüststellungen) vorher rechtzeitig anzuzeigen und die erforderlichen Unterlagen sofern nicht bereits in der Gefährdungsanalyse erbracht hinsichtlich Sicherheitstechnischer Belange zu übergeben. Die Verantwortlichkeit des AN für die Erfüllung seiner Arbeitsschutzpflichten bleibt unberührt (§5 Abs. 3 BaustellV).

Der Auftragnehmer hat bei der Planung der Baustelleneinrichtung und des Gerätes - unabhängig von der Einhaltung der festgelegten Immissionswerte gemäß aktuell geltenden Bestimmungen - die schalltechnisch günstigsten Standorte und die nach dem Stand der Technik lärmärmsten Bauverfahren und Geräte zu berücksichtigen.

2.2.22 Projektkommunikationssystem

a. Der Auftraggeber stellt ab Auftragserteilung für die gesamte Dauer des Projekts und seiner Abwicklung eine Austauschplattform mit einem spezifischen Projektraum unter der Adresse www.thinkproject.com zur Verfügung.

b. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, diese Austauschplattform für den Austausch aller projektbezogenen Dokumente und Dokumentation zu nutzen; Einzelheiten sind im Organisationshandbuch geregelt. Hiervon ausgenommen sind Erklärungen, für die die Schriftform gesetzlich vorgeschrieben oder vertraglich vereinbart ist, insbesondere Vertragsänderungen/-erweiterungen und Kündigungen. Das Organisationshandbuch (OH) wird mit Auftragserteilung an den AN übergeben und ist für alle Projektbeteiligten bindend!

c. Der Auftragnehmer ist verpflichtet sich beim Anbieter der Plattform thinkproject (Kontaktaten werden vom Auftraggeber mitgeteilt) geeignet zu lizenzieren. Der Preis für eine jährlich erwerbbarer, personenbezogene Lizenz beträgt 495,00 € netto pro Jahr und Person und ist vom AN zu tragen..

d. Der Auftragnehmer ist verpflichtet die im Projekt entstehenden Dokumente im Projektraum zu speichern. Die Ablage der Dokumente erfolgt nach einer definierten Ablagestruktur (gemäß OH), entsprechend der Projektrolle und Zugriffsrechte des Auftragnehmers und in Absprache mit der Projektleitung.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet die im Projekt entstehenden Pläne in Abstimmung mit der Projektleitung im Projektraum zu speichern. Bei der Speicherung der Pläne im Projektraum müssen die Dateinamen einer definierten Plancodierung (gemäß OH) entsprechen.

Ist der Auftragnehmer mit dem Führen eines Bautagebuchs beauftragt, so ist er verpflichtet, die Dokumentation des Bauprozesses in einem digitalen Bautagebuch im Projektraum vorzunehmen.

e. Bei jeder Ablage von Dokumenten durch den Auftragnehmer in der Austauschplattform muss über das interne Nachrichtensystem eine Nachricht an einen internen Projektsprechpartner des Auftraggebers gesendet werden.

f. Der Auftragnehmer ist verpflichtet sich mit der Funktionsweise der Software ThinkProject vertraut zu machen.

2.2.23 Ausführungsbestimmungen

Der Auftragnehmer hat später nicht mehr sichtbare wichtige Detailpunkte fotografisch und mit planerischer Kennzeichnung und Zuordnung zu dokumentieren. Vor der Ausführung von Folgearbeiten, die vorangehende Leistungen verdecken und dann nicht mehr zugänglich sind, ist die OÜ des AG rechtzeitig zu informieren und ein Termin für eine Zustandsfeststellung zu vereinbaren. Diese Informationen haben spätestens zur jeweils vorangehenden Baubesprechung und mindestens drei Tage vor dem erforderlichen Zustandsfeststellungstermin zu erfolgen.

Die Lagerung von Materialien auf der Baustelle erfolgt auf Eigenverantwortung des AN.

Der AN ist verpflichtet, erforderliche Maßnahmen zum Schutz seiner Leistungen vor Beschädigungen, Diebstahl und Witterungs- und Winterschäden zu treffen. Dazu gehört auch die ggf. erforderliche Kontrolle der Baustelle.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Es ist Sache des AN seinen Arbeitsablauf so einzurichten, dass vertraglich vereinbarte Termine eingehalten werden. Sollten daher für die Bauarbeiten Winterschutzmaßnahmen erforderlich werden, so sind die dadurch entstehenden Kosten in die Einheitspreise einzurechnen. Eine besondere Vergütung erfolgt nicht.

2.3 Ausführungsfristen

2.3.1 Der Auftragnehmer hat spätestens 14 Tage nach Auftragserteilung einen eigenerstellten Feinterminplan mit Kapazitätsplanung auf der Grundlage des Generalterminplans und unter Beachtung der Vertragsfristen der Objektüberwachung zu übergeben. Der AN hat diesen Feinterminplan koordinierend mit der Objektüberwachung des AG abzustimmen. Für die Freigabe durch den AG sind 2 bis 3 Wochen einzukalkulieren.

2.3.2 Arbeitsbeginn und Fertigstellungstermin werden bei Auftragsvergabe auf der Basis des Angebotes gemeinsam vereinbart und vertraglich festgelegt. Bei Behinderung infolge Witterungseinflüsse, Streik oder höherer Gewalt behält sich der Bauherr vor, während der Bauzeit einen Teilterminplan (Bauzeitenplan) für überschaubare Zeiträume mit verbindlichen Fristen (Vertragsfristen) unter Berücksichtigung dieser Umstände zu vereinbaren (VOB, jeweils gültige Fassung, § 6, DIN 1961). Ist für den Beginn der Ausführung keine Frist vereinbart, so gilt VOB, jeweils gültige Fassung, § 5, DIN 1961

2.3.3 Gerät der AN mit dem Beginn der Arbeiten in Verzug oder werden die Arbeiten nicht in dem nötigen Tempo vorangetrieben, sodass die Einhaltung der Ausführungsfristen gefährdet ist, hat der Auftraggeber das Recht, Mehrarbeit durch erhöhten Arbeitseinsatz, Überstunden oder ähnliches zu verlangen und eine angemessene Frist zur Fertigstellung der Arbeiten zu setzen. Daraus entstehende Mehrkosten können nicht in Rechnung gestellt werden.

2.3.4 Der AN haftet für Bauverzögerungen in seinem Verantwortungsbereich. Im Falle von Bauverzögerungen obliegt ihm die Beweisführung, dass er die Verzögerung nicht zu vertreten hat (VOB, jeweils gültige Fassung, Teil B § 5, DIN 1961).

2.3.5 Arbeitsunterbrechungen

Arbeitsunterbrechungen infolge von Ausfällen der Strom- und/ oder Wasserversorgung werden nicht vergütet.

Arbeitsunterbrechungen infolge von fehlenden oder ungenügenden Koordinationsleistungen bzw. Folgen aufgrund fehlender Teilnahme an Baubesprechungen werden nicht vergütet.

2.4 Abnahme, Gewährleistung und Sicherheitsleistung

2.4.1 Der AN haftet für Mängelansprüche gemäß VOB, jeweils gültige Fassung.

2.4.2 Zur Sicherstellung der vertragsmäßigen Erbringung der Arbeiten und zur Absicherung der Gewährleistungsverpflichtung ist Sicherheit gem. §17 VOB, jeweils gültige Fassung, Teil B zu leisten. Die Sicherheit kann durch Stellung einer Bürgschaft eines zugelassenen Kreditinstituts geleistet werden. Die Rückgabe erfolgt gem. § 17 Ziff 8 VOB, jeweils gültige Fassung, Teil B.

2.4.3 Es ist förmliche Abnahme vereinbart. Eine stillschweigende Abnahme ist ausgeschlossen. Im Übrigen gilt § 12 VOB, jeweils gültige Fassung, Teil B.

2.4.4 Die bei der Abnahme festgestellten Mängel sind schnellstmöglich und unverzüglich zu beseitigen. Die vertraglichen Vereinbarungen im FB 214.H (BVB) inkl. Ergänzung (WBVB) sind zu beachten.

2.4.5 Die vertraglichen Vereinbarungen im FB 214.H (BVB) inkl. Ergänzung (WBVB) sind zu beachten.

2.5 Abrechnung

2.5.1 Aufmaß und Abrechnung

Die Abrechnung erfolgt kumuliert und es sind zu jeder Rechnung entsprechende farblich gekennzeichnete Aufmaß - und Abrechnungspläne vorzulegen.

In jeder Rechnung sind die Massen kumulativ für jede abgerechnete Teilleistung in der Reihenfolge des Leistungs- verzeichnisses aufzuführen.

Die Ordnungszahl der dazugehörigen Position inklusive der Bezeichnung (ggf. als Kurztext) wie im Leistungsverzeichnis sind ebenfalls anzugeben.

Die Rechnungen sind mit den vertraglich vereinbarten Einheitspreisen ohne Umsatzsteuer (Nettopreise) aufzustellen.

Die Rechnungssumme ist inklusive der gültigen Mehrwertsteuer anzugeben, der Nettogesamtbetrag ist auszuweisen.

Die Rechnung ist bei Rechnungsstellung inklusive der Aufmäße verpflichtend auf dem PKS einzustellen.

Darüber hinaus zentralisiert und digitalisiert die Landeshauptstadt München (LHM) ihren Rechnungs-/ Mahnungseingang.

Die Rechnungen/Mahnungen sind immer digital über PKS zu versenden an die:

- Objektüberwachung/ Fach-Objektüberwachung
- Projektsteuerung

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

- AG-Projektleitung

Ab dem 1. Januar 2027 müssen Rechnungen/Mahnungen zur Eingangserfassung zusätzlich zum o.g. digitalen Upload auf das PKS an die zentralen Empfangsadressen der LHM per E-Mail gesendet werden:

- Rechnungsadresse: Landeshauptstadt München, Baureferat H36, HAA - HfK + BGZ, 80286 München
- Versand per E-Mail: rechnung@muenchen.de bzw. mahnung@muenchen.de (nur ein Anhang, <20 MB)

Jede Rechnung/Mahnung muss mit einer Leitweg-ID gekennzeichnet sein. Die Leitweg-ID für Hochbaugewerke ist bei diesem Projekt (LHM Baureferat H3):

09162000-BAU130000-37

Beginn der Frist zur Rechnungsprüfung ist der Eingang der Originalrechnung mit Anlagen auf dem PKS und Benachrichtigung über PKS an Objektüberwachung/Projektsteuerung/Projektleitung.

Zur Rechnungslegung ist ein bereits durch den AN und das zu benennendes Ingenieurbüro gemeinsam geprüftes und unterzeichnetes Aufmaß zugrunde zu legen und als Anlage der Rechnung beizufügen.

Für den Fall, dass kein entsprechendes Aufmaß vorliegt, gilt der Leistungsbereich als nicht nachgewiesen, bzw. kann die Rechnung als nicht prüffähig gänzlich zurückgewiesen werden.

Für den Fall, dass keine gültige Freistellungsbescheinigung für eine Schlusszahlung vorliegt, gilt als Tag der Schlusszahlung die Zahlung an den AN, nicht die Zahlung an das Finanzamt. Die Mitteilung nach § 16 Abs. 3 Nr. 2 VOB/B ist daher nach der Zahlung an den AN zu machen und gemeinsam mit der Unterrichtung über die Höhe des Steuerabzugs dem AN zu übersenden.

Abschlagszahlungsanforderungen und Schlussrechnungen sind in prüfbarer Form an die zentrale Empfangsadresse der LHM zu senden sowie parallel über das PKS an Objektüberwachung/Projektsteuerung/Projektleitung einzureichen (inkl. Benachrichtigung). Abschlagszahlungen erfolgen in Höhe der jeweils nachgewiesenen, erbrachten Teilleistung, zzgl. MWST.

Die Schlussabrechnung erfolgt nach gemeinsamem Aufmaß (VOB, jeweils gültige Fassung, Teil B, § 14, DIN 1961). Im Bedarfsfall kann mit der Schlussrechnung eine weitere Abschlagszahlung angefordert werden. Nach Rechnungsprüfung und Vorlage der Bürgschaft erfolgt Auszahlung in voller Höhe, abzüglich vertraglich vereinbarter Einbehalte, Kostenumlagen, Konventionalstrafe und sonstiger Gegenforderungen aus noch nicht erfolgter Mängelbeseitigung.

Für Einbehalte des Auftraggebers bis zur Vertragserfüllung kann der AN keine Zinsen und Spesen berechnen. Sofern eine Vertragsstrafe vereinbart wird, kann der Vorbehalt der Vertragsstrafe bis zum Schlusszahlung geltend gemacht werden.

Nicht im Leistungsverzeichnis enthaltene Arbeiten bzw. Stundenlohnarbeiten dürfen nur mit Zustimmung des Bauherrn ausgeführt werden. Für diese Arbeiten sind die Preise vor Ausführung schriftlich zu vereinbaren. Nachtragsangebote sind grundsätzlich auf der Basis der Einheitspreise des Hauptangebotes und des Bauvertrages zu kalkulieren.

Für Nachtragsangebote gelten grundsätzlich die Bedingungen des abgeschlossenen Bauvertrages, insbesondere vereinbarte Angebote und Skonti. Die entstehenden Mehr- oder Minderkosten sind im Einzelnen darzustellen. Bei Ausführung von Stundenlohnarbeiten wird die Beaufsichtigung von Arbeiten durch einen Polier oder Vorarbeiter nur anerkannt, wenn der Einsatz für die Durchführung der Arbeiten notwendig ist.

Die Bauleitung hat das Recht, die Arbeitsberichte dementsprechend zu korrigieren, auch dann, wenn die Berichte zu einem früheren Zeitpunkt unterschrieben wurden.

Stundenlohnzettel für Taglohnarbeiten sind der Bauleitung in doppelter Ausfertigung zur Anerkennung vorzulegen. Die Anerkennung durch die Bauleitung erstreckt sich jedoch nur auf Feststellung der erbrachten Leistung. Bei Ausführung nicht im Leistungsverzeichnis enthaltener Arbeiten werden Wegzeiten, Auslösungen, Rüstzeiten usw. nicht anerkannt, wenn diese Arbeiten gleichzeitig mit der Auftragsabwicklung, gem. Leistungsverzeichnis, oder in unmittelbarem Zusammenhang damit erfolgen.

