

LEISTUNGSVERZEICHNIS

LOS 19 - Fenster und Türelemente - Metall

Bauvorhaben: Umbau Grabenschule zum
Bürgerrathaus
Grabenstraße 39 - 43
06295 Lutherstadt Eisleben

Auftraggeber: Stadt Lutherstadt Eisleben
Markt 1
06295 Lutherstadt Eisleben

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

19 Los 19 - Fenster und Türelemente - Metall

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Art und Umfang der Leistung

Gegenstand dieser Ausschreibung sind Metallbauarbeiten.
Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage von Aluminium-Bauelementen.
Zusätzlicher Gegenstand dieser Ausschreibung sind die Verglasungsarbeiten.
Die Leistung umfasst die Lieferung, das Einsetzen und das Abdichten aller Glasscheiben und Ausfachungen.
Gegenstand dieser Ausschreibung sind auch Sonnenschutzkonstruktionen. Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage der Konstruktionen.

Hinweis zu aufgeführte Normen etc.:

Alle aufgeführten Normen, Vorschriften, Gesetze gelten, wenn nicht anders in den Texten vermerkt, in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung.

Vereinfachte Schreibweise

AG = Auftraggeber
AN = Auftragnehmer (Bieter)

Konstruktionssystem

Der Ausschreibung liegen die Konstruktionsmerkmale der Aluminium-Konstruktionen zugrunde. Die Profil-, Zubehör-, Dichtungs- und Beschlagauswahl muss nach den gültigen Unterlagen des jeweiligen System-Herstellers erfolgen.

Angaben zur Leistungsbeschreibung

Grundlage des Angebotes ist das vorliegende Leistungsverzeichnis einschließlich der Vorbemerkungen.

Qualitätssicherung

Gemäß der Bauproduktenverordnung muss für jedes nachfolgend beschriebene Bauprodukt, das von einer harmonisierten Norm erfasst ist oder das einer Europäischen Technischen Bewertung entspricht, eine Leistungserklärung, in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale (Anhang ZA der harmonisierten Norm) vorliegen. Alle für den Verwendungszweck im Mitgliedstaat geforderten wesentlichen Merkmale sind in der Leistungserklärung anzugeben.
Weiterhin können nach Landesbauordnung die Bauprodukte zusätzlich mit einer Bestätigung ihrer Übereinstimmung mit den technischen Regeln, den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen oder den Zustimmungen im Einzelfall ausgestattet werden.

Für die Auftragsabwicklung gelten

VOB/B (Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen).
VOB/C (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen).

Baumaße

Das Aufmaß ist vom AN grundsätzlich eigenverantwortlich am Bau zu nehmen.
Fordert der AG, dass die Konstruktionen schon zu einem Zeitpunkt zur Montage bereitstehen müssen, der ein vorheriges Aufmaß unmöglich macht, so sind unter Berücksichtigung der Bautoleranzen nach DIN die Fertigungsmaße mit dem AG zu vereinbaren.

Werk und Montageplanung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

Vor Fertigungsbeginn hat der AN sämtliche für die Detailklärung, Prüfung und Herstellung erforderlichen Zeichnungen, Planungen, Nachweise, Details, etc. zu liefern. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Zif. 3.1.1.3). Grundsätzlich sind die Darstellungen in Zeichnungen, Maßstab mind. 1:50 und in 3-facher Ausfertigung, zu liefern.

Toleranzen

Aus dem RAL-Leitfaden zur Montage: 2014-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 15, Seite 32 sind projektspezifische Toleranzen zur Montage festzulegen.

Werkstoff Aluminium

Es sind stranggepresste Aluminium-Profile der Legierung EN AW 6060 und EN AW 6063 in Eloxalqualität nach DIN EN 755 und DIN EN 12020 zu verwenden.

Werkstoff Stahl

Stahlteile (Anker-, Unterkonstruktionen, geschweißte Konstruktionen, etc.) sind in feuerverzinkter Ausführung vorzusehen. Stahlbleche sind verzinkt auszuführen. Die Nachbesserung von Fehlstellen, Beschädigungen, sowie das Nacharbeiten von etwaigen Schweißstellen hat entsprechend DIN EN ISO 1461 zu erfolgen.

Edelstahl

Verankerungselemente und -mittel, die einem Korrosionsangriff ausgesetzt und für Wartungen nicht zugänglich sind, z. B. Befestigungs- und Verankerungskonstruktionen von vorgehängten Fassaden (Kalfassaden), sowie alle Verbindungsteile sind grundsätzlich aus rostfreiem Edelstahl herzustellen.

Als Verankerungs-, Verbindungs- und Befestigungselemente dürfen, ohne besonderen Korrosionsschutznachweis gemäß DIN 18516-1, nur nichtrostende Stähle bzw. Stähle gemäß der allgemeine bauaufsichtlichen Zulassung "Z-30.3-6" vom 22. April 2014 der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei, verwendet werden.

Weiterhin ist sicherzustellen, dass unter Spannung stehende Bauteile, besonders wenn sie legiert sind, in uneingeschränkter Festigkeit zu keiner Spannungskorrosion oder anderweitiger interkristalliner oder auch anderweitig wirksam werdender Zersetzung im Alterungsprozess neigen.

Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe

Beim Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe muss gewährleistet sein, dass keine Kontaktkorrosion und keine andere ungünstige Beeinflussung entstehen kann. Es sind Zwischenlagen aus Kunststoffolie oder dgl. vorzusehen.

Systembeschreibung

Die Angaben der formalen Profilabmessungen (Bautiefen und Ansichtsbreiten von außen) und der Konstruktionsmerkmale sind zu berücksichtigen und gelten als Mindestanforderungen. Bei Widersprüchen geht die Leistungsbeschreibung in den jeweiligen Positionen den Vorbemerkungen vor.

Profilauswahl

Bei wärme gedämmten Profilen sind nur solche zulässig, bei denen die Innen- und Außenschalen durch Wärmedämmprofile durchgehend kraft- und formschlüssig miteinander verbunden sind.

Die Profile müssen die auftretenden Beanspruchungen gemäß DIN EN 1990 nach DIN EN 1991 incl. der zugeordneten nationalen Anhängen sicher abtragen. Die dabei zwischen Innen- und Außenschalen auftretenden Schubkräfte müssen vom Verbund zuverlässig übertragen werden. Die vom

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

System-Hersteller angegebenen wirksamen Trägheitsmomente (Ix) sind, unter Berücksichtigung der DIBT Richtlinie für thermisch getrennte Profile, für die Auswahl zu berücksichtigen. Das Prinzip der Wärmedämmung ist für die gesamte Konstruktion einzuhalten. Alle Verbundprofile der Fenster, und Türsysteme sind mindestens als Dreikammersystem (zwei Hohlprofile plus Verbundzone) auszuführen. Der Verbund der Profile muss ohne zusätzliche Abdichtung wasserdicht und wasserbeständig sein. Der Falzgrund der Profile muss absolut glattflächig ausgebildet sein (auch die Verbundzone), so dass anfallende Feuchtigkeit immer in die tiefste, außenliegende Ebene (Rinne) des Falzes abgeführt wird, ohne dass hierfür zusätzliche Drainagekanäle hergestellt werden müssen. Die Belüftung des Falzgrundes bei Isolierverglasungen muss nach den Richtlinien der Isolierglas-Hersteller erfolgen.

Profilverbindungen

Eckverbinder müssen in ihrem Querschnitt den inneren Profilkonturen entsprechen. Bei den Gehrungen ist auf eine einwandfreie Verklebung der Gehrungsfläche zu achten. Auch an den T-Stößen ist das Einsickern von Wasser in die Konstruktion - durch entsprechende Füllstücke mit dauerelastischer Abdichtung - zu verhindern. Bei wärmegeprägten Profilen muss die Dämmwirkung auch im Eck- und T-Verbinderbereich voll erhalten bleiben.

Flügeldichtungen

Die Dichtungen müssen auswechselbar sein. Für Dreh-, Drehkipp- und Stulp-Fenster ist eine Mitteldichtung vorgeschrieben.

Entwässerung der Konstruktion

Falze und Profalnuten, in die Niederschlag und Kondenswasser eindringen können, müssen nach außen entwässert werden. Sichtbare Entwässerungsschlitze sind mit Kappen abzudecken.

Entwässerung, Dampfdruckausgleichsöffnungen

Entwässerung:
Gemäß DIN 18055 muss sichergestellt sein, dass in die Rahmenkonstruktion eingedrungenes Wasser unmittelbar und kontrolliert abgeführt wird, um Schäden am Fenster und am Baukörper zu vermeiden. Die Entwässerungsöffnungen zur Außenseite sollen einen Mindestquerschnitt von 5x20 mm haben. Der Abstand der Öffnungen untereinander soll bei diesem Mindestquerschnitt nicht mehr als 600 mm betragen.