2.5.2 Anforderung Urkalkulation

Jeder AN ist verpflichtet, nach Auftragserteilung seine Urkalkulation in einem verschlossenen Umschlag beim AG einzureichen. Im Bedarfsfall wird die Urkalkulation im Beisein von AG und AN gemeinsam geöffnet und kann als Grundlage für weitere vorkalkulatorische Preisfortschreibungen verwendet werden.

Nachfolgende Inhalte muss die Urkalkulation ausweisen:

- Ausweisung der Einzelkosten der Teilleistungen (EKT)
- Gewährte Rabatte/ Nachlässe je EKT auf die Stoffkosten
- Stoff-, Geräte-, SoKO-, Fremd- Leistungen
- Anteilige Zulagen AGK, BGK, W+G

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

2.5.3 Gerichtsstand

Streitigkeiten entscheiden die ordentlichen Gerichte. Als Gerichtsstand wird ausschließlich München vereinbart.

2.6 Gütenachweise / Dokumentation / Unterlagen zur Abnahme

Gütenachweis:

Bis spätestens 4 Wochen nach Auftragserteilung hat der AN dem AG unaufgefordert alle erforderlichen Produktdatenblätter, Nachweise, Werksbescheinigungen, bauaufsichtliche Zulassungen, etc. zu den angebotenen Erzeugnissen bzw. den zur Ausführung gelangenden Materialien und Systemen zu übergeben. Eventuelle Änderungen von Materialien sind dem AG unmittelbar darauf schriftlich mitzuteilen. Die Ausführung der Änderungen darf jedoch nur nach schriftlicher Zustimmung des AG erfolgen. Die Unterlagen sind dann entsprechend auszutauschen. Der AG behält sich vor, nicht entsprechende Baustoffe zurückzuweisen bzw. im Falle von Zweifeln an deren Güte entsprechende Gütenachweise durch eine amtlich anerkannte Prüfstelle oder einer vom AG anerkannten Prüfstelle zu verlangen. Mindestens 4 Wochen vor Abnahme ist vom AN abschließend eine Übereinstimmungserklärung abzugeben, dass die übergebenen Unterlagen der Dokumentation den ausgeführten Leistungen entsprechen.

Dokumentation:

Für die Baubestandsdokumentation sind alle für den späteren Betrieb und die Nutzung sowie spätere bauliche Maßnahmen erforderlichen Dokumente (inkl. Planunterlagen) zusammenzustellen. Baustoffe und Materialmuster sind bei Aufforderung unentgeltlich dem AG und OÜ zur Verfügung zu stellen. Die gesamte Dokumentation ist in Papierform in Aktenordnern und gleicher digitaler Ordnerstruktur an den AG zu übergeben. Zusätzlich sind alle Einzeldokumente, jeweils in digitaler Form als PDF-Datei zu übergeben. Die einzelnen Dokumente (inkl. Planunterlagen) müssen in die vom Auftraggeber vorgegebene Gliederungsstruktur eingeordnet werden.

Dies gilt sowohl für die Papierdokumentation in Aktenordnern als auch für die digitale Dokumentation in Dateiform. Alle Einzeldokumente (Papierdokumente und Einzeldateien) sind in Verzeichnissen mit Gliederungsstruktur zu erfassen. Die Papier- und digitale Dokumentation ist als Gesamtpaket zusammengefasst zu übergeben. Die gesamte Dokumentation muss so rechtzeitig übergeben werden, dass eine Überprüfung durch den AG zur Annahme der Schlussrechnung möglich ist.

- Prüfatteste, Zulassungen und Abnahmebescheinigungen von staatlichen und hierfür besonders bestimmten Stellen, insbesondere Abnahmebescheinigungen von Sachverständigen für diejenigen Ablagen, die einer solche Abnahme bedürfen
- Verwendbarkeitsnachweise der eingesetzten Materialien und Bauprodukte (Zulassungen, Prüfzeugnisse, Zertifikate BNB/materialökologie) und ggf. vorhabenbezogene Übereinstimmungserklärung
- Fachbauleitererklärungen
- Fachunternehmerbescheinigungen
- Revisionspläne/ Bestandspläne
- Bedienungs- und Pflegeanleitungen sowie Handbücher für alle technischen Anlagen
- Wartungsanweisungen
- Liste über verwendete Materialien und Einbauorte, Produktdatenblätter
- vertraglich vereinbarte Nachweise über bestimmte Eigenschaften von Baustoffen oder Bauteilen

Vergütung Gütenachweis und Dokumentation gem. gesonderter LV-Position.

2.7 Muster

Auf Verlangen sind Muster unentgeltlich vorzulegen bzw. anzufertigen. Der Unternehmer erhält diese entsprechend VOB, jeweils gültige Fassung, Teil C zurück, wenn nichts anderes vereinbart ist.

3. MATERIALÖKOLOGIE:

3 MATERIALÖKOLOGIE (BNB):

3.1 Allgemeine Standardbeschreibungen / Vorbemerkungen zur Materialökologie

Es wird eindringlich auf die Einhaltung aller nachfolgenden städtischen und gesetzlichen Vorgaben zur Materialökologie hingewiesen. Sollten Verstöße festgestellt werden, sind alle vertragswidrig verbauten Stoffe und Materialien oder verwendete Reinigungsmittel auf Kosten des AN zu entfernen und mit zugelassenen Produkten zu ersetzen. Kontrollen erfolgen durch den AG und dessen Erfüllungsgehilfen, die Objektüberwachung vor Ort und den SiGeKo.

Zum Ende der Baumaßnahme werden Raumluftmessungen durchgeführt. Dabei festgestellte Verstöße durch den AN (versteckter Mangel) werden nachverfolgt (Rückbau) und sämtliche Kosten inkl. Nachmessungen dem Verursacher zum Abzug gebracht.

Auch das Betreten von zur Messung abgesperrten Bereichen und Räumen ist untersagt, deshalb

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

erforderliche
Nachmessungen oder zusätzliche Anfahrten werden dem Verursacher angelastet.

3.2 Allgemeine Anforderungen
(gelten grundsätzlich für alle materialökologischen Anforderungen, weitere Anforderungen
ggf. in den jeweiligen Positionen)

Nachweise:
Die geforderte Qualität der Baustoffe und Bauprodukte ist rechtzeitig vor Ausführung bzw.
Bestellung durch
geeignete Nachweise (z.B. Sicherheitsdatenblätter, Prüfzeugnisse, Herstellererklärungen,
Zertifikate usw.) zu
belegen.
Die Verantwortung der Produkteinhaltung liegt allein beim AN.

Aktualität der Nachweise:

Nachweise wie Sicherheitsdatenblätter, Umweltzeichen-Zertifikate, Datenblätter oder
Emissionsprüfberichte müssen aktuell sein. Bei Umweltzeichen gilt die jeweils aktuellste
Version. Ist die Gültigkeitsfrist z.B. einer zugrundeliegenden "Blauer Engel"-Version
abgelaufen, werden die Zertifikate vom Baureferat nicht akzeptiert. Im Fall der Überschneidung
von zwei Versionen (Übergangsfrist) ist möglichst die aktuellste Version vorzulegen.

Produktänderungen:

Notwendige Produktänderungen während der Ausführung sind unverzüglich mit dem AG abzustimmen,
es sind alle vorgenannten Nachweise neu vorzulegen und neu vom AG freizugeben.

Originalgebinde auf der Baustelle:

Es sind alle Produkte auf der Baustelle im Originalgebinde zu verwenden, eine Anlieferung
bereits vorgemischter Produkte in Fremd- oder Neutralgebinden ist untersagt.

3.3 Feinstaub/ gesundheitsgefährlicher Staub

Die Handlungsanleitungen zur Staubbinderung beim Bauen der BG BAU / GISBAU sind zu beachten.

Die Staubentwicklung ist, soweit technisch möglich, zu vermeiden.

Bei Maschineneinsatz sind staubarme, abgestimmte Bearbeitungssysteme (Maschine und
Mobilentstauber) zu
verwenden, die den allgemeinen Staubgrenzwert von 1,25 mg/m³ für die alveolengängige (A-)
Fraktion sowie 10 mg/m³ für die einatembare (E-) Fraktion einhalten. Die BG BAU führt
Positivlisten staubarmer
Bearbeitungssysteme und staubarmer Produkte.

Werden gesundheitsgefährliche mineralische Stäube oder andere Gefahrstoffe freigesetzt, sind
die notwendigen Maßnahmen entsprechend der jeweiligen Technischen Regel Gefahrstoffe (TRGS 505,
519, 521, 559, 900 u.a.) und der Gefahrstoffverordnung zu ergreifen.

Beim Bearbeiten von Bestandsbauteilen mit bleiweißhaltigen Anstrichen sind die
Handlungsanleitungen der BG BAU zu beachten.

3.4 Ausschluss von Stoffen mit besonders besorgniserregenden Eigenschaften

Alle verwendeten Bauprodukte (Stoffe, Gemische und Erzeugnisse) dürfen keine Stoffe mit
folgenden
Eigenschaften als konstitutionelle Bestandteile (d.h. Stoffe, die im Endprodukt verbleiben und
in diesem eine
Funktion erfüllen) enthalten:

- Stoffe, die unter der Chemikalienverordnung REACH als besonders besorgniserregend
identifiziert und in die gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 erstellte Liste (sogenannte
„Kandidatenliste“) aufgenommen wurden
(SVHC). Es gilt die jeweils aktuelle Fassung der Kandidatenliste.

Alle verwendeten Stoffe und Gemische (flüssig, pastös, pulvrig, z.B. Lacke, Klebstoffe,
Dichtstoffe) dürfen
außerdem keine Stoffe mit folgenden Eigenschaften als konstitutionelle Bestandteile (d.h.
Stoffe, die im Endprodukt verbleiben und in diesem eine Funktion erfüllen) enthalten:

- Stoffe, die in ihrem Sicherheitsdatenblatt mit Eigenschaften gekennzeichnet sind, die
zur Aufnahme in die

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Kandidatenliste führen können (REACH Art. 57).
Dies umfasst folgende Stoffe:

- erwiesenermaßen krebserzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Stoffe („KMR-Stoffe“ der Kat. 1A und 1B) und Stoffe, die gemäß den Kriterien der EG-Verordnung 1272/2008 (oder der Richtlinie 67/548/EWG) mit den im Folgenden genannten H-Sätzen bzw. R-Sätzen eingestuft sind als:
- karzinogen (krebserzeugend) der Kategorie Carc. 1A / Carc. 1B H350: Kann Krebs erzeugen. H350i: Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
- keimzellmutagen (erbgutverändernd) der Kategorie Muta. 1A / Muta. 1B H340: Kann genetische Defekte verursachen.
- reproduktionstoxisch (fortpflanzungsgefährdend) der Kategorie

Repr. 1A, Repr. 1B

H360F, R60: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H360D, R61: Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

H360FD, R60/61: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

H360Fd, R60/63: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H360Df, R61/62: Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

- Stoffe mit PBT- (persistent, bioakkumulierend und toxisch) oder vPvB- (sehr persistent und sehr bioakkumulierend) Eigenschaften.

Für bestimmte Stoffe (z.B. Formaldehyd) gelten besondere Regeln. Diese sind über die Anforderungen des Blauen Engels bzw. über die in den nachfolgenden Absätzen explizit aufgeführten Anforderungen geregelt.

3.5 Ausschluss / Beschränkung von Bioziden

Der Einsatz von Bioziden gemäß Biozidverordnung ist nicht zulässig. Das gilt z.B. auch für Fassadenfarben- und putze, Fensterlacke oder die Vorbehandlung/ Lasur von Holz-Fassaden.

Hiervon ausgenommen sind

- Biozide, die allein zur Topfkonservierung in wässrigen Beschichtungsstoffen und Leimen eingesetzt werden. Hier gelten ggf. Einschränkungen und Vorgaben der Umweltzeichen (z.B. "Blauer Engel"), die in den jeweiligen produktgruppenspezifischen Anforderungen genannt sind.
- Bläueschutzmittel bei Holzfenstern
- Dichtstoffe in Feuchträumen

Sofern Biozide im Ausnahmefall enthalten sind, sind diese zu deklarieren und zu dokumentieren.

3.6 Ausschluss von Polyvinylchlorid (PVC) und chlorchemischen Produkten

Der Einsatz von chlorchemischen Produkten ist ausgeschlossen (z.B. bei Fußbodenbelägen, Fenstern, Türen, Rollläden, Sanitärleitungen, Elektroinstallation, Abdeck-/ Trennfolien, Dichtungsbahnen). Ausnahmen sind zulässig für Anwendungsbereiche ohne vertretbare Alternativen.

3.7 Recyclingprodukte zum Bauteilschutz

Bei Maßnahmen zum Schutz von Bauteilen oder der Ausstattung sind Produkte aus Recyclingmaterial (Altpapier, Alttextilien, PE-Regenerat) zu verwenden.

3.8 Oberflächenbeschichtungen

Bei allen Beschichtungen (Grundierungen, Imprägnierungen, sonstige Anstriche, Spachtelungen, Öle, Wachse, Korrosions-, Brandschutzanstriche, etc.) sind umwelt- und gesundheitsverträgliche, insbesondere wasserbasierte und 1-komponentige Produkte und Verfahren einzusetzen.

Beschichtungen bzw. Oberflächenbehandlungen von Stahlbau-, Metallbau- und Schlosserarbeiten sind grundsätzlich komplett oder weitgehendst (z.B. Korrosionsschutz + Decklack) werkseitig bzw. im Produktionsbetrieb der Firma vorzunehmen und dürfen bis zum Zeitpunkt des Einbaus auf der Baustelle keine VOC-Richtwertüberschreitungen mehr verursachen. Auf der Baustelle ist die Verarbeitung nur im Ausnahmefall und in Abstimmung mit dem AG erlaubt.

3.9 Kleb- und Dichtstoffe

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Im Innenraum (auch hinter Verkleidungen oder abgehängten Deckenkonstruktionen) dürfen nur Kleb- und Dichtstoffe entsprechend den Umweltzeichen „Emicode“ EC1plus oder DE-UZ 123 (Blauer Engel) oder gleichwertig verwendet werden.

Abweichungen, z.B. „Emicode“ EC1, sind nur in (technisch) begründeten Ausnahmefällen bzw. in Bereichen mit sicherheitsrelevanten bauaufsichtlichen Anforderungen in Abstimmung mit dem AG möglich.

Zur Vermeidung der Innenraumluftbelastung sind amin- oder oximvernetzende bzw. -haltige oder emittierende Silikonkleb- und Dichtstoffe ausgeschlossen. Die schriftliche Bestätigung der Oximfreiheit (aller Oxime) -abhängig von der spezifischen Anforderung- dieser Produkte ist vom Hersteller einzuholen und zu dokumentieren.

Für Acrylat- und Silikon-Kleb- und -Dichtstoffe gelten zusätzlich folgende Stoffbeschränkungen: Chlorparaffine + Siloxane D4/D5/D6 $\leq 0,10$ %

Für PU-, PU-Hybrid- + SMP-Rezepturen gilt zusätzlich:

Chlorparaffine, TCEP, PBB und PBDE $\leq 0,10$ %

Für die Einhaltung der Stoffbeschränkungen ist eine Herstellererklärung einzuholen.

Falls im Ausnahmefalle Tapetenkleber zum Einsatz kommen, sind weichmacherfreie Pulverprodukte oder lösemittelfreie und weichmacherfrei Dispersionsklebstoffe gemäß Definition VdL-RL01 zu verwenden.

3.10 Beschichtungen / Lackierungen auf Metall, Holz und Kunststoff

Lacke und Lasuren (inkl. Grundbeschichtungen)

Als bauseitig/ vor-Ort aufgebraachte Grundierungen, Lacke und Lasuren dürfen generell nur schadstoffarme, wasserbasierte Produkte entsprechend den Anforderungen des Umweltzeichens DE-UZ 12a (Blauer Engel) oder gleichwertig eingesetzt werden.

Das gilt auch für Grundierungen, Lacke und Lasuren für die Beschichtung von Holz-Bodenbelägen.

Müssen im technisch begründeten Ausnahmefall lösemittelbasierte Produkte (z.B. Alkydharzlacke) für Vor-Ort-

Beschichtungen eingesetzt werden, ist eine Herstellererklärung einzuholen, dass die Oxime Acetonoxim (auch 2-Pentanoxim) oder Butanonoxim (auch: Methylketoxim MEKO) weder enthalten sind noch emittieren.

Für Korrosions- und Brandschutzbeschichtungen gelten eigene Anforderungen.

Werkseitige / werkstattseitige Beschichtungen auf Holzerzeugnissen in Innenräumen

Es dürfen nur Lacke, Grundierungen, Füller mit einem maximalen VOC-Gehalt von 100,0 g/l (wasserbasierte Rezeptur) und ohne Pigmente und Sikkative auf Basis von Blei-, Cadmium- und Chrom-VI-Verbindungen verwendet werden. Produkte für die Beschichtung von Treppenstufen müssen zusätzlich die Einhaltung des AgBB-Bewertungsschema und TVOC max. 0,250 mg/m³ nach 28 Tagen nachweisen.

Werkseitige / werkstattseitige Beschichtungen auf Metall und Kunststoff in Innenräumen und außen

Es dürfen nur Grundierungen und Oberflächenbeschichtungen mit einem maximalen VOC-Gehalt von 100,0 g/l

(wasserbasierte Rezeptur) oder Pulverbeschichtungen, jeweils ohne Pigmente und Sikkative auf Basis von Blei-, Cadmium- und Chrom-VI-Verbindungen verwendet werden.

Für Korrosions- und Brandschutzbeschichtungen gelten eigene Anforderungen, siehe unten.

Öle und Wachse und 2K-Öl-Hybridsysteme in Innenräumen

Für Öle und Wachse ist die Einhaltung des AgBB-Bewertungsschemas mit TVOC < 250 Mikrogramm/m³ nach 28 Tagen und GISCODE Ö10+ oder Ö10/DD+ (lösemittelfrei und oximfrei) nachzuweisen. Die schriftliche Bestätigung der Oximfreiheit dieser Produkte ist vom Hersteller einzuholen und zu dokumentieren. Produkte mit natureplus-Umweltzeichen, Eco-Institut-Label oder Emicode EC1plus erfüllen alle Anforderungen ohne weiteren Nachweis.

3.11 Holzschutz

Im Holzbau sind Konstruktionen zu wählen, bei denen nach DIN 68 800 chemischer Holzschutz entbehrlich ist. Holzschutz soll immer vorrangig konstruktiv oder durch den Einsatz von Holz der Dauerhaftigkeitsklasse 1-3 nach DIN EN 350-2 erfolgen. In Aufenthaltsräumen dürfen keine chemischen Holzschutzmittel eingesetzt werden.

Sofern chemischer Holzschutz produktionsbedingt (z.B. bei Holzfenstern) erforderlich ist, dürfen nur Produkte mit Zulassung nach 528/201/EG (Nachweis über Begleitpapiere gemäß DIN 68800-3 Kap 7) verwendet werden. Gemäß BiozidVO sind die verwendeten bioziden Wirkstoffe zu deklarieren und zu dokumentieren. Es muss - bei gleicher Eignung - das jeweils umweltverträglichste Produkt und Verfahren verwendet werden. Dabei ist die Einstufung entsprechend des „Giscodes“ der Bauberufsgenossenschaft (BG BAU - GISBAU) zu Grunde zu legen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Behandlungen mit Holzschutzmitteln sind im Produktionsbetrieb des AN vorzunehmen. Auf der Baustelle sind sie nur im Ausnahmefall nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers erlaubt.

Werden Holzschutzmittel im Bestand erforderlich (bekämpfend), sind die behandelten Stellen farbig zu markieren bzw. farbige Holzschutzmittel zu verwenden.

3.12 Holz und Holzwerkstoffe

(einschl. Anforderungen an Akustikelemente, auch mit mineralischem Kern)

Hinweis: Die nachfolgenden Punkte gelten bei allen Holzbauprodukten.

Bei Bau und Ausstattung dürfen ausschließlich zertifizierte Hölzer aus nachhaltiger Forstwirtschaft verwendet werden.

Der Einsatz von Tropenholz oder Hölzern aus Urwäldern (auch: Europa, Sibirien) ist ausgeschlossen. Nachweis: Holz-von-Hier-Umwetlabel, PEFC-Regional-Label. Bei FSC oder PEFC ist zusätzlich der Ausschluss von Tropenholz oder Hölzern aus Urwäldern nachzuweisen.

Eine Vorbehandlung / Lasur von Holzfassaden muss in jedem Fall ohne Biozide und möglichst wartungsarm erfolgen.

In Innenräumen:

Terpenhaltige Holzarten sind zur Minimierung von bicyclischen Terpenen zu vermeiden. In Aufenthaltsräumen sind harzarme Holzarten zu verwenden. Stark harzhaltige Nadelhölzer - insbesondere Kiefernholz - (z.B. verarbeitet als Fensterprofile, „Seekiefer“- , Kiefer-OSB- u.ä. Platten) dürfen nicht verwendet werden.

Hinweis:

Bei Fichtenholz sind harzarme Sortierungen zu wählen und auszuschreiben.

Produkte mit formaldehydhaltigen Beschichtungen (z.B. Klebstoffe für Furniere, Oberflächenbeschichtungen) sind grundsätzlich nicht zulässig.

Konstruktive (Massiv-)Holzbauteile (z.B. Brettschichtholz, Brettspertholz) müssen formaldehydfrei verleimt sein oder es ist auf alternative Bauarten oder Baustoffe auszuweichen. Bei BSH-Leimbindern mit großen Spannweiten (z.B. Hauptträger von Sporthallen), bei denen produktionsbedingt formaldehydfreie Verleimung nicht möglich ist, ist eine formaldehydminimierte Verklebung zulässig, sofern für das BSH-Produkt unter Angabe der verwendeten Kleber eine Prüfkammer-Messung auf VOC und Formaldehyd entsprechend den u.g. Bedingungen und mit Einhaltung der dort genannten Grenzwerte vorgelegt wird.

Holzwerkstoffe (ungelocht, ungeschlitzt, z.B. in flächigen Wandbekleidungen, Einbaumöbeln, mobilen Trennwänden)

- müssen mindestens den Anforderungen des Umweltzeichens „Blauer Engel DE-UZ 76“ (Ausgabe Februar 2016 oder neuer) oder des "natureplus"-Umweltzeichens oder gleichwertig entsprechen oder
- eine Prüfkammer-Messung entsprechend den u.g. Bedingungen und mit Einhaltung der dort genannten Grenzwerte vorlegen. Dieses Prüfzeugnis kann alternativ zum Nachweis der Einzelschichten auch für das ganze Elemente (fertig beschichtet, z.B. mobile Trennwände) vorgelegt werden.
- und möglichst formaldehydfrei verleimt sein (z.B. isocyanatgebunden/ PMDI, PU/PUR, Weißleim/ PVAc)

Ist das nur im technischen Ausnahmefall nicht möglich, ist für den Holzwerkstoff (zusätzlich zu ggf. bauaufsichtlichen Mindestanforderungen) mindestens nachzuweisen, dass die Formaldehydausgleichskonzentration in der Prüfkammer (s.u. Prüfkammermessung) $\leq 0,02$ ppm beträgt.

Ausnahme: Ungelochte bzw. ungeschlitzte Produkte mit umlaufender diffusionsdichter Beschichtung (z.B. HPL, Melaminharz) wie Türblätter oder WC-Trennwände sind von der Anforderung ausgenommen. Hier gilt die gesetzliche Mindestanforderung E1 für den unbeschichteten Holzwerkstoff im Kern. Es dürfen jedoch ausschließlich Produkte entsprechend den aktuellen Prüfbedingungen (seit 01.01.2020) der Chemikalien-Verbotsverordnung verwendet werden.

Für gelochte, geschlitzte, genutete akustisch wirksame oder zu Lamellenkonstruktionen verarbeitete Platten (z.B. akustisch wirksame Platten in Akustikelementen, Prallwände, Einbauschränke) gilt grundsätzlich:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

- Kernelement (bei Lamellenkonstruktionen Ausgangselement) formaldehydfrei verleimt oder mineralisch (z.B. Gips, Vermiculit)
- formaldehydfreie Oberflächenbeschichtungen oder Verklebungen (z.B. von Furnier)

bei Verwendung von Holzwerkstoffplatten ist für das fertige Endprodukt (gelochte, geschlitzte, genutete Platte oder fertiges Lamellenelement mit Beschichtung (sofern vorhanden) und ggf. Dämmstoff (sofern im Element fest eingebunden)) ein Prüfbericht einer Prüfkammer-Messung vorzulegen (Grenzwerte s.u.).
Bei Platten mit mineralischem Kernelement (z.B. Gips, kein Holzwerkstoff) kann die Prüfkammer-Messung entfallen.

Hinweise: Bei großflächigem Einbau von Holzwerkstoffen in Wand, Boden und/oder Decke ist das Auftreten von Formaldehyd-Emissionen besonders sensibel zu betrachten. Als großflächig gilt bereits eine Wandfläche, eine Bodenfläche oder eine Deckenfläche.

Das Aufbringen von kompakten Akustikplatten auf mobilen Trennwänden ist dringend zu vermeiden. Für die erforderlichen Akustikmaßnahmen sind andere Flächen auszuwählen.

Prüfkammer-Messung:

Bei der Messung in der Prüfkammer in Anlehnung an die vom Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (AgBB) erarbeitete „Vorgehensweise bei der gesundheitlichen Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC und SVOC) aus Bauprodukten“ folgende Emissionswerte nicht überschreiten.

Die Messung der Emissionen erfolgt gemäß CEN/TS 16516.15, Luftwechsel 0,5/h, Beladung der Prüfkammer beträgt einheitlich 1,0m²/m³:

- Summe flüchtiger organischer Verbindungen, Retentionsbereich C6 - C16 (TVOC) (spez. LHM: Essigsäure darf herausgerechnet werden):
maximal 1 mg/ m³ nach 3 Tagen
maximal 0,3 mg/ m³ nach 28 Tagen
- Summe schwer flüchtiger organischer Verbindungen, Retentionsbereich > C16 - C26 (TSVOC):
maximal 0,1 mg/ m³ nach 28 Tagen
- krebserzeugende Stoffe (K1 und 2 nach Richtlinie 67/548/EWG bzw. Klassen 1A und 1B nach CLP-Verordnung 1272/2008):
maximal 0,01 mg/ m³ nach 3 Tagen, maximal 0,001 mg/ m³ nach 28 Tagen
- Summe aller VOC ohne NIK: maximal 0,1 mg/ m³ nach 28 Tagen
R-Wert: maximal 1 nach 28 Tagen
- Formaldehyd: maximal 0,036 mg/ m³ (= 0,03ppm) nach 28 Tagen

Formaldehyd darf auch weiterhin nach der EN 717-1 gemessen werden. Wird nach der EN 717-1 gemessen, ist ein Wert von 0,03 ppm (0,0375 mg/ m³) einzuhalten (in Anlehnung an das WKI-Rechenmodell für Formaldehyd).

3.13 Dämmstoffe und -vliese

Hinweis: Es ist immer zunächst der Einsatz von Dämmstoffen und Dämmstoffvliesen aus nachwachsenden Rohstoffen (z.B. Holzfaser, Hanf etc.) zu prüfen.

Dämmstoffe aus künstlichen Mineralfasern

Es dürfen nur Produkte mit dem RAL-Gütezeichen „Erzeugnisse aus Mineralwolle“ eingesetzt werden. Eine Deklaration des kanzerogenen Potentials bzw. der gesundheitlichen Unbedenklichkeit entsprechend der GefStoffV ist vorzulegen, damit ein Ausschluss von Feinfaseremissionen aus KMF unter Beachtung der in der TRGS 905 dargelegten Kriterien gegeben ist. Der Nachweis ist vor dem Einbau zu erbringen und zu dokumentieren.