Beschläge Aluminium-Fenster

Sind nicht systemgebundene Beschlagteile vorgesehen, müssen diese unter Beachtung der gültigen DIN-Normen ausgewählt werden.

Die für die jeweilige Öffnungsart einzusetzenden Beschläge in ihrer Grundausstattung sind unter Berücksichtigung der Lastannahmen/Gewichte/Größen und der zu erreichenden Öffnungsweite nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers einzusetzen. Alle Beschlagteile sind aus nichtrostenden Materialien herzustellen und müssen justierbar sein. Inkl. der erforderliche Zusatzteile, wie zusätzliche Verriegelungen, Scherenbefestigungen, Eigenanschlag und Bänder.

Beschläge Türen

Für die jeweiligen Anforderungen der Türen, sind die einzusetzenden Türbänder und Beschläge in ihrer Grundausstattung in den Leistungspositionen beschrieben.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Die Ausführung und die Anordnung der Türbänder ist unter Berücksichtigung der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers vorzusehen. Die Stulpbleche der einzusetzenden Schlösser und die Schließbleche müssen aus Edelstahl bestehen.

Zubehörteile wie Zylinder-Rosetten, Drückerstifte, Dichtstücke, Befestigungszubehör und Fußpunktabdichtungen werden in den folgenden Beschreibungen nicht besonders erwähnt; diese Zubehörteile sind jedoch in jedem Fall mitzuliefern.

Elektrisch gesteuerte Feststellanlagen für Feuerschutz- und Rauchschutzabschlüsse

Bei den nachfolgend ausgeschriebenen Komponenten handelt es sich um elektrisch gesteuerte Feststellanlagen an ein- oder zweiflügligen Brand- und Rauchschutztüren. Bei der Auswahl (Art und Anzahl) der Brandmelder für die Feststellanlagen ist die Feststellanlagen RL (Richtlinie für Feststellanlagen) und die Zulassungen der jeweiligen Hersteller zu verwenden. Hierbei sind insbesondere die Gegebenheit vor Ort und die Einbausituation zu berücksichtigen. Nach dem betriebsfertigen Einbau der Feststellanlagen am Anwendungsort sind deren einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation durch eine Abnahmeprüfung festzustellen. Die Abnahmeprüfung darf nur von autorisierten Fachkräften oder von Fachkräften einer dafür benannten Prüfstelle durchgeführt werden. Für die Instandhaltung und die Wartung ist die DIN 14677 zu berücksichtigen.

Verglasung

Die nachfolgende Beschreibung stellt eine allgemeine Regelung für die Lieferung und das Einsetzen der Verglasung in Bauelementen dar. Die in den Positionsbeschreibungen angegebenen Abmessungen beziehen sich auf die Außenmaße der Bauelemente. Die Kosten für die Ermittlung der Glasmaße sind in die Angebotspreise einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht. Zum Lieferumfang der Verglasungsarbeiten gehören alle hierfür erforderlichen Dichtungen und deren Einbau, einschließlich der dicht auszuführenden Eckausbildungen und Stöße. Weiterhin mitzuliefern sind alle erforderlichen Dichtstoffe, Glasauflager und Klotzungsbrücken. Die Dicken der Einzelscheiben sind unter Berücksichtigung der Scheibengrößen und der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des Glas-Herstellers zu ermitteln. Die Angabe der Licht- und Energiewerte erfolgt nach DIN EN 410. Sie beziehen sich auf einen Standardaufbau. Abweichungen vom Standardaufbau und Einbaulage aus der Senkrechten führen zu Wertänderungen.

Technische Richtlinien des Instituts des Glashandwerks für Verglasungstechnik und Fensterbau, Hadamar (IGH) DIN 18545 Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen Richtlinie VE-06/01: Beanspruchungsgruppen für die Verglasung von Fenstern vom Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim

Die Verglasungen sind gemäß den „Glasbemessungs- und Konstruktionsregeln“ nach DIN 18008-1 bis -5 und DIN 18545 „Anforderungen an Glasfalze und Verglasungssysteme“ unter Berücksichtigung der EN 12488 (Verklotzung) auszuführen.

Die Glaskanten der beschriebenen Gläser sind nach DIN 1249-11, auszuführen.

Absturzsichernde Verglasungen:

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Bei der Ausführung absturzsichernder Verglasungen ist die DIN 18008-4 vom Juli 2013 zu befolgen.

Sofern von der DIN 18008-4 abgewichen wird, bedürfen Absturzsichernde Verglasungen grundsätzlich einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des DIBt "Deutsches Institut für Bautechnik" oder einer Zustimmung im Einzelfall (ZiE) der jeweiligen Bauaufsichtsbehörde. Ist eine ZiE (Zustimmung im Einzelfall) erforderlich, so ist diese durch die Bauherren/Bauherrenvertreter zu beantragen.

Überkopfverglasungen:

Die technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen nach DIN 18008-2 vom Dezember 2010, bei Neigung > 10° sind anzuwenden.

Einscheibensicherheitsglas:

Sollte es, bedingt durch die ausgeschriebene Konstruktionsart / Anwendung erforderlich sein, dass eine ESG- oder ESG-H-Scheibe als Außenscheibe einer Isolierglaseinheit in einer Vertikalfassade eingesetzt werden muss, ist der Auftraggeber vom Auftragnehmer in schriftlicher Form über das Risiko einer "Spontanbruch-Gefahr" bei diesen Erzeugnissen aufzuklären.

Bei Verwendung von ESG bzw. ESG-H im Außenbereich ist der Verwendungszweck und die Einbauart schriftlich mit dem Glaslieferanten abzuklären.

Die DIN 18516-1 für hinterlüftete Fassadenplatten und die DIN 18516-4 für Fassadenplatten aus Einscheiben-Sicherheitsglas sind zu berücksichtigen.

Ausfachungen

Für die Lieferung und den Einbau von Ausfachungen gilt sinngemäß die im Abschnitt Verglasung näher beschriebene Regelung.

Die in der nachfolgenden Beschreibung der Paneele gemachten Angaben zu den einzusetzenden Werkstoffen und deren Querschnitt sind formale Mindestanforderungen. Die in den "ZTV" gemachten Angaben zum Wärmeschutz, Schallschutz, Brandschutz und zur Angriffs- und Durchschusshemmung, sowie die für diese Bereiche geltenden DIN-Normen sind zu berücksichtigen.

Der Dämmkern der Paneele ist in jedem Fall in druckfester Ausführung und/oder mit einem druckfesten Einleimer auszuführen. Die anwendungsbezogenen Anforderungen an die Wärmedämmstoffe und die entsprechende DIN EN des Bezeichnungsschlüssels sind gemäß der DIN V 4108-10 auszuwählen. Die Klassifizierung des Brandverhaltens und die Eingruppierung erfolgt nach der DIN EN 13501, bei Schäumen ist die Klasse E zu berücksichtigen, bei Mineralwolle Klasse A1. Kommt als Dämmkern Mineralwolle zur Ausführung, so ist diese in stehender Faser und mit zusätzlicher mechanischer Sicherung gegen Absacken zu verarbeiten.

Der Werkstoff des druckfesten Einleimer richtet sich nach der Vorgabe des Typ W(mk) des Abstandshalter.

Die beschriebenen Paneele müssen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik dampfdiffusionsdicht ausgebildet sein. Durch konstruktive Maßnahmen muss verhindert werden, dass eine Durchfeuchtung, sowie eine mechanische Zerstörung des Dämmstoffes eintritt. Die Oberflächenveredelung der Aluminium-Verbundpaneele ist, wenn in den Positionsbeschreibungen nicht anders angegeben, gemäß der Beschreibung in den "ZTV" auszuführen.

Einbau der Elemente

Die Verankerungen der Elemente sind so auszuführen, dass alle aus horizontaler und vertikaler Richtung auftretenden Kräfte und Lasten kraftschlüssig und mit den vorgeschriebenen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Sicherheitsreserven auf den Baukörper übertragen werden. Bewegungen des Baukörpers und Dehnungen der Elemente müssen aufgenommen werden, ohne dass hieraus Belastungen auf die Konstruktion übertragen werden. Die Montage der Aluminium-Bauelemente muss flucht- und lotrecht erfolgen. Die horizontalen Einbauebenen sind nach den Meterrissen einzumessen, die in jedem Geschoss durch den Auftraggeber anzubringen sind. Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Befestigungs- und Verbindungsmittel - wie Schrauben, Bolzen und Dübel - müssen entsprechend dem jeweiligen Verwendungszweck und gemäß den Anforderungen ausgewählt werden. Bei der Auswahl sind die hierfür gültigen Normen und den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen und zu befolgen. Es kommen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel zur Ausführung. Sämtliche Befestigungsteile, die der Witterung ausgesetzt sind bzw. in hinterlüfteten Bereichen liegen, sind aus Edelstahl zu fertigen. Sämtliche Anschlüsse und Abdichtungen an angrenzende Bauteile sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Anschlüsse müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden. Das heißt, Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz und Fugenbewegung sind zu berücksichtigen.