- KMF-/ Mineralwolle Produkte im Innenraum
Eine Verwendung von KMF-Dämmstoffen oder -Vliesen im Innenraum ist nur in dauerhaft geschlossenen Systemen (z.B. in Trockenbauwänden) erlaubt. Die Produkte müssen dem Umweltzeichen „Blauer Engel“ DE-UZ 132 oder gleichwertig entsprechen. Sofern technisch möglich, sind zusätzlich formaldehydfrei gebundene Produkte zu verwenden.
Eine Verwendung von KMF-Dämmstoffen oder -Vliesen in Akustikelementen (Decken oder Wände), Prallwänden oder in Innen-Putzsystemen ist ausgeschlossen. Sind KMF dort aus brandschutztechnischen Gründen unumgänglich, müssen diese staubdicht in Seidenkissen eingenäht und mit formaldehydfreien Bindemitteln hergestellt sein. In Folie eingeschweißte KMF ist nicht zulässig. Ausnahmen gelten für Räume, die nicht dauerhaft zum Aufenthalt genutzt oder nicht häufig frequentiert werden (z.B. Technikbereiche).
WHO-Faser-freie und formaldehydfreie Glasfilamentgewebe / GTT sind mit den entsprechenden Nachweisen (z.B. Herstellererklärung) möglich.
- Zum Ausstopfen zwischen Türen oder Fenstern und Wandanschluss
sind vorrangig Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen (z.B. Hanf) zu verwenden. Der

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Einsatz von KMF ist nicht zulässig, außer aus brandschutztechnischen Gründen. Ein Austreten der Fasern in den Innenraum muss dann durch sorgfältiges Verschließen der Fugen ausgeschlossen werden.

Innendämmung

Dämmstoffe in Innenräumen müssen dem Umweltzeichen „Blauer Engel“ DE-UZ 132; dem „natureplus“-Umweltzeichen oder dem Öko-Tex Standard 100/ Produktklasse I oder gleichwertig entsprechen. Zum Ausstopfen zwischen Türen oder Fenstern und Wandanschluss sind vorrangig Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen (z.B. Hanf) zu verwenden. Der Einsatz von KMF ist nicht zulässig, außer aus brandschutztechnischen Gründen. Ein Austreten der Fasern in den Innenraum muss dann durch sorgfältiges Verschließen der Fugen ausgeschlossen werden.

Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen

Dämmstoffe in Innenräumen müssen dem Umweltzeichen „Blauer Engel“ DE-UZ 132; dem „natureplus“-Umweltzeichen oder dem Öko-Tex Standard 100/ Produktklasse I oder gleichwertig entsprechen. Für Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen ist zusätzlich der Ausschluss von Boraten als Flammenschutzmittel (s. allgemeiner Stoffausschluss von SVHC) zu beachten. Für Zellulosedämmstoffe ist zum Nachweis der Boratfreiheit eine zusätzliche Herstellererklärung erforderlich.

Spritz- und Montageschäume

Die Verwendung von Montageschäumen und sonstigen Ortschäumen ist ausgeschlossen. Dies betrifft alle Produkte, sowohl 1K, als auch 2K-Montageschäume, als auch Montageschäume mit Emicode. Dies gilt nicht für die Verwendung bei Wärmedämmverbundsystemen (außen) zum Schließen von Fugen zwischen Dämmstoffplatten gemäß den Hersteller-Verarbeitungsrichtlinien. Die verwendeten Produkte müssen frei von halogenierten Treibmitteln und PU-Schäume kein TCEP als Flammenschutzmittel enthalten.

3.14 Bauprodukte haustechnischer Installationen

Installationen Elektro, Datenverarbeitung und MSR-Technik

Kabel, Leitungen, Leerrohre sowie Kabelkanäle und Kabelrinnen aus Kunststoff dürfen keine reproduktionstoxischen Phthalat-Weichmacher, kein PBB, PBDE, Blei und Cadmium enthalten.

LEISTUNGSBESCHREIBUNG:

LEISTUNGSBESCHREIBUNG:

STANDORTDATEN:

STANDORTDATEN:

Das untersuchte Grundstück befindet sich auf einer mittleren Höhe von ca. 531,8 m ü. NN. Die Liegenschaft umfasst eine Fläche von ca. 2.330 m².

Aus geologischer Sicht liegt das Grundstück im Bereich der sog. Münchner Schotterebene. Hierbei handelt es sich um ein großflächiges nach Nordnordost geneigtes Schotterfeld, dessen Oberfläche weitgehend eben ist. Der natürliche oberflächennahe Untergrund im Bereich des Grundstückes besteht aus fluvioglazialen Kiesen. Diese würmeiszeitliche Kiesaufschüttung bestimmt die gleichmäßig nach Norden einfallende Oberflächenmorphologie der Münchener Schotterebene. Teilweise ist ein geringmächtiger, verlehmtter Verwitterungshorizont aus der zwischen eiszeitlichen Warmzeit in dieser ansonsten homogenen Kiesabfolge eingeschaltet. Außerdem können Rollkieslagen und Sandzwischenlagen angetroffen werden. Be-reichsweise können Torflagen eingeschaltet sein. Die Mächtigkeit der Quartärkiese beträgt im Untersuchungsgebiet nach Kartenwerk und nach Bohraufschlüssen aus dem näheren Umfeld des Baugebietes ca. 12 bis 14 m. Unterlagert werden die Kiese von den meist schluffig-feinsandigen Schichten der Oberen Süßwassermolasse (OSM), die den Grundwasserstauer bilden.

Der Grundwasserflurabstand liegt im Umfeld des Untersuchungsgrundstücks bei ca. 9 m. Das Grundwasser fließt in nordwestliche Richtung. Das Baugrundstück liegt nach DIN EN 1998-1/NA:2011-01 in keiner Erdbebenzone.

Der Bemessungswasserstand mit 524,90m ü.NN liegt ca. 2,40 m unter der UK Fundament Stütze TG als tiefstes Bauteil. Voraussichtlich ist keine Bauwasserhaltung nötig. Die Gründung wird mit der Herstellung einer 30 cm starken Kiestragschicht oder Kies-Sand-Gemisch empfohlen.

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN METALLTÜREN:

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN METALLTÜREN:

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Allgemein:

Für die Ausführung sind die

DIN 18 360 - Metallbauarbeiten

DIN 18 363 - Maler- und Lackierarbeiten

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

DIN 18 364 - Korrosionsschutzarbeiten an Stahl- und Aluminiumbauten

maßgebend sowie für die Bearbeitung und Ausführung aller Merkblätter und Richtlinien in der zurzeit gültigen Fassung, soweit im Folgenden und/oder in der Leistungsbeschreibung nichts anderes erwähnt ist.

Allgemeine Ausführungshinweise:

Dem AG sind Montage- und Werkstattpläne zu den wesentlichen Details der Bauteile, Konstruktionen und Baukörperanschlüsse sowie die entsprechenden Prüfzeugnisse und Herstellernachweise vorzulegen.

Bei elektrisch angetriebenen bzw. überwachten Türen hat der AN Türansichts- und Detailzeichnungen zu erstellen, woraus sämtliche Geräte und die Kabelführung ersichtlich sind. Die Schalt- und Kabelpläne des AN sind dem AG zur Planfreigabe vorzulegen.

Die beim Beton- und Stahlbeton nach DIN 18 201 und 18 202 Normalwerte zulässigen Toleranzen hat der AN bei seinen Planungen zu berücksichtigen.

Schrauben und Zubehör im Außenbereich generell in Edelstahl - rostfrei, im Innenbereich galvanisch verzinkt, gelb chromatisiert. Die bauaufsichtliche Zulassung von Dübel muss dem Verwendungszweck und dem Verankerungsort (Betondruck- und -zugzone) entsprechen. Die DIBt-Zulassung ist dem AG vor Montagebeginn zu übergeben.

Bemessung und Festlegung der Dübel und Überwachung der Montage erfolgen vom AN entsprechend den Anforderungen der DIBt-Zulassung eigenverantwortlich.

Der Korrosionsschutz ist bis zu den Anstricharbeiten bzw. Bis zur Schlussabnahme beschädigungsfrei zu erhalten. Etwaige Beschädigungen sind vom AN in geforderter, gleichwertiger Qualität nachzubearbeiten.

Grundsätzlich muss der Korrosionsschutz der Verbindungsmittel der Qualität der Konstruktion entsprechen.

Alle zur Verwendung kommenden Bauteile und Stoffe sowie sämtliche Befestigungsmittel etc. bedürfen der bauaufsichtlichen Zulassung. Falls für die angebotenen Konstruktionen keine allgemeine amtliche Zulassung vorhanden ist, so gehört es zu den Aufgaben des AN, Einzelzulassungen unter Beachtung der Auflagen, ggf. Durch zusätzliche Prüfungen, zu bewirken. Das gilt entsprechend für dazu erforderliche Gutachten und Prüfversuche. Die Kosten für die Genehmigungsfähigkeit sind einzukalkulieren.

Alle sichtbaren Beschlagsteile sind vom AN vor Bestellung dem AG zu bemustern.

Alle Beschlagsteile müssen für Wartung und Instandsetzung ohne Zerstörung von Rahmenbauteilen zugänglich sein und den erwartenden Belastungen auf Dauer Stand halten.

Die eingebauten Türen sind vom AN gegen Beschädigung zu sichern, Schwellen bzw. bodenseitige Distanzbänder sind bis zum Beginn der Estricharbeiten trittfest und für Schubkarren überfahrssicher zu unterbauen.

Bei Brandschutztüren:

Zur Abnahme seiner Leistung hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber eine Kopie der bauaufsichtlichen Zulassung für jeden Türtyp einschließlich Zubehör zu übergeben.

Kostenabgrenzung:

Mit den Preisen ist die komplette Leistung in funktionsfähiger Ausführung abgegolten, falls in den ZTV oder den Leistungsbeschreibungen nichts anderes zum Ausdruck kommt. Die anzubietenden Preise erhalten alle erforderlichen Nebenleistungen für Anschlüsse, Befestigungen, Verbindungen, Verankerungen und dergleichen, Lieferung der Materialien und Hilfsmaterialien, Gestellung und Vorhaltung von Geräten, Maschinen etc. Und die Kosten für den Energieverbrauch. Das gilt auch für Vermessungsleistungen, soweit sie der Auftragnehmer zur Durchführung seiner Leistungen zu erbringen hat.

Der AN hat die Vereinbarung von Preisen für nicht im Vertrag vorgesehene Leistungen vor der Ausführung anzubieten.

Sofern keine gesonderten Positionen ausgeschrieben sind, sind die Kosten für die nicht vom Auftraggeber gestellte Baustelleneinrichtung in die Preise einzurechnen. Für den Verschluss von Lager- und Arbeitsplätzen sowie evtl. bereitgestellter Räume hat der Auftragnehmer selbst zu sorgen. Dies gilt auch für das Herstellen, Unterhalten, Vorhalten und Beseitigen von Baubeleuchtung, Lager- und Vormontageplätzen sowie der Maßnahmen für Umwelt- und Gewässerschutz. Der ursprüngliche Zustand der Baustelleneinrichtungsflächen ist nach dem Räumen der Baustelleneinrichtung wieder herzustellen (Nebenleistung).

Eigenes Restmaterial, Verschnitt, Verpackungsmaterial u. dergl. ist vom Auftragnehmer kostenlos zu beseitigen. Die einschlägigen Vorschriften über die Entsorgung von Sondermüll sind streng einzuhalten.

Soweit in der Ausschreibung und dem Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgesehen ist, gilt in Ergänzung der DIN-Vorschriften, dass das Rohbau-Aufmaß zur Anfertigung der Auftragnehmer-

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Konstruktionszeichnungen vom Auftragnehmer durchzuführen ist und mit den Einheitspreisen abgegolten ist.

HINWEISE BAUSTELLENORDNUNG und -SAUBERKEIT:

HINWEISE BAUSTELLENORDNUNG und -SAUBERKEIT:

Die Ordnung und Sauberkeit auf der Baustelle ist als Nebenleistung vertraglich vereinbarte Leistung des Auftragnehmers. Jedes Gewerk hat in seinem Arbeitsbereich anfallenden Müll und Verpackungsmaterial täglich zum Feierabend zusammenzusuchen und windsicher ordentlich zwischenzulagern.

Grobe Verschmutzungen sind täglich zu beseitigen.

Ist ein Bauzaun aufgestellt hat jeder Auftragnehmer geöffnete Zäune und Tore eigenverantwortlich wieder zu schließen.

Einmal wöchentlich am Freitag ist die Baustelle zu säubern. Dies beinhaltet mindestens:

- Aufräumen und ordentliche Lagerung von Baustoffen und Arbeitsmaterialien
- besenreine Bodenflächen
- Straßenreinigungen
- Kontrolle und Wiederherrichten von Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen nach UVV und behördlichen Bestimmungen
- Kontrolle geschlossener Bauzaun und Bautüren.
- Entsorgung und Abtransport von Baumüll, Bauschutt und nicht mehr benötigtem Material / Gerät (sortenrein getrennt)
- Durchführung der täglichen Straßenreinigung auf den Zufahrtsstraßen. Anfallende Gebühren für Etwaige Straßensperrungen gehen zu Lasten des AN.

ABKÜRZUNGEN:

ABKÜRZUNGEN:

Verzeichnis der im LV verwendeten Abkürzungen:

AG = Auftraggeber

AN = Auftragnehmer gem. dieses LVs

OUE = OÜ = Objektüberwachung des AG

TWP = Tragwerksplaner

PKS = Projektkommunikationssystem

ggf = gegebenenfalls

o.ä. = oder ähnliches

u.ä. = und ähnliches

o. glw. = oder gleichwertig

LV = Leistungsverzeichnis

UK = Unterkonstruktion

GOK = Geländeoberkante

IK = Innenkante

AK = Außenkante

Stb = Stahlbeton

Mwk = Mauerwerk

KW = Kalenderwoche

Mt = Monat

Wo = Woche

d = Tag

h = Stunden

St = Stk = Stück

mm = Millimeter

cm = Zentimeter

m = Meter

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

A = Fläche
m2 = Quadratmeter

V = Volumen

m3 = Kubikmeter

mMt = Meter x Monat

mWo = Meter x Woche

StMt = Stück x Monat

StWo = Stück x Woche

kg = Kilogramm

t = to = Tonne (= 1.000,00 kg)

psch = Pauschal

1 **TITEL VORBEREITENDE ARBEITEN**

1.1 **Baustelleneinrichtung**

1.1.1 **Baustelle einrichten, vorhalten, beräumen:**

Baustelleneinrichtung für sämtliche Leistungen, die der AN für eigene Belange zur ordnungsgemäßen und termingerechten Ausführung der Leistungen benötigt wie:

- sämtliche für die Erbringung der Leistungen erforderliche Groß- und Kleingeräte, Werkzeuge, Hebezeuge und sonstige Betriebsmitteln, (Ortsfester Baukran gem. Baustellenphasenplan wird bauseits zur Verfügung gestellt und kann durch den AN genutzt werden)
- Die für die eigenen Arbeiten nötigen Arbeits- und Schutzgerüste.
- Witterungsbedingte Sonderleistungen innerhalb der vertraglichen Ausführungsfrist, die eventuell zur termingerechten Ausführung der nachgenannter Leistungen notwendig werden, sind im Risikobereich des AN und werden nicht vergütet.

Bauseitige Leistungen:

- Baustellen-WCs werden zur Verfügung gestellt.
- Tagesunterkunfts- und Bürocontainer werden zur Verfügung gestellt.
- Bauwasser und Baustrom werden zur Verfügung gestellt und anteilig gemäß Vertragsbedingungen verrechnet.

Diese Position gilt einschließlich aller Nebenleistungen auf die Baustelle liefern, bereitstellen, betriebsfertig aufstellen, einrichten, über die eigene vertraglich festgelegte Bauzeit vorhalten und beräumen.

Diese Position gilt als Pauschale (1 Stück) soweit nicht für bestimmte Leistungen eine gesonderte Position im Leistungsverzeichnis enthalten ist.

Das Baugrundstück hat begrenzte Lagerflächen.

Für die Baustelleneinrichtung ist der beiliegende Plan "240419 HAA BE-Phasen-A0_200 PH4-TGA_Innen" zu beachten.

1,000

psch

Gesamtbetrag:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

1.2 **Vorbereitende Maßnahmen**

1.2.1 **Werkstatt- und Montagezeichnungen:**

Erstellen der Werkstatt- und Montagezeichnungen für alle in den nachfolgenden Positionen beschriebenen Metalltüren (Stahlblech- und Rohrrahmentüren). Aus der Darstellung müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile erkennbar sein, unter Berücksichtigung aller An- und Einbauteile, Unterkonstruktionen, Verbindungsmittel, Transportanker, -hülsen, -schlaufen, -ösen, haken, etc., und aller notwendigen Detail- und Montageangaben. Erforderliche Angaben und Abstimmungen von/mit anderen an der Ausführung beteiligten Unternehmen sind eigenverantwortlich und rechtzeitig durch den AN anzufordern bzw. abzuklären.

Leistung einschließlich dem eigenverantwortlichen Aufmaß aller erforderlichen Fertigungsabmessungen auf der Baustelle als Grundlage für die Fertigung der Werkstatt- und Montagezeichnungen.

Diese Pläne sind dem Architekten mind. 2 Wochen vor dem geplanten Fertigungsbeginn in jeweils 1-facher Ausfertigung als Ausdruck auf Papier und digital als PDF und als DXF zur Freigabe vorzulegen sowie dem Statiker in gleicher Weise (1x Papier und PDF / DXF) zur Kenntnis.

Dies ist durch den Auftragnehmer eigenständig so abzustimmen, dass die Freigabe rechtzeitig erfolgt.

1,000 psch

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

1.3 Dokumentation

1.3.1 Dokumentation, Gütenachweis:

Dokumentation und Gütenachweis entsprechend der Vorbemerkungen Punkt 2.6 sammeln, auflisten und übergeben.

1,000 psch

Gesamtbetrag: _____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

2 STAHLBLECHTÜREN_BRANDSCHUTZTÜREN

2.1 Stahlblechtüren

Konstruktionsbeschreibung

Konstruktionsbeschreibung

Stahlblechtür mit oder ohne Brandschutzanforderung, als komplette funktionsfähige Einheit mit allg. baurechtlicher Zulassung, liefern und einbauen nach den technischen Vorschriften des Herstellers.

Die Türen sind mit den genormten Güteschild zu versehen.

T30-Brandschutzelemente sind entsprechend DIN EN 13501 (Brandverhalten von Baustoffen), DIN EN 16034 (Feuerabschlüsse), DIN 18 093 (Einbau von Feuer- und/oder Rauchschutzabschlüsse), DIN EN 1634 (Rauchschutztüren) und den DIBt-Zulassungen herzustellen und zu montieren.

Zarge:

Stahlblockzarge (BZ),
aus mind. 1,5 mm Stahlblech,
ohne Bodeneinstand,
mit 3-seitig umlaufenden Falz für stumpfeinschlagende Türen,

Zargendick entsprechend der Türblattdicke,

Ansichtsbreite ca. 50 mm,
Oberfläche allseitig verzinkt und werkseitig grundiert und endbeschichtet (pulverbeschichtet),
Farbton RAL 7022 (umbragrau, matt)
mit dreiseitig umlaufendem APTK/EPDM-Zargendichtprofil,
Konstruktionsbänder 3-teilig,
vorgerichtet für OTS-Montage,
einschl. angeschweißte Maueranker und Befestigungslaschen, sowie dreiseitig zulassungsgemäße (brandschutztechnische) Vermörtelung zwischen Wandöffnungsleibung und Zarge (auch im Sturzbereich), fugen- und hohlraumfrei sowie Lagestabil unter Verwendung geeigneter maschineller Einbringverfahren.

Vor dem Vergießen sind Betonleibungen mit einem Haftgrund zu versehen. Bei ungeputzen Beton- und/oder Mauerwerkswänden ist eine etwaige Vergussfuge vom AN wandflächenbündig zu glätten.

Zum Ausstopfen zwischen Türen und Wandanschluss sind vorrangig Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen (z.B. Hanf) zu verwenden. Der Einsatz von KMF ist nicht zulässig, außer aus brandschutztechnischen Gründen.

Transportwinkel (Distanzprofile) sind vom AN bis zum Aushärten des Zargenvergusses trittsicher zu unterbauen und danach abzutrennen.

Ausführung der Befestigung verdeckt am Mauerwerk mittels Maueranker, an Beton mit Dübellaschen.

Die Montage der Zargen sind vom AN so durchzuplanen und auszuführen, dass die auftretenden Kräfte einwandfrei und planmäßig auf das Bauwerk übertragen werden. Alle notwendigen Bauelemente der Verankerung gehören zum Leistungsumfang der AN.

Türblatt:

Türblatt aus doppelwandigem Stahlblech, mit umlaufenden Flachstahlrahmen, stumpfeinschlagend bzw. in Abhängigkeit von Schall- und Brandschutzanforderung, Blechdicke mind. 1,0 mm, ohne Schwelle bzw. Anschlag im Sockelbereich, mit doppeltem Flügelanschlag, Türblattdicke ca. 55 mm bzw. ca. 65 mm bei T90-Türen, bzw. in Abhängigkeit von Schallschutz, Brandschutz und Nutzung. Oberfläche beidseitig glatt, allseitig verzinkt und werkseitig grundiert und endbeschichtet (pulverbeschichtet), Farbton RAL 7022 (umbragrau, matt) mit Dämmschichteinlage aus Mineralfaser, vorgerichtet und verstärkt für OTS-Montage.

Bänder:

Je Flügel 2 Stück verstellbare, wartungsfreie Konstruktionsbänder aus Edelstahl matt gebürstet oder poliert nach Bemusterung, 3-teilig mit Axial-Kugellager und einbruchsicheren Banddornen, in einer Ausführung entsprechend dem Flügelgewicht und der Flügelbreite

Bandhöhe: ca. 160 mm

Schloss:

Einsteckschloss mit Falle und Riegel, mit Wechsel nach DIN 18250 Klasse 3, Stulp-Oberfläche Edelstahl, Schlosskasten verzinkt, Falle und Riegel vernickelt und poliert, vorgerichtet für

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Profilzylinder.

Standflügel bei 2-flg. Türanlagen soweit nicht gesondert beschrieben mit

Falztreibriegelverschluss, Verriegelung nach oben und unten in Edelstahlbuchsen, selbstreinigend, mit Umlenk- und Schaltschloss.

Drückergarnitur:

Drückergarnitur als Bügelgriff mit Halbkugelende, nach Bemusterung,

als Objektbeschlag, mit Rückholfeder, mit runder Überdeck- und Schlüsselrosette, aus Edelstahl matt gebürstet nach Bemusterung, nach Erfordernis als Feuerschutzbeschlag (FS) nach DIN 18 273 sowie Behördenauflage und Zulassungsbescheid.

Standflügel bei 2-flg. Türanlagen, soweit nicht gesondert beschrieben, ohne Drückergarnitur.

Türschließer:

Obentürschließer mit Gleitschiene nach DIN 18 263, Selbstschließzyklus Klasse C5 (sehr häufige Betätigung), für barrierefreie Türen nach DIN 18040, bei 2-flg. Türen mit Schließfolgeregelung (SR), soweit nicht gesondert beschrieben mit Türblattmontage auf Bandseite in einer Ausführung entsprechend dem Flügelgewicht und der Flügelbreite, mit verstellbarer Schließkraft, Schließgeschwindigkeit, Öffnungsdämpfung usw., nach den technischen Vorschriften des Herstellers, inkl. der Inbetriebnahme sowie der Abnahme .

Oberfläche: silberfarbig, nach Bemusterung

Bodendichtung:

Absenkbare Bodendichtung zur Erhöhung der Schalldämmung und zur Rauchdichtigkeit nach DIN 18 095 der Tür als höhenverstellbare mechanische, absenkbare Bodendichtung, verdeckt in Türblatt eingenutet, inkl. der hierfür evt. erforderlichen Bodenschiene, lagegerecht auf fertige Fußbodenoberfläche montieren.

2.1.1

Stahlblechtür, B 930 mm, H 2.060 mm, 1-flg., BZ:

Stahlblechtür gemäß o.g. Konstruktionsbeschreibung, jedoch:

Anforderung:

Klimaklasse: II nach DIN EN 1121

Beanspruchung: N (Normal)

Einbau:

Wandart: Trockenbauwand

Zargentyp: Blockzarge (BZ)

Beschlag:

Drücker-/Wechselgarnitur: Dr.-Dr.

Bodendichtung: ohne, jedoch mit 8 mm Unterschnitt

Maße:

Maueröffnungsmaß (B/H): ca. 930 / 2.060 mm

Stockaußen (b/h): 910 / 2.050 mm

Öffnungslichte (b/h): 850 / 2.000 mm

Nutzbar Lichte (b/h): 807 / 2.000 mm

Anzahl der Flügel: einflügelig

Türnummer: IT- H-102 -1

1,000 St

2.1.2

Stahlblechtür, B 930 mm, H 2.060 mm, 1-flg., BZ, OTS:

Stahlblechtür gemäß o.g. Konstruktionsbeschreibung, jedoch:

Anforderung:

Klimaklasse: II nach DIN EN 1121

Beanspruchung: N (Normal)

Einbau:

Wandart: Trockenbauwand

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Zargentyp: Blockzarge (BZ)

Beschlag:

Drücker-/Wechselgarnitur: Dr.-Dr.

Türschließer: mit Gleitschienen-Obentürschließer (OTS)

Maße:

Maueröffnungsmaß (B/H): ca. 930 / 2.060 mm

Stockaußen (b/h): 910 / 2.050 mm

Öffnungslichte (b/h): 850 / 2.000 mm

Nutzbar Lichte (b/h): 807 / 2.000 mm

Anzahl der Flügel: einflügelig

Türnummer: IT- H-101 -2

1,000 St

2.1.3

Stahlblechtür, B 930 mm, H 2.160 mm, 1-flg., BZ, OTS:

Stahlblechtür gemäß o.g. Konstruktionsbeschreibung, jedoch:

Anforderung:

Klimaklasse: II nach DIN EN 1121

Beanspruchung: N (Normal)

Einbau:

Wandart: Trockenbauwand

Zargentyp: Blockzarge (BZ)

Beschlag:

Drücker-/Wechselgarnitur: Dr.-Dr.

Türschließer: mit Gleitschienen-Obentürschließer (OTS)

Maße:

Maueröffnungsmaß (B/H): ca. 930 / 2.160 mm

Stockaußen (b/h): 910 / 2.150 mm

Öffnungslichte (b/h): 850 / 2.100 mm

Nutzbar Lichte (b/h): 807 / 2.100 mm

Anzahl der Flügel: einflügelig

Türnummer: IT- HB-113 -1

1,000 St

2.1.4

Stahlblechtür, B 980 mm, H 2.260 mm, 1-flg., BZ:

Stahlblechtür gemäß o.g. Konstruktionsbeschreibung, jedoch:

Anforderung:

Klimaklasse: II nach DIN EN 1121

Beanspruchung: N (Normal)

Einbau:

Wandart: Trockenbauwand

Zargentyp: Blockzarge (BZ)

Beschlag:

Drücker-/Wechselgarnitur: Dr.-Dr.