Abdichtung zum Baukörper

Erforderliche Dichtungsprofile sind aus EPDM einzusetzen. Sie müssen in Beschaffenheit, Abmessung und Gestaltung dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechen. Ihre elastischen Eigenschaften müssen im vorkommenden Temperaturbereich den Anforderungen genügen. Für Versiegelungen sind elastisch bleibende Dichtstoffe auf Silikon- oder Polysulfidbasis zu verwenden. Die Versiegelung muss unter Berücksichtigung der konstruktiven Gegebenheiten innerhalb der vorkommenden Temperaturbereiche an den anschließenden Bauteilen so haften, dass sie - unter Berücksichtigung der zulässigen Dehnungsbewegungen der Bauteile - nicht von den Haftflächen abreißt. PVC-Profile dürfen nicht mit bitumenhaltigen Stoffen in Verbindung kommen. Bei der Abdichtung von Anschlussfugen mit elastischen Dichtstoffen sind die DIN 18540 und die Verarbeitungs-Richtlinien des Herstellers zu befolgen. Bei Abdichtung der Bauteile zum Baukörper mit Bauabdichtungsfolien ist die Auswahl nach deren Eigenschaften, geringe bzw. hohe Dampfdurchlässigkeit, entsprechend den jeweiligen Anforderungen vorzunehmen. Wird die Bauabdichtungsfolie verklebt, so müssen die Klebeflächen frei von Verunreinigungen und Fremdstoffen sein. Die Angaben des Herstellers sind zu beachten.

Feuchtigkeitsschutz

Bei der Wärmedämmung eines Bauteils ist stets darauf zu achten, dass die dampfdichten Materialien auf der warmen Seite und die dampfdurchlässigen auf der kalten Seite angebracht werden. Baukörperanschlüsse sind fachgerecht abzudichten. Die Abdichtung der Fenster-, Tür- und Fassadenelemente zum Baukörper ist mit Bauabdichtungsfolien bzw. abgekanteten Blechprofilen einschl. geeigneter dauerelastischer Versiegelungen, inkl. Vorfüller, zu angrenzenden Bauteilen herzustellen. Lage und Anordnung von Dampfsperren und Folien müssen wärme- und feuchttechnischen Erfordernissen entsprechen. Alle Flächen der Fassade müssen so entkoppelt, gedämmt und abgedichtet werden, dass an keiner Stelle (Flächen, Ecken, Randbereiche, Deckenbereiche und Fußpunkte etc.) unzulässiges Tau- bzw. Kondensatwasser anfällt.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Zur Vermeidung von Tauwasser- und Schimmelpilzbildung auf raumseitigen Bauteiloberflächen darf die raumseitige Oberflächentemperatur von 12,6° C gemäß DIN 4108 bezogen auf 20° C Rauminnentemperatur und -5° C Außentemperatur, bei einer korrespondierenden Raumluftfeuchte von 50 % nicht unterschritten werden.

Die Mindestforderungen zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung im Bereich von Wärmebrücken sind gemäß DIN 4108 einzuhalten.

Soweit die Anschlussausbildungen entsprechend dem Beiblatt 2 zur DIN 4108 ausgeführt werden, ist kein gesonderter Nachweis erforderlich.

Für alle abweichenden Konstruktionen müssen die Mindestanforderungen nachgewiesen werden.

Die bauphysikalischen Einwirkungen durch das Raumklima und das Außenklima sind zu berücksichtigen. Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den Anforderungen aus Wärme-, Schall- und Feuchteschutz gerecht werden.

Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 enthalten.

Für nähere Informationen wird der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M. empfohlen.

Die Anschlussfugenabdichtung vom Baukörper zum Element zur kalten Außenseite, sowie zur warmen Innenseite, ist entsprechend der Anforderungen aus dem Wärmeschutznachweis gemäß Energieeinsparverordnung (EnEV) für Bauanschlüsse auszuführen.

Die nachfolgend spezifizierten Folien dienen als Elementabdichtungen.

Folien sind vor Erstellung der Außenschale anzubringen.

Materialdicke: 0,75 mm

Folienbreite: 250 mm

Sollten bedingt durch den Verwendungsort oder Art der Bauteile ein andere Funktion hinsichtlich der Beschaffenheit und Ausführung der Folien gefordert sein, wird dieses gesondert beschrieben.

Fensterbänke

Bei Fensterbänken mit einer Ausladung > 150 mm ist die vordere Kante der Fensterbank mit entsprechenden Konstruktionen gegen Abknicken zu sichern. Die Fensterbank ist auf der Unterseite mit einer Antidröhnmasse (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102) von ca. 1,5 mm Dicke zu beschichten. Der Anteil der beschichteten Fläche darf 50 % der Gesamtfläche nicht unterschreiten. Fensterbänke sind grundsätzlich so auszubilden, dass Schlagregenwasser sicher nach außen über die Fassade abgeleitet wird und kein Wasser in das Gebäude bzw. die Wärmedämmungen eindringen kann. Die Ableitung muss so erfolgen, dass eine Verschmutzung der Fassade weitgehend vermieden wird. Die Neigung der Attikaverkleidungen sowie der Fensterbänke darf 5 % nicht unterschreiten. Der Überstand der Abtropfkanten über der Vorderkante der fertigen Fassade soll mindestens 30-40 mm betragen. Der Überstand darf 20 mm entsprechend den Richtlinien für die Planung und Ausführung von Dächern mit Abdichtungen - Flachdachrichtlinien nicht unterschreiten. Die Befestigung ist grundsätzlich nach statischen Erfordernissen auszuführen, sowie sind thermisch bedingte Längenänderungen durch ausreichende Dehnungsmöglichkeiten sicherzustellen.

Verankerung Fenster / Tür

Die Verankerung von Fenster- und Türwänden hat gemäß DIN 18360 und den örtlichen Gegebenheiten statisch ausreichend

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

zu erfolgen.
Der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften
Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M, Stand 2014-03, Ziffer
3.1.2, Nr.7 Seite 23 ist zu berücksichtigen.

Verankerung Glas-Aluminium-Warmfassade

Die Verankerung der Fassadenpfosten erfolgt mittels zum System gehörender, toleranzausgleichender Konsolen aus Aluminium.

Diese Konsolen werden jeweils in den Kopf und/oder Fußpunkten beziehungsweise an den Zwischendecken der Fassade angeordnet. Sie sind je nach Anforderung als Los- oder Festpunktaufhängung auszubilden.

Konstruktiv sind die Konsolen so auszubilden, dass sie eine zwängungsfreie Dilatation der Fassade gewährleisten. Gleichmaßen müssen Formänderungen des Baukörpers wie z.B. Deckendurchbiegungen ausgeglichen werden. Die Befestigung der Konsolen am Baukörper erfolgt mittels Befestigungsmitteln aus Edelstahl und entsprechend ihrem speziellen Verwendungszweck angepassten und bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.

Alle Bauteile der Fassadenbefestigung müssen so ausgebildet sein, dass sie die auf die Fassade einwirkenden Kräfte sicher aufnehmen und auf das Tragwerk des Baukörpers übertragen.

Baukörperanschlüsse - Innenelemente

Die Ausbildungen der Anschlüsse der Innenelemente ist gemäß den nachfolgenden Beschreibungen vorzunehmen. Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den Anforderungen aus dem Schallschutz gerecht werden. Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 enthalten. Der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M, Stand 2020-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 7, Seite 33 ist zu berücksichtigen.

Bei Öffnungen mit größeren Spannweiten, auskragenden Bauteilen usw., sind größere Bauwerksbewegungen im Bereich der Anschlüsse zu erwarten.

Oberflächenbehandlung

Farb-Beschichtung (Pulver) für Aluminiumprofile

Die Beschichtung der Aluminium-Profilen und/oder -Bleche muss mit GSB International und/oder QUALICOAT gütegesicherten Pulver auf Polyesterbasis in einer Schichtdicke von mindestens 50 µm / bzw. nach Vorgaben des Nasslackherstellers, erfolgen. Der ausführende Beschichtungsbetrieb muss Inhaber des Gütezeichens der GSB International ("Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen aus Aluminium", Franziskanergasse 6, D-73525 Schwäbisch Gmünd) oder des Gütezeichens der QUALICOAT (Verband für die Oberflächenveredelung e.V. (VOA) Laufertormauer 6, 90403 Nürnberg) sein.

Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen

Soweit in den Leistungsbeschreibungen für einzelne Positionen keine anderen Angaben erfolgen, gelten die nachstehenden Vorgaben:

Wärmeschutz, Berechnung nach DIN EN ISO 10077-2, maßabhängig

Wärmeschutzanforderungen

Wärmeschutz, Berechnung nach DIN EN ISO 10077-2, maßabhängig

Wärmeschutz der Elemente (Uw) nach DIN EN ISO

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

10077-1:2010-05
Wärmeschutz der Vorhangfassade (Ucw) nach DIN EN ISO
12631:2013-01

Ucw (Fassade) $\leq 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$
Uw (Fenster) $\leq 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
Ud (Tür) $\leq 1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$
Ud (Automatiktür) $\leq 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Daraus ergeben sich nachfolgende notwendige
Mindestanforderungen an Profil, Glas und Paneel:
Uf,bw (Fassade) $\leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$
Uf,bw (Fenster) $\leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$
Uf,bw (Tür) $\leq 1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$
Uf,bw (Automatiktür) $\leq 3,60 \text{ W/m}^2\text{K}$
Ug $\leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ 2-fach Verglasung nach BAZ mit
KS-Randverbund $\psi = 0,031 \text{ W/mK}$ und $g \leq 0,50$
Up (Paneel) $\leq 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ mit Randverbund $\psi \leq 0,05$
W/mK

Die Vorgaben an den U-Wert der Gesamtelemente/Positionen
sind bindend und rechnerisch nachzuweisen!
Sollten die Elemente mit dem ausgeschriebenen Glas den Wert
überschreiten sind vom AN Profilkonstruktionen mit besseren
Uf-Werten und/oder Verglasungen/Ausfachungen mit besseren
Ug- und/oder ψ -Werte anzubieten.

Anforderungen an die Bauteile

Fenster nach DIN EN 14351-2

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung:
4
Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung,
Prüfverfahren A:
9 A
Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210
Klassifizierung:
C5
Bewertetes Schalldämm-Maß Rw:
32 dB

Außentüren nach DIN EN 14351-1

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung:
2
Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung,
Prüfverfahren A:
3A
Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210
Klassifizierung:
C2
Bewertetes Schalldämm-Maß Rw:
32 dB

Anforderungen an Vorhangfassaden nach DIN EN 13830

Die max. Durchbiegung der Fassadenteile ist auf $L/200$ bzw. 15
mm begrenzt.
Die Eigenlast ist nach DIN EN 1991-1-1 zu bestimmen.
Luftdurchlässigkeit nach EN 12153 Klassifizierung:
AE
Schlagregendichtigkeit nach EN 12155 Klassifizierung:
RE1200
Stoßfestigkeit, Belastung von außen, DIN EN 14019
Klassifizierung:
E 5
Widerstand gegen Windlasten EN 12179 Klassifizierung
Warmbereich:
 $\pm 2.000 \text{ Pa}$
Widerstand gegen Windlasten EN 12179 Klassifizierung
Kaltbereich:

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

±1.000 Pa
 Bewertetes Schalldämm-Maß Rw:
 32 dB

Lastannahmen

Winddruck auf Außenbauteile nach DIN EN 1991-1-1 und -2
 incl. der nationalen Anhänge

Angaben für Gebäude mit rechteckigem Grundriss

Windzone:	II
Geländekategorie:	II / III
Gebäudehöhe h:	gemäß
Planunterlagen	
Einbauhöhe Ze:	gemäß
Planunterlagen	
Gebäudebreite b:	gemäß
Planunterlagen	
Gebäudetiefe d:	gemäß
Planunterlagen	
Höhe über NHN	127 m

Waagerechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN EN 1991-1-1
 und -2 incl. der nationalen Anhänge als Zusatzlasten mit 1,00
 kN/m in Brüstungshöhe wirkend.

Schneelasten nach DIN EN 1991-1-3 inkl. der nationalen
 Anhänge
 Schneelastzone: 2

Ermittlung der Schneelasten (einschließlich der Sockelbeträge
 1a, 2) gemäß DIN EN 1991-1-3 inkl. der nationalen Anhänge.
 Für bestimmte Lagen der Schneelastzone 3 können sich
 höhere Werte als nach Gleichung (NA.3) ergeben.
 Informationen über die Schneelast in diesen Lagen sind von
 den örtlichen, zuständigen Stellen einzuholen.
 Im norddeutschen Tiefland werden Schneelasten bis zum
 mehrfachen der rechnerischen Werte angegeben. Die
 zuständige Behörde kann in den betroffenen Regionen die
 Rechenwerte festlegen, die dann zusätzlich nach DIN EN 1990
 als außergewöhnliche Einwirkungen zu berücksichtigen sind.
 Die Formbeiwerte für gereichte Dächer sind je nach
 maßgebender Dachneigung der Norm zu entnehmen; statt der
 Formbeiwerte nach DIN EN 1991-1-3:2010-12, Bild 5.4 sind
 jedoch die Formbeiwerte nach Bild NA.3 anzuwenden.

Barrierefreies Bauen

Die Fußpunkte Fenstertüren sind gemäß DIN 18040
 "Barrierefreies Bauen" auszuführen. Die Höhe der
 Schwellenausbildung beträgt maximal 20 mm. Bei den
 Fenstertüren wird statt der unteren Blendrahmen ein
 Schwellenprofil mit maximal 20 mm Höhe angeordnet.

Oberflächenbehandlung

Die Oberflächenbehandlung ist gemäß den "ZTV für Metallbau-
 und Verglasungsarbeiten" auszuführen.

Wenn in den Positionsbeschreibungen nicht anders
 beschrieben, ist die Oberflächenbehandlung der
 Aluminiumprofile und der Farbton wie folgt auszuführen:

Aluminiumprofile als Pulverbeschichtung:
 in RAL nach Wahl des AG

Betätigungen/Handhaben Fenster:	C 0
Türbänder:	C-0
Betätigungen/Handhaben Türen:	Edelstahl

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Systembeschreibung

Bieterangaben:

Für folgende Systeme sind durch den Bieter Fabrikats-, Produkt- und Typenbezeichnungen einzutragen.

Die Angaben der formalen Profilabmessungen (Bautiefen und Ansichtsbreiten) und der Konstruktionsmerkmale sind zu berücksichtigen. Abweichungen von den hier gemachten Angaben werden in den jeweiligen Positionsbeschreibungen aufgeführt.

Gegebenenfalls aus statischen und aus formalen Gründen verstärkte Profile werden an dieser Stelle nicht genannt. Vom Auftraggeber gewünschte formale Profilabmessungen entbinden den Auftragnehmer nicht von der Verpflichtung zu einem statischen Nachweis.

Soweit nicht in den Systembeschreibungen anderweitig beschrieben, sind die Verglasungsdichtungen so geformt, dass sie für den Betrachter nicht in Form eines breiten Randes in Erscheinung treten.

Auf der Basis der Berechnung und/oder der Tabellenwerte ist der Nachweis mit folgender Dimensionierung für alle tragenden Profile in prüfbarer Form zusammen mit den Ausführungszeichnungen vorzulegen. Die hier genannten formalen Abmessungen, Ansichtsbreite und Tiefe sind Mindestanforderungen und sind den statischen und architektonischen Anforderungen anzupassen.

Fenster- und Türrahmenabmessungen:

Die in den Leistungspositionen angegebenen Außenabmessungen der Fenster- und Tür-Rahmen sind ca.-Werte und können wie folgt tolerieren:

- 5 v.H. bei Kantenlängen bis 1000 mm
- 2 v.H. bei Kantenlängen von 1000 bis 2500 mm
- 1 v.H. bei Kantenlängen von 2500 bis 5000 mm

System 1 - Hochwärmegedämmtes Aluminium-Fenster-System mit mindestens 75 mm Grundbautiefe.

Konstruktionsmerkmale:

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig. Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte, mit einem Schaumkern ausgestattete Doppelhohlkammer-Mitteldichtung. Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten. Die Montage der Glasleisten erfolgt mittels toleranzausgleichenden Kunststoffhaltern. Bei RWA-Anforderungen sind die im Prüfbericht vorgesehenen Isolierstege der HI-Konstruktion zu verwenden.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel: mindestens 75 mm
Flügelrahmen: mindestens 85 mm

Profilansichtsbreiten (gemäß Positionsbeschreibung):

Blendrahmenverbreiterung: 26 bis 100 mm (je nach Positionsbeschreibung)
Blendrahmen: 69/79 mm
Einsatzblendrahmen: ca. 44 mm
Pfosten: 94/104 mm (teilweise mit Verstärkung, nach statischer und konstruktiver Erfordernis)
Flügelrahmen (Fenster): 33/41 mm
Stulpprofil: 67 mm

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Angaben des Bieters

Angebotenes System :

.....