Bodendichtung: ohne, jedoch mit 8 mm Unterschnitt

Maße:

Maueröffnungsmaß (B/H): ca. 980 / 2.260 mm

Stockaußen (b/h): 960 / 2.250 mm

Öffnungslichte (b/h): 850 / 2.200 mm

Nutzbar Lichte (b/h): 807 / 2.200 mm

Anzahl der Flügel: einflügelig

Türnummer: IT- B-102 -2

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.1.5	1,000 St	Stahlblechtür, B 980 mm, H 2.260 mm, 1-flg., BZ, OTS:		
		Stahlblechtür gemäß o.g. Konstruktionsbeschreibung, jedoch:		
		Anforderung:		
		Klimaklasse: II nach DIN EN 1121		
		Beanspruchung: N (Normal)		
		Einbau:		
		Wandart: Trockenbauwand		
		Zargentyp: Blockzarge (BZ)		
		Beschlag:		
		Drücker-/Wechselgarnitur: Dr.-Dr.		
		Türschließer: mit Gleitschienen-Obentürschließer (OTS)		
		Maße:		
		Maueröffnungsmaß (B/H): ca. 980 / 2.260 mm		
		Stockaußen (b/h): 960 / 2.250 mm		
		Öffnungslichte (b/h): 850 / 2.200 mm		
		Nutzbar Lichte (b/h): 807 / 2.200 mm		
		Anzahl der Flügel: einflügelig		
		Türnummer: IT- B-102 -1		
2.1.6	1,000 St	Stahlblechtür, EI2 30-C5, B 980 mm, H 2.260 mm, 1-flg., BZ, OTS		
		Stahlblechtür gemäß o.g. Konstruktionsbeschreibung, jedoch:		
		Anforderung:		
		Feuerwiderstandsklasse: EI2 30-C5 (feuerhemmend, nach EN 1634-1)		
		Klimaklasse: II nach DIN EN 1121		
		Beanspruchung: N (Normal)		
		Einbau:		
		Wandart: Stahlbetonwand		
		Zargentyp: Blockzarge (BZ)		
		Beschlag:		
		Drücker-/Wechselgarnitur: Dr.-Dr.		
		Türschließer: mit Gleitschienen-Obentürschließer (OTS)		
		Bodendichtung: mit Absenkdichtung		
		Maße:		
		Maueröffnungsmaß (B/H): ca. 980 / 2.260 mm		
		Stockaußen (B/H): 960 / 2.250 mm		
		Nutzbar Lichte (B/H): ca. 812 / 2.200 mm		
		Anzahl der Flügel: einflügelig		
		Türnummer: IT- H-109 -1		
2.1.7	1,000 St	Stahlblechtür, EI2 30-C5, B 980 mm, H 2.260 mm, 1-flg., BZ, OTS		
		Stahlblechtür gemäß o.g. Konstruktionsbeschreibung, jedoch:		
		Anforderung:		
		Feuerwiderstandsklasse: EI2 30-C5 (feuerhemmend, nach EN 1634-1)		
		Klimaklasse: II nach DIN EN 1121		
		Beanspruchung: N (Normal)		
		Einbau:		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Wandart: Trockenbauwand Zargentyp: Blockzarge (BZ)		
		Beschlag: Drücker-/Wechselgarnitur: Dr.-Dr.		
		Türschließer: mit Gleitschienen-Obentürschließer (OTS)		
		Bodendichtung: ohne, jedoch mt 8 mm Unterschnitt		
		Maße: Maueröffnungsmaß (B/H): ca. 980 / 2.260 mm		
		Stockaußen (B/H): 960 / 2.250 mm		
		Nutzbar Lichte (B/H): ca. 812 / 2.200 mm Anzahl der Flügel: einflügelig		
		Türnummer: IT- HB-107 -1		
2.1.8	1,000 St	Stahlblechtür, B 1.080 mm, H 2.260 mm, 1-flg., BZ, OTS: Stahlblechtür gemäß o.g. Konstruktionsbeschreibung, jedoch:		
		Anforderung: Klimaklasse: II nach DIN EN 1121		
		Beanspruchung: N (Normal)		
		Einbau: Wandart: Stahlbetonwand Zargentyp: Blockzarge (BZ)		
		Beschlag: Drücker-/Wechselgarnitur: Dr.-Dr. Türschließer: mit Gleitschienen-Obentürschließer (OTS)		
		Maße: Maueröffnungsmaß (B/H): ca. 1.080 / 2.260 mm		
		Stockaußen (b/h): 1.060 / 2.250 mm		
		Öffnungslichte (b/h): 950 / 2.200 mm		
		Nutzbar Lichte (b/h): 907 / 2.200 mm Anzahl der Flügel: einflügelig		
		Türnummer: IT- HB-102 -1, IT- HB-106 -1		
2.1.9	2,000 St	Stahlblechtür, B 1.080 mm, H 2.260 mm, 1-flg., BZ, OTS: Stahlblechtür gemäß o.g. Konstruktionsbeschreibung, jedoch:		
		Anforderung: Klimaklasse: II nach DIN EN 1121		
		Beanspruchung: N (Normal)		
		Einbau: Wandart: Trockenbauwand Zargentyp: Blockzarge (BZ)		
		Beschlag: Drücker-/Wechselgarnitur: Dr.-Dr. Türschließer: mit Gleitschienen-Obentürschließer (OTS)		
		Maße: Maueröffnungsmaß (B/H): ca. 1.080 / 2.260 mm		
		Stockaußen (b/h): 1.060 / 2.250 mm		
		Öffnungslichte (b/h): 950 / 2.200 mm		
		Nutzbar Lichte (b/h): 907 / 2.200 mm Anzahl der Flügel: einflügelig		
		Türnummer: IT- HB-112 -1, IT- H-101 -1, IT- B-105 -1		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.1.10	3,000 St	Stahlblechtür, EI2 30-C5, B 1.080 mm, H 2.260 mm, 1-flg., BZ, OTS; Stahlblechtür gemäß o.g. Konstruktionsbeschreibung, jedoch: Anforderung: Feuerwiderstandsklasse: EI2 30-C5 (feuerhemmend, nach EN 1634-1) Klimaklasse: II nach DIN EN 1121 Beanspruchung: N (Normal) Einbau: Wandart: Stahlbetonwand Zargentyp: Blockzarge (BZ) Beschlag: Drücker-/Wechselgarnitur: Dr.-Dr. Türschließer: mit Gleitschienen-Obentürschließer (OTS) Bodendichtung: ohne, jedoch mit 8 mm Unterschnitt Maße: Maueröffnungsmaß (B/H): ca. 1.080 / 2.260 mm Stockaußen (b/h): 1.060 / 2.250 mm Öffnungslichte (b/h): 950 / 2.200 mm Nutzbar Lichte (b/h): 907 / 2.200 mm Anzahl der Flügel: einflügelig Türnummer: IT- HB-109 -1		
2.1.11	1,000 St	Stahlblechtür, EI2 30-C5, B 1.080 mm, H 2.260 mm, 1-flg., BZ, OTS: Stahlblechtür gemäß o.g. Konstruktionsbeschreibung, jedoch: Anforderung: Feuerwiderstandsklasse: EI2 30-C5 (feuerhemmend, nach EN 1634-1) Klimaklasse: II nach DIN EN 1121 Beanspruchung: N (Normal) Einbau: Wandart: Trockenbauwand Zargentyp: Blockzarge (BZ) Beschlag: Drücker-/Wechselgarnitur: Dr.-Dr. Türschließer: mit Gleitschienen-Obentürschließer (OTS) Bodendichtung: ohne, jedoch mit 8 mm Unterschnitt Maße: Maueröffnungsmaß (B/H): ca. 1.080 / 2.260 mm Stockaußen (b/h): 1.060 / 2.250 mm Öffnungslichte (b/h): 950 / 2.200 mm Nutzbar Lichte (b/h): 907 / 2.200 mm Anzahl der Flügel: einflügelig Türnummer: IT- HB-108 -1		
2.1.12	1,000 St	Stahlblechtür, EI2 30-S200C5, B 1.080 mm, H 2.260 mm, 1-flg., BZ, OTS: Stahlblechtür gemäß o.g. Konstruktionsbeschreibung, jedoch: Anforderung: Feuerwiderstandsklasse: EI2 30 (feuerhemmend, nach EN 1634-1) Rauchschutz: S200-C5 (nach EN 1634-3) Klimaklasse: II nach DIN EN 1121 Beanspruchung: N (Normal)		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Einbau:
Wandart: Stahlbetonwand
Zargentyp: Blockzarge (BZ)

Beschlag:
Drücker-/Wechselgarnitur: Dr.-Dr.
Türschließer: mit Gleitschienen-Obentürschließer (OTS)

Bodendichtung: mit Absenkdichtung

Maße:
Maueröffnungsmaß (B/H): ca. 1.080 / 2.260 mm

Stockaußen (b/h): 1.060 / 2.250 mm

Öffnungslichte (b/h): 950 / 2.200 mm

Nutzbar Lichte (b/h): 907 / 2.200 mm
Anzahl der Flügel: einflügelig

Türnummer: IT- H-104 -1, IT- B-104 -1

2.1.13 2,000 St **Stahlblechtür, EI2 30-C5, B 1.130 mm, H 2.260 mm, 1-flg., BZ, OTS:** _____

Stahlblechtür gemäß o.g. Konstruktionsbeschreibung, jedoch:

Anforderung:
Feuerwiderstandsklasse: EI2 30-C5 (feuerhemmend, nach EN 1634-1)
Klimaklasse: II nach DIN EN 1121

Beanspruchung: N (Normal)

Einbau:
Wandart: Stahlbetonwand
Zargentyp: Blockzarge (BZ)

Beschlag:
Drücker-/Wechselgarnitur: Dr.-Dr.
Türschließer: mit Gleitschienen-Obentürschließer (OTS)

Maße:
Maueröffnungsmaß (B/H): ca. 1.130 / 2.260 mm

Stockaußen (b/h): 1.110 / 2.250 mm

Öffnungslichte (b/h): 1.000 / 2.200 mm

Nutzbar Lichte (b/h): 957 / 2.200 mm
Anzahl der Flügel: einflügelig

Türnummer: IT- HB-111 -1

2.1.14 1,000 St **Stahlblechtür, B 1.180 mm, H 2.260 mm, 1-flg., BZ, OTS:** _____

Stahlblechtür gemäß o.g. Konstruktionsbeschreibung, jedoch:

Anforderung:
Klimaklasse: II nach DIN EN 1121

Beanspruchung: N (Normal)

Einbau:
Wandart: Stahlbetonwand
Zargentyp: Blockzarge (BZ)

Beschlag:
Drücker-/Wechselgarnitur: Dr.-Dr.
Türschließer: mit Gleitschienen-Obentürschließer (OTS)

Maße:
Maueröffnungsmaß (B/H): ca. 1.180 / 2.260 mm

Stockaußen (b/h): 1.160 / 2.250 mm

Öffnungslichte (b/h): 1.050 / 2.200 mm

Nutzbar Lichte (b/h): 1.007 / 2.200 mm

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Anzahl der Flügel: einflügelig			
	Türnummer: IT- HB-104 -1, IT- HB-105 -1			
2.1.15	2,000	St		
	Stahlblechtür, B 1.180 mm, H 2.260 mm, 1-flg., BZ, OTS:			
	Stahlblechtür gemäß o.g. Konstruktionsbeschreibung, jedoch:			
	Anforderung:			
	Klimaklasse: II nach DIN EN 1121			
	Beanspruchung: N (Normal)			
	Einbau:			
	Wandart: Trockenbauwand			
	Zargentyp: Blockzarge (BZ)			
	Beschlag:			
	Drücker-/Wechselgarnitur: Dr.-Dr.			
	Türschließer: mit Gleitschienen-Obentürschließer (OTS)			
	Maße:			
	Maueröffnungsmaß (B/H): ca. 1.180 / 2.260 mm			
	Stockaußen (b/h): 1.160 / 2.250 mm			
	Öffnungslichte (b/h): 1.050 / 2.200 mm			
	Nutzbar Lichte (b/h): 1.007 / 2.200 mm			
	Anzahl der Flügel: einflügelig			
	Türnummer: IT- B-106c -1			
2.1.16	1,000	St		
	Stahlblechtür, EI2 30-S200C5, B 1.180 mm, H 2.260 mm, 1-flg., BZ, OTS:			
	Stahlblechtür gemäß o.g. Konstruktionsbeschreibung, jedoch:			
	Anforderung:			
	Feuerwiderstandsklasse: EI2 30 (feuerhemmend, nach EN 1634-1)			
	Rauchschutz: S200-C5 (nach EN 1634-3)			
	Klimaklasse: II nach DIN EN 1121			
	Beanspruchung: S (Stark)			
	Einbau:			
	Wandart: Stahlbetonwand			
	Zargentyp: Blockzarge (BZ)			
	Beschlag:			
	Drücker-/Wechselgarnitur: Dr.-Dr.			
	Türschließer: mit Gleitschienen-Obentürschließer (OTS)			
	Bodendichtung: mit Absenkichtung			
	Maße:			
	Maueröffnungsmaß (B/H): ca. 1.180 / 2.260 mm			
	Stockaußen (b/h): 1.160 / 2.250 mm			
	Öffnungslichte (b/h): 1.050 / 2.200 mm			
	Nutzbar Lichte (b/h): 1.007 / 2.200 mm			
	Anzahl der Flügel: einflügelig			
	Türnummer: IT- H-104a -2, IT- B-106b -2			
2.1.17	2,000	St		
	Stahlblechtür, EI2 30-S200C5, B 1.180 mm, H 2.260 mm, 1-flg., BZ, OTS:			
	Stahlblechtür gemäß o.g. Konstruktionsbeschreibung, jedoch:			
	Anforderung:			
	Feuerwiderstandsklasse: EI2 30 (feuerhemmend, nach EN 1634-1)			
	Rauchschutz: S200-C5 (nach EN 1634-3)			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Klimaklasse: II nach DIN EN 1121		
		Beanspruchung: N (Normal)		
		Einbau:		
		Wandart: Stahlbetonwand		
		Zargentyp: Blockzarge (BZ)		
		Beschlag:		
		Drücker-/Wechselgarnitur: Dr.-Dr.		
		Türschließer: mit Gleitschienen-Obentürschließer (OTS)		
		Bodendichtung: mit Absenkdichtung		
		Maße:		
		Maueröffnungsmaß (B/H): ca. 1.180 / 2.260 mm		
		Stockaußen (b/h): 1.160 / 2.250 mm		
		Öffnungslichte (b/h): 1.050 / 2.200 mm		
		Nutzbar Lichte (b/h): 1.007 / 2.200 mm		
		Anzahl der Flügel: einflügelig		
		Türnummer: IT- B-106b -3		
2.1.18	1,000 St	Stahlblechtür, S200C5, B 1.230 mm, H 2.260 mm, 1-flg., BZ, OTS:		
		Stahlblechtür gemäß o.g. Konstruktionsbeschreibung, jedoch:		
		Anforderung:		
		Rauchschutz: S200-C5 (nach EN 1634-3)		
		Klimaklasse: II nach DIN EN 1121		
		Beanspruchung: S (Stark)		
		Einbau:		
		Wandart: Stahlbetonwand		
		Zargentyp: Blockzarge (BZ)		
		Beschlag:		
		Drücker-/Wechselgarnitur: Dr.-Dr.		
		Türschließer: mit Gleitschienen-Obentürschließer (OTS)		
		Bodendichtung: mit Absenkdichtung		
		Maße:		
		Maueröffnungsmaß (B/H): ca. 1.230 / 2.260 mm		
		Stockaußen (b/h): 1.210 / 2.250 mm		
		Öffnungslichte (b/h): 1.050 / 2.200 mm		
		Nutzbar Lichte (b/h): ca. 1.007 / 2.200 mm		
		Anzahl der Flügel: einflügelig		
		Türnummer: IT- H-103c -1		
2.1.19	1,000 St	Stahlblechtür, EI2 30-S200C5, B 1.570 mm, H 2.260 mm, 2-flg., BZ, OTS-SR:		
		Stahlblechtür gemäß o.g. Konstruktionsbeschreibung, jedoch:		
		Anforderung:		
		Feuerwiderstandsklasse: EI2 30 (feuerhemmend, nach EN 1634-1)		
		Rauchschutz: S200-C5 (nach EN 1634-3)		
		Klimaklasse: II nach DIN EN 1121		
		Beanspruchung: N (Normal)		
		Einbau:		
		Wandart: Trockenbauwand		
		Zargentyp: Blockzarge (BZ)		
		Beschlag:		
		Drücker-/Wechselgarnitur: Dr.-Dr.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Türschließer: mit Gleitschienen-Obentürschließer (OTS) mit Schließfolgereglung (SR) Bodendichtung: mit Absenkdichtung				
Maße: Maueröffnungsmaß (B/H): ca. 1.570 / 2.260 mm				
Stockaußen (b/h): 1.560 / 2.250 mm				
Öffnungslichte (b/h): 1.450 / 2.200 mm				
Nutzbar Lichte (b/h): 1.364 / 2.200 mm				
Anzahl der Flügel: 2-flügelig				
Flügelteilung Öffnungslichte (b1/b2): 950 / 500 mm				
Türnummer: IT- B-101 -1				
2.1.20	1,000	St		
Stahlblechtür, EI2 30-C5, B 1.730 mm, H 2.190 mm, 2-flg., BZ, OTS-SR:				
Stahlblechtür gemäß o.g. Konstruktionsbeschreibung, jedoch:				
Anforderung: Feuerwiderstandsklasse: EI2 30-C5 (feuerhemmend, nach EN 1634-1) Klimaklasse: II nach DIN EN 1121				
Beanspruchung: S (Stark)				
Einbau: Wandart: Stahlbetonwand				
Zargentyp: Blockzarge (BZ)				
Beschlag: Drücker-/Wechselgarnitur: Dr.-Kn. Türschließer: mit Gleitschienen-Obentürschließer (OTS) mit Schließfolgereglung (SR) Bodendichtung: mit Absenkdichtung				
Maße: Maueröffnungsmaß (B/H): ca. 1.730 / 2.190 mm				
Stockaußen (b/h): 1.710 / 2.180 mm				
Öffnungslichte (b/h): 1.600 / 2.125 mm				
Nutzbar Lichte (b/h): ca. 1.514 / 2.125 mm				
Anzahl der Flügel: 2-flügelig				
Flügelteilung Öffnungslichte (b1/b2): 800 / 800 mm				
Türnummer: IT- HB-110 -1				
2.1.21	1,000	St		
Zulage für Überströmung in Dichtung, Vollausrüstung, 1-flg.:				
Zulage zu den o.g. 1-flg. Stahlblechtüren (mit Öffnungslichte 850 / 2.200 mm, mit Feuchtraumanforderung), für die Ausführung mit einer zusätzlichen Überströmung in Dichtung im Seiten- und Türsturzbeereich als Vollausrüstung gem. Herstellerangaben.				
Türnummer: IT- H-102 -1, IT- B-102 -2				
2.1.22	2,000	St		
Zulage für Fingerschutz, Bandgegenseite:				
Zulage zu den Stahlblechtüren für die Ausführung eines Fingerklemmschutzes an der Nebenschließkante, auf der Gegenbandseite, mit selbsttätig auf konstante Spannung ziehendem Rollo, nicht sichtbar befestigt.				
Abdeckung: aus Kunstfaser, feuerhemmend, im Farbton gemäß Farbtabelle des Herstellers, nach Wahl des AG				
Profil: Aluminium, Oberfläche beschichtet, Farbton RAL 7022				
Auszugslänge: mind. 260 mm				
Länge: abgestimmt auf Türhöhe (2.260 m)				
Türnummern: IT- H-103c -1, IT- H-104a -2				
2.1.23	2,000	St		
Zulage für Fingerschutz, Bandseite:				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Zulage zu den Stahlblechtüren für die Ausführung eines Fingerklemmschutzes an der Nebenschließkante, auf der Bandseite, als Schutzprofil für gefälzte oder stumpf einschlagende Türen, passend zum Banddurchmesser, Montage unterhalb, zwischen und oberhalb der Bänder, nicht sichtbar befestigt.		
		Profil: Aluminium, Oberfläche beschichtet, Farbton RAL 7022		
		Länge: abgestimmt auf Türhöhe (2.260 m)		
		Türnummern: IT- H-103c -1, IT- H-104a -2		
2.1.24	2,000	St		
		Zulage für Antipanikschloss, 1-flg.		
		Zulage zum o.g. Einsteckschloss der 1-flg. Stahlblechtüren, für die Ausführung als Antipanikschloss mit Wechsel (mit 2-geteilter Nuss) nach den technischen Vorschriften des Herstellers.		
		Türnummer:		
		IT- HB-102 -1, IT- HB-104 -1, IT- HB-105 -1, IT- HB-106 -1,		
		IT- HB-109 -1, IT- HB-111 -1, IT- HB-112 -1, IT- HB-113 -1,		
		IT- H-101 -1, IT- H-101 -2, IT- H-103c -1, IT- H-104a -2,		
		IT- H-109 -1,		
		IT- B-105 -1, IT- B-106b -2, IT- B-106b -3, IT- B-106c -1		
2.1.25	17,000	St		
		Zulage für Antipanikschloss bei Teilpanikfunktion, 2-flg.		
		Zulage zum o.g. Einsteckschloss der 2-flg. Stahlblechtüren, für die Ausführung als Antipanikschloss mit Wechsel für den Gehflügel (mit 2-geteilter Nuss) bei Teilpanikfunktion nach den technischen Vorschriften des Herstellers.		
		Türnummer:		
		IT- HB-110 -1, IT- B-101 -1		
2.1.26	2,000	St		
		Zulage für OTS mit EMR, 1-flg.		
		Zulage zu den o.g. Obentürschließer (OTS) der 1-flg. Stahlblechtüren, für die Ausführung mit elektromechanischer Feststellung und integriertem Rauchmelder (EMR).		
		Türnummer: IT- HB-110 -1		
2.1.27	1,000	St		
		Zulage für OTS mit Freilauffunktion und int. Rauchmelder, 1-flg.:		
		Zulage zu den o.g. Obentürschließer (OTS) der 1-flg. Stahlblechtüren, für die Ausführung mit Freilauffunktion mit integrierten Rauchmelder für Brandschutztüren, für das barrierefreie Bauen nach DIN 18040.		
		Türnummer: IT- H-104a -1, IT- H-108 -1, IT- B-106a -1, IT- B-106b -1		
2.1.28	4,000	St		
		Türtaster:		
		Systembedingten Türtester für z.B. Feststellung, aus Edelstahl, 80 x 80 cm, nach Bemusterung.		
2.1.29	1,000	St		
		Rauchmelder:		
		Universeller, richtungsunabhängiger optischer Rauchmelder, 24 V DC, für Sturz- und Deckenmontage, als Rauchschalter und Überwachungseinrichtung der o.g. Feststellvorrichtungen, mit potentialfreier Wechselkontakt und Anschlussklemmen für externe Handauslösung, liefern und montieren.		
		Oberfläche: nach Herstellerangaben, nach Bemusterung		
2.1.30	10,000	St		
		Bodentürstopper:		
		Bodentürstopper, kegelförmig, aus Edelstahl, mit schwarzem Aufpralldämpfering je Türflügel, auf Untergrund (Estrich+Belag) nicht sichtbar geschraubt.		
		Durchmesser: bis 50 mm		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Höhe: ca. 24 mm			
	8,000	St		
2.1.31	Wandtürstopper, L 100 mm:			
	Wandtürstopper als Edelstahlstab, mit stirnseitigem Aufpralldämpfer in gleichem Durchmesser wie Stab, je Türflügel, für nichtsichtbare Wandmontage.			
	Durchmesser: ca. 30 mm			
	Länge: ca. 100 mm			
	13,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.2	Rohrrahmentüren			

Konstruktionsbeschreibung

Konstruktionsbeschreibung

Rohrrahmentüren mit oder ohne Brandschutzanforderung, als komplette funktionsfähige Einheit mit allg. baurechtlicher Zulassung, liefern und einbauen nach den technischen Vorschriften des Herstellers.

Bei fehlender Zulassung sind diese im Einzelfall einzuholen und in die Kosten in die jeweilige Position mit einzukalkulieren.

Konstruktion (Aluminium):

Blend- und Flügelrahmen als flächenbündige Rohrrahmenkonstruktion aus thermisch getrennten, stranggepressten Aluminiumprofilen, bei Brandschutzanforderung mit glasfaserverstärkten Polyamidstegen, Glasleisten einseitig geklemmt, Oberfläche pulverbeschichtet im Farbton RAL 7022 (umbragrau,matt), einschl. der erforderlichen Rahmenverbreiterungen, um das Öffnen der Türen in 90°-Stellung zu ermöglichen, ohne dass Beschläge wie Drücker oder Schließer gegen die anschließende Wand schlagen, Anschlag DIN links oder DIN rechts gemäß Türliste.

Bautiefe: ca. 50 - 80 mm

Ansichtsbreite und Sockelhöhe: gem. Positionsbeschreibung (Türabmessungen), nach Bemusterung

je nach Brandschutzanforderung und örtlicher Einbausituation.

Dichtungen als vierseitig, umlaufende, beidseitige Glasfalzdichtung sowie Anschlagdichtung beidseitig des Blend- und Flügelrahmens.

Montage teilweise mit Rahmenverbreiterung außenseitig an Stahlbetonwand, gem. Positionsbeschreibung (vgl. Mauer- und Stockaußenmaß).

Zum Ausstopfen zwischen Türen und Wandanschluss sind vorrangig Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen (z.B. Hanf) zu verwenden. Der Einsatz von KMF ist nicht zulässig, außer aus brandschutztechnischen Gründen.

Die Türen trennen Warm- und Kaltbereiche und sind entsprechend thermisch getrennt und nach RAL an den Rohbau anzuschließen (Uw max. 0,9 W/m²K).

Verglasung und Paneele:

Ausführung der Verglasung ohne Brandschutzanforderung als Wärmeschutzverglasung, aus Sicherheitsglas (VSG oder ESG-H) als Klarglas, Glasdicke ca. 6-8 mm bzw. nach Erfordernis unter Berücksichtigung der Wärmeschutzanforderung (Uw max. 0,9 W/m²K).

Ausführung der Verglasung bei T30-Türen als Wärmeschutzverglasung, aus Sicherheitsglas (VSG oder ESG-H), mit Brandschutzglas F30, als Klarglas, Glasdicke ca. 15 mm bzw. nach Erfordernis unter Berücksichtigung der Wärmeschutzanforderung (Uw max. 0,9 W/m²K).

Für die Lieferung und den Einbau von Ausfachungen (Paneelefüllungen) gelten sinngemäß die Regelungen für die Verglasung. Der Dämmkern ist in jedem Fall in druckfester Ausführung und/oder mit einem druckfesten Einleimer auszuführen.

Kommt als Dämmkern Mineralwolle zur Ausführung, so ist diese in stehender Faser und mit zusätzlicher mechanischer Sicherung gegen Absacken zu verarbeiten.

Paneelefüllungen ohne sichtbare Fuge zu Rahmenprofilen!

Aufbau Verbundpaneel:

- Innenschale: Aluminiumblech
- Dämmkern aus Mineralfaser nach EnEv
- Außenschale: Aluminiumblech

Bänder:

Je Flügel 3 Stück Rollenbänder mit Zulassung aus Edelstahl matt gebürstet oder poliert nach Bemusterung, 3-dimensional verstellbar mit entsprechendem Aufnahmeelement in einer Ausführung entsprechend dem Flügelgewicht und der Flügelbreite

Bandhöhe: 160 mm

Schloss:

Einsteckschloss mit Falle und Riegel, mit Wechsel, Stulp-Oberfläche Edelstahl (z.B. matt vernickelt oder verchromt nach Bemusterung) nach Wahl des AG, Schlosskasten verzinkt, Falle und Riegel vernickelt und poliert, vorgerichtet für Profilzylinder.

Standflügel bei 2-flg. Türanlagen soweit nicht gesondert beschrieben mit

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Falztreibriegelverschluss, Verriegelung nach oben und unten in Edelstahlbuchsen, selbstreinigend, mit Umlenk- und Schaltschloss.

Drücker-/Wechselgarnitur:

Drückergarnitur als Bügelgriff mit Halbkugelende, nach Bemusterung,

als Objektbeschlag, mit Rückholfeder, mit runder Überdeck- und Schlüsselrosette, aus Edelstahl matt gebürstet nach Bemusterung, nach Erfordernis als Feuerschutzbeschlag (FS) nach DIN 18 273 sowie Behördenauflage und Zulassungsbescheid.

Standflügel bei 2-flg. Türanlagen, soweit nicht gesondert beschrieben, ohne Drückergarnitur.

Türschließer:

Obentürschließer mit Gleitschiene nach DIN 18 263, Selbstschließzyklus Klasse C5 (sehr häufige Betätigung), für barrierefreie Türen nach DIN 18040, bei 2-flg. Türen mit Schließfolgeregelung (SR), soweit nicht gesondert beschrieben mit Türblattmontage auf Bandseite in einer Ausführung entsprechend dem Flügelgewicht und der Flügelbreite, mit verstellbarer Schließkraft, Schließgeschwindigkeit, Öffnungsdämpfung usw., nach den technischen Vorschriften des Herstellers, inkl. der Inbetriebnahme sowie der Abnahme .

Oberfläche: silberfarbig, nach Bemusterung

Bodendichtung:

Fußbodenanschluss mit einer absenkbaren Bodendichtung im Rahmenprofil für Wärmeschutz und Rauchschutztüren nach DIN 18095 bzw. E DIN EN 1634-3 mit Betätigung an der Nebenschließkante.