System 2 - Hochwärmegedämmtes Tür-System mit mindestens 75 mm Grundbautiefe, für besonders schwere und übergroße Flügel mit hoher Dauerbelastung

Konstruktionsmerkmale:

Außen flächenbündige Türkonstruktion mit außen umlaufender 7 mm Schattenfuge.

5 Kammer Profilaufbau, symmetrisch angeordnet, bestehend aus drei Aluminiumschalen die mittels spezieller Isolierstege ohne Dämmschäume verbunden sind.

Die Türflügelprofile sind als Hybridverbund mit einem großem schubfesten Anteil zwischen Innen- und Mittelschale sowie einer entkoppelten Außenschale, als "schubloser Verbund" auszuführen.

Die Entkopplung muss zwischen der äußeren Aluminiumhalbschale und dem Isoliersteg erfolgen, um den Bi-Metall-Effekt zu verringern.

Die Türflügel sind mit einem 4-seitig umlaufenden, auf Gehrung gefertigten Flügelprofil auszuführen

Die Abdichtung muss über zwei Anschlagdichtungsebenen erfolgen.

Das Nachrüsten einer Mitteldichtung muss gewährleistet sein.

Die Beschlagsmontage erfolgt in der Aluminium Mittelschale, nicht im Isoliersteg.

Eine Bauwerksbefestigung ist im Profil mittig über die Mittelschale möglich.

Die Fußpunkte der Türen sind gemäß DIN 18040 "Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen. Die Höhe der Schwellenausbildung beträgt maximal 20 mm.

Profile für flügelüberdeckende Füllung

Es sind Flügelprofile für den Einsatz einer flügelüberdeckenden Türfüllung (Art und Ausführung wird gesondert beschrieben) einzusetzen.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel, Flügelrahmen (Tür):
mindestens 75 mm

Profilansichtsbreiten außen: (gemäß Positionsbeschreibung):

Blendrahmenverbreiterung: 26 bis 100 mm (je nach

Positionsbeschreibung)

Einsatzblendrahmen nach innen öffnende Tür: 63 mm

Einsatzblendrahmen nach außen öffnende Tür: 37 mm

Blendrahmen: 76 mm

Pfosten/Riegel: 108 mm

Flügelrahmen, nach außen öffnend: 119 mm

Flügelrahmen, nach innen öffnend: 87 mm

Angaben des Bieters

Angebotenes System :

.....

System 2A - wärmegedämmte Automatikschiebetüranlage

Einflügelige Automatische-Ganzglas-Schiebetüranlage, zugelassen für der Einsatz in Flucht und Rettungswegen, modulare, kompakte, selbstüberwachende Schiebetür-Automatik mit 70 mm Antriebshöhe:

Baumaße: gemäß Positionsbeschreibung

Konstruktionsbeschreibung (Montageart):

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

Der Türantrieb ist in Kompaktbauweise, mit einer Antriebshöhe von 70 mm und einem Aluminiumprofil für die Montage an einer Rohrahmenkonstruktion zu erstellen.

Funktionsbeschreibung:

Die Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit erfolgt mechanisch über ein Zahnriementreibrad.

Antriebsbeschreibung mit:

- Einfehlersicherheit durch 2-Motorentchnik/ Akku in Verbindung mit einer redundanten Mikro-Controller-Steuerung
- extrem laufruhiges, gekapseltes Laufwerk
- kurzschlussfestes Netzteil 230 VAC
- integrierter Hauptschalter
- verschleißarmer, Hochleistungs-Gleichstrommotor
- Steuerung: selbstlernend, mit Fehlererkennung, automatische Anpassung der Offenhaltezeit an Frequentierung, einstellbare Offenhaltezeit, reduzierbare Öffnungsweite für Winterbetrieb (wenn Winterschaltung nicht geringer als geforderte Fluchtwegsbreite), Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit frei wählbar, Reversierschaltung in AUF- und ZU-Richtung, mit Akku für Notöffnung bei Stromausfall im nicht verriegelten Zustand
- schwenkbare Abdeckhaube, Ansteuerelement in Klappe integrierbar
- Miniatur-Einweg-Sicherheitslichtschranken (zwei Sender, zwei Empfänger).

Technische Daten:

Stromzuführung: 230 V/150 Hz
Elektroverkabelung bauseits durch Elektrofirma nach Hersteller-Kabelplan

Zubehör:

- Notausschalter mit Glasscheibe UP gemäß der Vorschrift für Kraftbetätigte Türen und Tore.
- Programmschalter mit Folientastatur und LED-Anzeige: Daueroffen, Automatikbetrieb, Ladenschluss, Nachtverriegelung, Winterstellung
- Schlüsselschalter zur Verriegelung des Programmschalters
- Flächentaster innen UP zum Entriegeln der Anlage
- elektromagnetische Verriegelung, in der Antriebseinheit integriert, mit manueller Notentriegelung
- Schlüsselschalter außen, mit Profilhalbzylinder. Die Anlage öffnet sich bei Kontaktgabe einmalig aus der verriegelten Stellung und verriegelt sich wiederum nach Schließlage des Flügels
- Bodenschlösser zum Einbau an das Türschuhprofil unten, mit Profilzylinder, beidseitig abschließbar,
- Konstruktion Flügel Fahrflügel feingerahmt in Aluminium mit Isolierverglasung 22 mm (2xESG)
- Inkl. Dichtprofilen und Bodenbürsten an der Fahrflügel
Die Flügel müssen so gekennzeichnet sein, dass sie leicht zu erkennen sind (Richtlinie AutSchR).

Ansteuerelemente:

Impulsgeber außen: Radarsensor und Infrarot-Lichtvorhang zur Öffnungsüberwachung

Impulsgeber innen (in Fluchtrichtung):

Richtungserkennender Fluchtwegs-Kombisensor selbstüberwachend, baumustergeprüft: Radar für Öffnungsimpuls und Infrarot-Lichtvorhang zur Öffnungsüberwachung

Schutzflügel:

Schutzflügel zur Absicherung von Scher- und Klemmstellen an

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

der
Nebenschliesskante; Verglasung in 10 mm ESG;

Betriebsbereite Montage:

Montage und Inbetriebnahme durch Werksmonteure bzw. Servicepartner.
Übergabe der Anlage sowie Handbücher und Einweisung durch Fachmonteure.

Edelstahlbodenschwelle

Als Übergang ist zwischen dem Außen- und Innenbereich eine Edelstahlbodenschwelle einschließlich Unterkonstruktion bündig mit der Oberkante des Fertigbodens zu montieren. Der Außenbereich ist gegebenenfalls bauseits höhenmäßig anzugleichen.

Die Abmessungen der Bodenschwelle sind so zu dimensionieren, dass die gesamte Öffnungsweite der Türanlage abgedeckt wird und darüber hinaus die Schließriegel der Bodenschlösser in die zu erstellende Schließöffnung innerhalb der Bodenschwelle schließen.

Die Bodenschwelle besteht aus einer statisch ausreichenden, verzinkten Unterkonstruktion, mind. zwei Stahlrohre 60 x 40 x 3 mm, miteinander verschweißt und einer U-förmig gekanteten Edelstahlabdeckung, ausgeführt in Tränenblech 3mm stark plus Träne, Schenkellänge mind. 40mm.

Angaben des Bieters

Angebotenes System :

System 3 - Hochwärmegedämmtes selbsttragendes Aluminium Fassaden- und Aluminium-Lichtdach-System für mit einer inneren und äußeren Ansichtsbreite von mindestens 60 mm.

Die Glasdachkonstruktion ist zwingend mit einer integrierten Kondenswasserentwässerung auszuführen.

Die Fugen zwischen den Dachverglasungen und/oder Rand- und Eckpaneelen sind außen grundsätzlich mit einem Butyl-Dichtband abzudecken und wasserdicht auszuführen. Die Fugen im Isolierstegbereich sind mit höchster Dämmung auszuführen.

Konstruktionsmerkmale:

Fassadenkonstruktion mit Aluminium-Andruckprofil und einem Schaumstoffband mit einer nach innen hoch reflektierenden Aluminiumkaschierung zur Verminderung der Wärmestrahlung.

Tragwerk:

Das Tragwerk der Fassaden-Konstruktion besteht aus rechteckigen Mehrkammer-Hohlprofilen.

Die tragenden Profile sind raumseitig angeordnet.

Alle Profilkanten sind gerundet.

Die Riegelprofile werden ausgeklinkt und überlappen im Kreuzungspunkt den Pfosten, um eventuell auftretende Feuchtigkeit sicher abzuleiten. Horizontale Stöße bei mehrgeschossigen Fassaden sind mit - zum System gehörenden - Stoßverbindern und Stoßstücken auszuführen.

Für vertikale Dehnungs- und Montagestöße sind entsprechende systemseitige Alu-Einschubprofile und Halbschalen sowie Dehnungsstoß-Dichtstücke einzusetzen.

Verglasung / Einsetzelemente:

Alle Glasscheiben - auch die der Einsetzelemente - sind in der gleichen Ebene angeordnet. Die raumseitigen Verglasungsdichtungen aus witterungsbeständigem schwarzem EPDM haben in den Pfosten und Riegeln ungleiche Bauhöhen (6 mm Versatz).

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Außen werden zwei Einzeldichtungen aus witterungsbeständigem schwarzem EPDM mit 5 mm Höhe angeordnet. Stoßbereiche (Pfosten/Riegel) sind mit Dichtungskreuzen aus EPDM auszuführen.

Belüftung:

Die Falzgrundbelüftung sowie der Dampfdruckausgleich erfolgen über die vier Ecken eines jeden Scheibenfeldes in den Pfostenfalz. Für eine feldweise Entwässerung und Belüftung sind in den Aluminium-Andruckprofilen, Deckschalen und Dichtungen entsprechende Öffnungen vorzusehen.

Profilansichtsbreiten:

Sparren, Pfetten: 60 mm

Profilbautiefen:

Pfosten/Sparren: 150 mm gemäß Positionsbeschreibung
Riegel/Pfetten: 155 mm gemäß Positionsbeschreibung
Pfosten und Riegel teilweise mit Einschiebling nach statischem und konstruktivem Erfordernis!
Deckschale (Pfosten): 20 mm
Deckschale (Riegel): 15 mm
Deckschale (Sparren/Pfetten): 6,5 mm

Die Profilbautiefen sind gemäß den statischen Anforderungen und den Planvorgaben anzubieten. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass eine gleichbleibende Pfostentiefe bei allen Elementen gefordert ist. Weiterhin sind die Riegel pfostentief auszuführen.

Angaben des Bieters

Angebotenes System :

.....

Brandschutz-Festverglasungen in der Außenanwendung

Die nachfolgend beschriebenen Brandschutz-Konstruktionen sind zulassungspflichtige Bauteile. Diese bauaufsichtliche Zulassung muss erteilt sein. Die Angaben aus dem Genehmigungsantrag und die Auflagen aus dem Zulassungsbescheid sind bei der Bauausführung zu berücksichtigen und zu befolgen. Eine Ausfertigung des Zulassungsbescheides muss dem Auftraggeber zusammen mit den Ausführungszeichnungen vorgelegt werden. Die Kennzeichnung erfolgt durch ein Typenschild. Der Firmenname oder die Firmenkennzahl ist aus dem Typenschild ersichtlich.

System 4 - thermisch getrennte Aluminium-Glas-Brandschutzkonstruktion F30 nach DIN 4102 mit mindestens 80 mm Grundbautiefe.

Kennzeichnung:

Die Kennzeichnung erfolgt durch ein Zulassungsschild.

Konstruktionsmerkmale:

5-Kammer-Aluminium-Hohlprofilen.
Brandschutz-Isolatoren sind nach den Systemvorgaben einzubringen.
Es dürfen nur geprüfte, in der Zulassung aufgeführte Brandschutzgläser und/oder Ausfachungen eingesetzt werden. Die Abdichtung der Brandschutzgläser und/oder Ausfachungen erfolgt mit äußeren und inneren EPDM- Dichtungen. Es ist eine entsprechende Falzgrundbelüftung sowie die erforderlichen Zusatzmaßnahmen gemäß Zulassung vorzunehmen.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel, Flügelrahmen, Sockel:
mindestens 80 mm

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen: 69 mm
Blendrahmenverbreiterung: 44 mm
Pfosten, Riegel: 94 mm (teilweise mit Verstärkung, nach statischer und konstruktiver Erfordernis)

Angaben des Bieters

Angebotenes System :

.....

Innenglastüren ohne und mit Anforderungen

System 5 - ungedämmte

Aluminium-Innenglas-Türkonstruktion mit mindestens 65 mm Grundbautiefe

Konstruktionsmerkmale:

Die Konstruktion ist außen und innen flächenbündig.
Die Abdichtung der Gläser und/oder Ausfachungen erfolgt mit äußeren und inneren EPDM- Dichtungen.

Profilbautiefen mit mittiger Verglasung:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel, Flügelrahmen und Sockel:
mindestens 65 mm

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen: 69 mm
Blendrahmenverbreiterung: 44 mm
Pfosten, Riegel: 94 mm (teilweise mit Verstärkung, nach statischer und konstruktiver Erfordernis)
Türflügelrahmen: 73/98 mm
Flügelsockel: 98 mm
Sockel: 106 mm

Angaben des Bieters

Angebotenes System :

.....

System 5A - ungedämmte Aluminium

Schiebe-Fensterkonstruktion mit mindestens 50 mm Rahmenbautiefe

Konstruktionsmerkmale:

Schiebe-Konstruktion mit 2 Laufschiene.
Die Blendrahmen und die Flügelrahmen werden auf Gehring gefertigt, die Rahmenverbindungen werden mittels passgenauen Eckverbindern hergestellt
Die unteren, auswechselbaren Laufschiene bestehen aus Edelstahl.
Flügelprofile wahlweise mit statischen Aussteifungen entsprechend den Anforderungen.
Oben erhalten die Elemente außen einen durchlaufenden Wetterschenkel.
Die Elemente sind unten mit Blendrahmen mit einer zusätzlichen Hohlkammer für die Optimierung des Entwässerungssystems auszustatten.
Die Verglasung der Flügelrahmen erfolgt mittels U-förmigen, die Scheibenkanten überdeckende Huldichtungen. Glasdicken bis 24 mm können eingesetzt werden. Die Verglasungsdichtungen sind so geformt, dass sie für den Betrachter nicht in Form eines breiten Randes in Erscheinung treten.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Profilbautiefen:

Blendrahmen zweigleisig 50 mm
Flügelrahmen 32 mm

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen: 42 mm
Flügelrahmen: 53 / 57 mm

Angaben des Bieters

Angebotenes System :

.....

System 6 - ungedämmte Aluminium-Innentürkonstruktion mit mindestens 76 mm Grundbautiefe.

Konstruktionsmerkmale:

1 Kammer-Aluminium Hohlprofile. Die Konstruktion ist außen und innen flächenbündig.
Funktionsnut zur klemmbaren Befestigung der Beschläge (Schlösser, Sicherungsbolzen, E-Öffner, Montageanker, Rollenklemmband, Verdecktliegendes Band).
Die Verglasungen sind mit Systemprofilen einseitig im System anzuordnen.
Die Abdichtung der Gläser und/oder Ausfachungen erfolgt mit äußeren und inneren EPDM- Dichtungen.

Profilbautiefen mit mittiger Verglasung:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel, Flügelrahmen und Sockel: mindestens 76 mm

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen: 67/71 mm
Blendrahmenverbreiterung: 42 mm
Pfosten, Riegel: 92 mm (teilweise mit Verstärkung, nach statischer und konstruktiver Erfordernis)
Türflügelrahmen: 84/109 mm
Flügelsockel: 96 mm

Angaben des Bieters

Angebotenes System :

.....

Brandschutztüren in der Innenanwendung

Die nachfolgend beschriebenen Brandschutz-Konstruktionen sind zulassungspflichtige Bauteile.
Diese bauaufsichtliche Zulassung muss erteilt sein.
Die Angaben aus dem Genehmigungsantrag und die Auflagen aus dem Zulassungsbescheid sind bei der Bauausführung zu berücksichtigen und zu befolgen.
Eine Ausfertigung des Zulassungsbescheides muss dem Auftraggeber zusammen mit den Ausführungszeichnungen vorgelegt werden.
Feuerschutzabschlüsse sind gemäß Bauordnung der Länder überwachungspflichtige Bauteile.
Hersteller von Feuerschutzabschlüssen müssen sich von einer - durch das DIBt - anerkannten Überwachungsstelle überwachen und zertifizieren lassen.
Die Kennzeichnung erfolgt durch ein Typenschild.
Der Firmenname oder die Firmenkennzahl ist aus dem Typenschild ersichtlich.