2.2.1

RR-Element, S200C5, B 1.210 mm, H 2.280 mm, 1-flg.Tür, OTS:

Rohrrahmen-Element gemäß Konstruktionsbeschreibung, jedoch:

Anforderung:

Rauchschutz: S200-C5 (nach EN 1634-3)

Wärmeschutz (Uw): 0,9 W/m2K

Klimaklasse: II nach DIN EN 1121

Beanspruchung: S (Stark)

Einbau:

Wandart: Stahlbetonwand

Montage: 3-seitig = stirnseitig an Wand

Türblatt und Beschlag:

Füllung: Glaseinsatz

Drücker-/Wechselgarnitur: Dr.-Dr.

Türschließer: Gleitschienen-Obentürschließer (OTS)

Bodendichtung: mit Absenkdichtung

Abmessungen:

Maueröffnungsmaß (B/H): ca. 1.210 / 2.280 mm

Stockaußen (b/h): 1.190 / 2.270 mm

Öffnungslichte (b/h): 1.050 / 2.200 mm

Nutzbar Lichte (B/H): ca. 1.014 / 2.200 mm

Anzahl der Flügel: 1 St.

Türnummer: IT- B-106b -1

1,000 St

2.2.2

RR-Element, EI2 30-S200C5, B 1.230 mm, H 2.370 mm, 1-flg.Tür, OTS:

Rohrrahmen-Element gemäß Konstruktionsbeschreibung, jedoch:

Anforderung:

Feuerwiderstandsklasse: EI2 30 (feuerhemmend, nach EN 1634-1)

Wärmeschutz (Uw): 0,9 W/m2K

Rauchschutz: S200-C5 (nach EN 1634-3)

Klimaklasse: II nach DIN EN 1121

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Beanspruchung: S (Stark)

Einbau:

Wandart: Stahlbetonwand

Montage: 3-seitig = außenseitig an Wand

Türblatt und Beschlag:

Füllung: Paneeleinsatz (flächenbündig, ohne sichtbare Fuge)

Drücker-/Wechselgarnitur: Dr.-Dr.

Türschließer: Gleitschienen-Obentürschließer (OTS)

Bodendichtung: mit Absenkdichtung

Abmessungen:

Ausführung als 1-flg. Tür

Maueröffnungsmaß (B/H): ca. 1.230 / 2.370 mm

Stockaußen (B/H): 1.300 / 2.400 mm

Öffnungslichte (b/h): 1.050 / 2.080 mm

Nutzbar Lichte (B/H): ca. 1.000 / 2.080 mm

Anzahl der Flügel: 1 St.

Türnummer: IT- H-111 -1

1,000 St

2.2.3

RR-Element, EI2 30-S200C5, B 1.450 mm, H 2.280 mm, 1-flg.Tür + ST, OTS:

Rohrrahmen-Element gemäß Konstruktionsbeschreibung, jedoch:

Anforderung:

Feuerwiderstandsklasse: EI2 30 (feuerhemmend, nach EN 1634-1)

Wärmeschutz (Uw): 0,9 W/m2K

Rauchschutz: S200-C5 (nach EN 1634-3)

Klimaklasse: II nach DIN EN 1121

Beanspruchung: S (Stark)

Einbau:

Wandart: Stahlbetonwand

Montage: 3-seitig = stirnseitig an Wand

Türblatt und Beschlag:

Füllung: Glaseinsatz (Flügel + Seitenteil)

Drücker-/Wechselgarnitur: Dr.-Dr.

Türschließer: Gleitschienenobentürschließer (OTS)

Bodendichtung: mit Absenkdichtung

Abmessungen:

Ausführung als 1-flg. Tür mit 1 St. Seitenteil

Maueröffnungsmaß (B/H): ca. 1.450 / 2.280 mm

Stockaußen (B/H): 1.430 / 2.270 mm

Öffnungslichte (b/h): 1.050 / 2.200 mm

Nutzbar Lichte (B/H): ca. 1.007 / 2.200 mm

Anzahl der Flügel: 1 St.

Seitenteile (ST): 1 St.

Abmessung Seitenteil: ca. 370 / 2.200 mm

Türnummer: IT- H-104a -1

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.2.4	1,000 St	RR-Element, EI2 30-S200C5, B 1.450 mm, H 2.435 mm, 1-flg.Tür + ST, OTS: Rohrrahmen-Element gemäß Konstruktionsbeschreibung, jedoch: Anforderung: Feuerwiderstandsklasse: EI2 30 (feuerhemmend, nach EN 1634-1) Wärmeschutz (Uw): 0,9 W/m2K Rauchschutz: S200-C5 (nach EN 1634-3) Klimaklasse: II nach DIN EN 1121 Beanspruchung: S (Stark) Einbau: Wandart: Stahlbetonwand Montage: 3-seitig = außenseitig an Wand Türblatt und Beschlag: Füllung: Glaseinsatz (Flügel + Seitenteil) Drücker-/Wechselgarnitur: Dr.-Dr. Türschließer: Gleitschienen-Obentürschließer (OTS) Bodendichtung: mit Absenkdichtung Abmessungen: Ausführung als 1-flg. Tür mit 1 St. Seitenteil Maueröffnungsmaß (B/H): ca. 1.450 / 2.435 mm Stockaußen (B/H): 1.570 / 2.465 mm Öffnungslichte (b/h): 1.050 / 2.200 mm Nutzbar Lichte (B/H): ca. 1.005 / 2.200 mm Anzahl der Flügel: 1 St. Seitenteile (ST): 1 St. Abmessung Seitenteil: ca. 400 / 2.200 mm Türnummer: IT- H-108 -1		
2.2.5	1,000 St	RR-Element, EI2 30C5, B 1.630 mm, H 2.435 mm, 2-flg.Tür, OTS-SR: Rohrrahmen-Element gemäß Konstruktionsbeschreibung, jedoch: Anforderung: Feuerwiderstandsklasse: EI2 30-C5 (feuerhemmend, nach EN 1634-1) Wärmeschutz (Uw): 0,9 W/m2K Klimaklasse: II nach DIN EN 1121 Beanspruchung: N (Normal) Einbau: Wandart: Stahlbetonwand Montage: 3-seitig = außenseitig an Wand Türblatt und Beschlag: Füllung: Paneeleinsatz (flächenbündig, ohne sichtbare Fuge) Drücker-/Wechselgarnitur: Dr.-Dr. Türschließer: Gleitschienen-Obentürschließer (OTS) mit Schließfolgereglung (SR) Bodendichtung: mit Absenkdichtung Abmessungen: Ausführung als 2-flg. Tür Maueröffnungsmaß (B/H): ca. 1.630 / 2.435 mm Stockaußen (B/H): 1.750 / 2.465 mm		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Öffnungslichte (b/h): 1.499 / 2.200 mm		
		Nutzbar Lichte (B/H): ca. 1.400 / 2.200 mm		
		Anzahl der Flügel: 2 St.		
		Flügelteilung Öffnungslichte (b1/b2): 950 / 550 mm		
		Türnummer: IT- HB-101 -1		
2.2.6	1,000 St	RR-Element, EI2 30-S200C5, B 1.880 mm, H 2,435 mm, 2-flg.Tür, OTS-SR:		
		Rohrrahmen-Element gemäß Konstruktionsbeschreibung, jedoch:		
		Anforderung:		
		Feuerwiderstandsklasse: EI2 30 (feuerhemmend, nach EN 1634-1)		
		Wärmeschutz (Uw): 0,9 W/m2K		
		Rauchschutz: S200-C5 (nach EN 1634-3)		
		Klimaklasse: II nach DIN EN 1121		
		Beanspruchung: S (Stark)		
		Einbau:		
		Wandart: Stahlbetonwand		
		Montage: 3-seitig = außenseitig an Wand		
		Türblatt und Beschlag:		
		Füllung: Glaseinsatz (Flügel + Seitenteil)		
		Drücker-/Wechselgarnitur: Dr.-Dr.		
		Türschließer: Gleitschienen-Obentürschließer (OTS) mit Schließfolgereglung (SR)		
		Bodendichtung: mit Absenkdichtung		
		Abmessungen:		
		Ausführung als 2-flg. Tür		
		Maueröffnungsmaß (B/H): ca. 1.880 / 2.435 mm		
		Stockaußen (B/H): 1.980 / 2.465 mm		
		Nutzbar Lichte (B/H): ca. 1.543 / 2.200 mm		
		Anzahl der Flügel: 2 St.		
		Flügelteilung Öffnungslichte (b1/b2): 1.100 / 550 mm		
		Türnummert: IT- B-106a -1		
2.2.7	1,000 St	Zulage für Fingerschutz, Bandgegenseite:		
		Zulage zu den Rohrrahmen-Elementen für die Ausführung eines Fingerklemmschutzes an der Nebenschließkante, auf der Gegenbandseite, mit selbsttätig auf konstante Spannung ziehendem Rollo, nicht sichtbar befestigt.		
		Abdeckung: aus Kunstfaser, feuerhemmend, im Farbton gemäß Farbtabelle des Herstellers, nach Wahl des AG		
		Profil: Aluminium, Oberfläche beschichtet, Farbton RAL 7022		
		Auszugslänge: mind. 260 mm		
		Länge: abgestimmt auf Türhöhe (2.080 bis 2.200 m)		
		Türnummern: IT- H-104a -1, IT- H-108 -1, IT- H-111 -1		
2.2.8	3,000 St	Zulage für Fingerschutz, Bandseite:		
		Zulage zu den Rohrrahmen-Elementen für die Ausführung eines Fingerklemmschutzes an der Nebenschließkante, auf der Bandseite, als Schutzprofil für gefälzte oder stumpf einschlagende Türen, passend zum Banddurchmesser, Montage unterhalb, zwischen und oberhalb der Bänder, nicht sichtbar befestigt.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Profil: Aluminium, Oberfläche beschichtet, Farbton RAL 7022

Länge: abgestimmt auf Türhöhe (2.080 bis 2.200 m)

Türnummern: IT- H-104a -1, IT- H-108 -1, IT- H-111 -1

2.2.9	3,000	St		
-------	-------	----	--	--

Zulage für Antipanikschloss, 1-flg.

Zulage zum o.g. Einsteckschloss der 1-flg. Rohrrahmen-Elementen, für die Ausführung als Antipanikschloss mit Wechsel (mit 2-geteilter Nuss) nach den technischen Vorschriften des Herstellers.

Türnummer:

IT- H-104a -1, IT- H-108 -1, IT- H-111 -1, IT- B-106b -1

2.2.10	4,000	St		
--------	-------	----	--	--

Zulage für Antipanikschloss bei Teilpanikfunktion, 2-flg.

Zulage zum o.g. Einsteckschloss der 2-flg. Rohrrahmen-Elementen, für die Ausführung als Antipanikschloss mit Wechsel für den Gehflügel (mit 2-geteilter Nuss) bei Teilpanikfunktion nach den technischen Vorschriften des Herstellers.

Türnummer:

IT- HB-101 -1, IT- B-106a -1

2.2.11	2,000	St		
--------	-------	----	--	--

Bodentürstopper:

Bodentürstopper, kegelförmig, aus Edelstahl, mit schwarzem Aufpralldämpferring je Türflügel, auf Untergrund (Estrich+Belag) nicht sichtbar geschraubt.

Durchmesser: bis 50 mm

Höhe: ca. 24 mm

2.2.12	2,000	St		
--------	-------	----	--	--

Wandtürstopper, L 100 mm:

Wandtürstopper als Edelstahlstab, mit stirnseitigem Aufpralldämpfer in gleichem Durchmesser wie Stab, je Türflügel, für nicht sichtbare Wandmontage.

Durchmesser: ca. 30 mm

Länge: ca. 100 mm

	6,000	St		
--	-------	----	--	--

Gesamtbetrag:

Gesamtbetrag:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3	TITEL TAGLOHNARBEITEN			
3.1	Stundenlohnarbeiten			
	TAGLOHNARBEITEN: Folgende Preise für Lohn, Material und Maschinen werden auch dem Angebot zugrunde gelegt, sie gelten für alle vorstehenden Arbeiten. Ein Anspruch auf Vergütung, auch teilweise, besteht nicht. Regiearbeiten sind nur auf gesonderte Anweisung und nach Abstimmung mit der Objektüberwachung vor Ort auszuführen. Die Taglohnzettel sind mit der jeweiligen Bezeichnung der Arbeiten, um die es sich handelt, täglich der Objektüberwachung vorzulegen. Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf besondere Bestellung ausgeführt werden. Sie sind arbeitstäglich zu rapportieren und am gleichen Tag dem örtlichen Bauleiter zur Feststellung vorzulegen. Die endgültige Anerkennung erfolgt bei der Rechnungsprüfung durch den Auftraggeber bzw. durch den Architekten. Für Aufsichtspersonal bei Stundenlohnarbeiten wird keine Vergütung gewährt. Wird bei Abrechnung von Stundenlohnarbeiten festgestellt, dass erbrachte Leistungen entsprechende Positionen des Leistungsverzeichnisses verrechnet werden können, so sind diese Preise die Grundlage der Abrechnung. Die hier eingesetzten Stundenlohnsätze, Material-, Geräte-, Maschinen-, Fahrzeugkosten usw. sind für die Abrechnung dieser Arbeiten anzusetzen und für die Dauer des Bauvorhabens bindend.			
3.1.1	Facharbeiter: Lohngruppe 7 - Facharbeiter 100,000 h			
3.1.2	Angelernter Arbeitnehmer: Lohngruppe 5 - Angelernter Arbeitnehmer 100,000 h			
			Gesamtbetrag:	
			Gesamtbetrag:	

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Zusammenstellung

1	TITEL VORBEREITENDE ARBEITEN
1.1	Baustelleneinrichtung
1.2	Vorbereitende Maßnahmen
1.3	Dokumentation
2	STAHLBLECHTÜREN_BRANDSCHUTZTÜREN
2.1	Stahlblechtüren
2.2	Rohrrahmentüren
3	TITEL TAGLOHNARBEITEN
3.1	Stundenlohnarbeiten

Summe:

USt 0,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass):

Der Nachlass wird nur gewertet, wenn er an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt ist.