System 7 - Aluminium-Glas-Brandschutzkonstruktion T30/RS nach DIN 4102 und DIN 18095 mit mindestens 90 mm Grundbautiefe.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Kennzeichnung:

Die Kennzeichnung erfolgt durch ein Zulassungsschild.

Konstruktionsmerkmale:

3-Kammer-Aluminium-Hohlprofilen.
Funktionsnut zur klemmbaren Befestigung der Beschläge (Schlösser, Sicherungsbolzen, E-Öffner, Montageanker, Rollenklemmband, Verdecktliegendes Band).
Es dürfen nur geprüfte, in der Zulassung aufgeführte Brandschutzgläser eingesetzt werden.
Die Verglasungen sind mit Systemprofilen einseitig im System anzuordnen.
Im Falzbereich der Blend-/Flügelrahmen werden beschichtete Funktionsblenden zur Abdeckung des Falzraumes eingeklickt.
Die Abdichtung der Brandschutzgläser erfolgt mit äußeren und inneren EPDM- Dichtungen.
Die Abdichtung im Fußpunkt (Sockel) erfolgt durch eine sich - beim Schließen der Tür - automatisch absenkende Dichtung.
Die feuerhemmenden Türen sind rauchdicht nach DIN 18095 auszuführen.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel, Flügelrahmen, Sockel:
mindestens 90 mm

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen: 67/71 mm
Blendrahmenverbreiterung: 42 mm
Pfosten, Riegel: 92 mm (teilweise mit Verstärkung, nach statischer und konstruktiver Erfordernis)
Türflügelrahmen: 67/96 mm
Flügelsockel: 96 mm

Angaben des Bieters

Angebotenes System :

.....

**System 8 - Aluminium-Glas-Brandschutzkonstruktion
T90/RS nach DIN 4102 und DIN 18095 mit mindestens 90
mm Grundbautiefe.**

Kennzeichnung:

Die Kennzeichnung erfolgt durch ein Zulassungsschild.

Konstruktionsmerkmale:

3-Kammer-Aluminium-Hohlprofilen.
Funktionsnut zur klemmbaren Befestigung der Beschläge (Schlösser, Sicherungsbolzen, E-Öffner, Montageanker, Rollenklemmband, Verdecktliegendes Band).
Es dürfen nur geprüfte, in der Zulassung aufgeführte Brandschutzgläser eingesetzt werden.
Die Verglasungen sind mit Systemprofilen einseitig im System anzuordnen.
Im Falzbereich der Blend-/Flügelrahmen werden beschichtete Funktionsblenden zur Abdeckung des Falzraumes eingeklickt.
Die Abdichtung der Brandschutzgläser erfolgt mit äußeren und inneren EPDM- Dichtungen.
Die Abdichtung im Fußpunkt (Sockel) erfolgt durch eine sich - beim Schließen der Tür - automatisch absenkende Dichtung.
Die feuerbeständigen Türen sind rauchdicht nach DIN 18095 auszuführen.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel, Flügelrahmen, Sockel:
mindestens 90 mm

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen: 67/71 mm

Blendrahmenverbreiterung: 42 mm

Pfosten, Riegel: 92 mm (teilweise mit Verstärkung, nach statischer und konstruktiver Anforderung)

Türflügelrahmen: 67/96 mm

Flügelsockel: 96 mm

Angaben des Bieters

Angebotenes System :

.....

Die folgenden Zertifikate, Nachweise und Zulassungen sind dem AG rechtzeitig, mindestens 14 Tage vor Herstellung, zur Prüfung und Freigabe zu übergeben:

- Nachweis der Uw-Werte mit einer Uw-Wertberechnung:
 1. Vorlegen der zertifizierten Uf-Werte für Profile und Ug-Werte für Glas.
 2. Es ist ein von einem unabhängigen Institut zertifiziertes Berechnungsprogramm bzw. ein vom IFT in Rosenheim anerkanntes Berechnungsprogramm zu verwenden.

Fenster:

- Produktpass für die CE-Kennzeichnung der Fenster.
- Der Standard Drehkippbeschlag ist verdeckt liegend, ohne sichtbare Bänder bis zu einem Flügelgewicht von 160 kg zertifiziert.

Der angebotene Beschlag muss auf seine mechanische Festigkeit hinsichtlich Zusatzlasten nach DIN 13126-8 geprüft sein (RAL RG 607/3).

Die Sicherung der Klemmfreiheit im Bandbereich bei geöffnetem Fenster ist zu gewährleisten. Der Fenstergriff ist mit verdeckt liegendem Falzgetriebe auszuführen.
- Der Dreh- und DK-Beschlag sind in Korrosionsschutz-Klasse 5 auszuführen.
- Für die bodentiefen Fenstertüren ist ein Nachweis für Fußpunkt gemäß DIN 18040-2 "Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 als Nullschwelle zu erbringen. Hier ist der Nachweis der Schlagregendichtigkeit über Prüfzeugnis Klasse 7A vorzulegen.
- Bedingt durch die ausgeschriebenen Größen der Flügel müssen besondere Maßnahmen zum dauerhaften Gebrauch getroffen werden (Verkleben der Verglasung, Sonderbauschrauben, Verstärkung der Profile und Beschläge, etc.). Die dauerhafte Funktionstüchtigkeit des Bauteiles ist nach Aufforderung in schriftlich Form incl. der Systemgeberbestätigung, nachzuweisen.

Konstruktionsunterlagen für die zusätzlichen Baugruppen wie Federeinheit zur Unterstützung des Schließens des Fensterflügels aus der Kippstellung, Seilauswerfer zur Öffnungsunterstützung ist auf Grund des hohen Flügelgewichte etc. sind auf Anfrage zu Prüfung vorzulegen.

Türen:

- Prüfbericht mit dem Nachweis "Fähigkeit zur Freigabe" bei Fluchttüren.
- Nachweis Beanspruchung von Rollentürbänder in Anlehnung an Klasse 7, DIN 12400.
- Als Außentüren sind hochfrequente mit 1 Million Lastwechsel geprüfte Türbänder anzubieten.
- Eine Nachjustierung der Türflügel in zwei Ebenen muß ohne Aushängen der Türflügel möglich sein.

PR-Fassaden:

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

- Gültiges CE- Kennzeichen
- Nachweis der Dichtigkeit bei Durchdringungen der PR-Fassadenkonstruktion.
- Zulassung für die Klemmverbindung der äußeren Glasandruckleisten der PR-Fassadenkonstruktion
- Falzgründe (Pfosten-/Riegelanschluss) der Fassadenkonstruktion sind überlappend. Es können 3 wasserführende Ebenen ausgebildet werden.
- Blitzschutz für PR-Fassade mit Typenprüfung nach EN 50164-1
- Geprüfte Gerüstverankerung für PR-Fassade nach DIN 4420

Glasdächer

- Die Glasdachkonstruktion ist zwingend mit einer integrierten Kondenswasserentwässerung auszuführen. Die Fugen zwischen den Dachverglasungen und/oder Rand- und Eckpaneelen sind außen grundsätzlich mit einem Butyl-Dichtband abzudecken und wasserdicht auszuführen.

Brandschutztürelemente im Außenbereich:

- Die Brandschutz-Türkonstruktion EI 30 im Außeneinsatz ist als thermisch getrennte Türkonstruktion CE-kennzeichnungspflichtig. Ein CE-Klassifizierungsbericht muss für diese Brandschutz-Türkonstruktion vorliegen.
- Bauaufsichtliche Zulassungen für F30-ISO-Konstruktion

Rauch- und Brandschutztürelemente im Innenbereich:

- Bauaufsichtliche Zulassungen für T90/RS-Türkonstruktion
- Bauaufsichtliche Zulassungen für T30/RS-Türkonstruktion und F30-Konstruktion
- AbP der Rauchschutz-Türkonstruktion
- Alle Türverglasungen sind mit beidseitiger Sicherheitsscheibe auszuführen, auch die Brandschutzscheiben.
- Das Brandschutzglas muß einen Aufbau mit beidseitiger Sicherheitsscheibe besitzen und muß die Anforderungen der Widerstandsklasse P1A nach DIN EN 356 erfüllen und damit geprüft sein.

Elektrobauteile

Alle Elektrobauteile im LV wurden mit dem Gewerk Elektroarbeiten abgestimmt. Zusätzliche Elektrobauteile sind in diesem Gewerk enthalten.

Die Kabelverlegung innerhalb der Türkonstruktion ist gemäß den gültigen VDE-Richtlinien und der Muster-Leitungsanlagenrichtlinie auszuführen.

Für alle sicherheitsrelevanten Funktionen an den Fenster- und Türsystemen ist ein nach den gültigen Normen geprüfter Beschlag zu liefern und zur Erstinbetriebnahme der Sicherheitsanlagen ein gültiger Sachkundenachweis vorzulegen.

Aluminium Fenster Beschläge

BF 1 Verdeckt liegender Dreh-Kipp-Beschlag mit Einhandbedienung

für Flügellasten bis 130/160 kg und einem Öffnungswinkel in Drehstellung von 90°/180°

Konstruktionsmerkmale:

Der Beschlag ist mit einer in Dreh- und in Kippstellung wirksamen Fehlbedienungssperre ausgestattet. Scheren- und Ecklager sind verdeckt liegend im Falz eingebaut. Alle Verriegelungspunkte sind mit Schließrollen auszuführen. Die untere griffseitige Eckumlenkung muss mit einem

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Entlastungslager ausgeführt werden.
Die Verriegelung an diesem Punkt erfolgt über einem im
Auflaufbock integrierten Verschlusspunkt mit Schließrolle.
Die Öffnungsweite der Flügel in Drehstellung beträgt maximal
180°.
Durch Montage eines zusätzlichen Anschlages kann der
Öffnungswinkel, der Einbausituation angepasst, auf 90°
begrenzt werden.
Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670:
Klasse 5
Bedienkräfte nach DIN EN 13115:
Klasse 1
Dauerfunktion nach DIN EN 12400:
Klasse 2

BF 2 Verdeckt liegender DK-Dreh-Stulp-Festertür-Beschlag

mit Einhandbedienung, bestehend aus einem
Dreh-Kipp-Beschlag und einem Dreh-Beschlag, für Flügellasten
bis 130/160 kg und einem Öffnungswinkel in Drehstellung von
90°/180°

Konstruktionsmerkmale:

Der Beschlag ist mit einer in Dreh- und in Kippstellung
wirksamen Fehlbedienungssperre ausgestattet.
Scheren- und Ecklager sind verdeckt liegend im Falz
eingebaut.
Alle Verriegelungspunkte sind mit Schließrollen auszuführen.
Die Anzahl und Ausführung der Verriegelungspunkte
(Riegelstücke) ist in Abhängigkeit der Größe des Flügels und
der Belastung, Anhand der Systemvorgaben vorzunehmen.
Die untere griffseitige Eckumlenkung muss mit einem
Entlastungslager ausgeführt werden.
Die Verriegelung an diesem Punkt erfolgt über einem im
Auflaufbock integrierten Verschlusspunkt mit Schließrolle.
Die Öffnungsweite der Flügel in Drehstellung beträgt maximal
180°.
Durch Montage eines zusätzlichen Anschlages kann der
Öffnungswinkel, der Einbausituation angepasst, auf 90°
begrenzt werden.
Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670:
Klasse 5
Bedienkräfte nach DIN EN 13115:
Klasse 1
Dauerfunktion nach DIN EN 12400:
Klasse 2

Der Dreh-Flügel wird mit einem im Falz angeordneten Hebel
über ein Stulpgetriebe verriegelt.
Der Beschlag ist zusätzlich mit einer Verriegelung senkrecht
(Bandseiten und Griffseite) auszustatten und der
Dreh-Kipp-Flügel mit einem Rollschnäpper und einem
Türziehgriff.

BF 3 Verdeckt liegender Kipp-Beschlag

mit Einhandbedienung für Flügellasten bis 60 kg.

Konstruktionsmerkmale:

Die Anordnung der Scheren erfolgt seitlich, rechts und links im
Falz.
Alle Verriegelungspunkte sind mit Schließrollen auszuführen.
Die Anzahl und Ausführung der Verriegelungspunkte
(Riegelstücke) ist in Abhängigkeit der Größe des Flügels und
der Belastung, Anhand der Systemvorgaben vorzunehmen.
Die Anbringung der Fenstergriffe erfolgt am horizontalen
Flügelrahmen.
Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670:

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Klasse 5
Bedienkräfte nach DIN EN 13115:
Klasse 1
Dauerfunktion nach DIN EN 12400:
Klasse 2

BF 5 Fenstergriff mit verdeckt liegendem Getriebe

Das Getriebe wird in den Falz eingebaut.
Die Befestigung des Getriebes erfolgt mittels einer raumseitig aufgeschraubten, kreisförmigen Rosette (Durchmesser 32 mm). Die Befestigungsschrauben werden durch den - später zu montierenden - Fenstergriff abgedeckt. Während der Bauzeit ist die Rosette mit einer Schutzkappe abzudecken.
Das Fenstergriff-Getriebe ist mit Rastpunkten in Dreh-, Verschluss- und Kippstellung ausgestattet.
Der Fenstergriff ist erst nach Abschluss der Fenstermontage beziehungsweise vor der Gebrauchsabnahme der Fenster zu montieren. Die farblich auf den Fenstergriff abgestimmte Abdeck-Rosette ist ebenfalls erst zu diesem Zeitpunkt aufzudrücken.

Farbton: CO
Werkstoff: Alu

BF 10 Beschlag für Schiebe-Fenster (2 St Laufschielen)

Flügel mit 2 Stück Tandem-Laufwagen für Flügellasten bis 160 kg ausgestattet.
Unter Berücksichtigung der Lastannahmen/Gewichte ist der erforderliche Beschlag anhand der Bemessungstabellen des System-Herstellers auszuwählen.

Aluminium Tür Beschläge

Beschlag Allgemein

Die Türbeschläge sind in der Grundausstattung in den nachfolgenden Vorbemerkungen beschrieben, die Spezifikationen werden in der Leistungsposition definiert.

Schließfunktion von Notausgangs- und Paniktüren

1- flg. Türen

"B" -Umschaltfunktion-

Grundstellung: Beide Türdrücker sind angekoppelt, Tür begehbar.
Schaltstellung: Durch Schlüssel- / Profilzylinderbetätigung wird der bandseitige Türdrücker abgekoppelt. Nach Betätigung der Antipanikfunktion bleibt der Türdrücker auf Bandseite abgekoppelt.

"E" -Wechselfunktion-

Grundstellung: Die Tür ist auf der Bandseite nur mit Schlüssel zu öffnen.
Schaltstellung: Auf der Bandgegenseite kann die Tür über den Drücker, auch im abgeschlossenen Zustand, immer geöffnet werden.

2- flg. Türen

Teilpanik: Schließfunktion "B" -Umschaltfunktion-

Die Antipanik-Funktion kann nur vom Gangflügel ausgelöst werden.
Grundstellung: Beide Türdrücker sind angekoppelt, Tür begehbar.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Schaltstellung: Durch Schlüssel- / Profilzylinderbetätigung wird der bandseitige Türdrücker abgekoppelt. Nach Betätigung der Antipanikfunktion bleibt der Türdrücker auf Bandseite abgekoppelt.

Teilpanik: Schließfunktion "E" -Wechselfunktion-

Die Antipanik-Funktion kann nur vom Gangflügel ausgelöst werden.

Grundstellung: Die Tür ist auf der Bandseite nur mit Schlüssel zu öffnen.

Schaltstellung: Auf der Bandgegenseite kann die Tür über den Drücker, auch im abgeschlossenen Zustand, immer geöffnet werden.

Vollpanik: Schließfunktion "B" -Umschaltfunktion-

Die Antipanik-Funktion kann vom Stand- und Gangflügel ausgelöst werden.

Standflügel: Beide Türflügel werden bei Betätigung entriegelt.

Gangflügel: Nur der Gangflügel wird entriegelt.

Grundstellung: Beide Türdrücker sind angekoppelt, Tür begehbar.

Schaltstellung: Durch Schlüssel- / Profilzylinderbetätigung wird der bandseitige Türdrücker abgekoppelt. Nach Betätigung der Antipanikfunktion bleibt der Türdrücker auf Bandseite abgekoppelt.

Vollpanik: Schließfunktion "E" -Wechselfunktion-

Die Antipanik-Funktion kann vom Stand- und Gangflügel ausgelöst werden.

Standflügel: Beide Türflügel werden bei Betätigung entriegelt.

Gangflügel: Nur der Gangflügel wird entriegelt.

Grundstellung: Die Tür ist auf der Bandseite nur mit Schlüssel zu öffnen.

Schaltstellung: Auf der Bandgegenseite kann die Tür über den Drücker, auch im abgeschlossenen Zustand, immer geöffnet werden.

Wartungsarme Rollentürbänder

Dreiteilige Aluminium-Rollentürbänder mit einer Abmessung von 22 x 200 mm, für Flügellasten bis 200 kg.

Konstruktionsmerkmale:

Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden.

Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935:

Klasse 4

Korrosionsschutz nach DIN EN 1670:

Klasse 4

Bandklasse nach DIN EN 1935:

Klasse 14

Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400:

Klasse 8

Rollentürbänder, Innentüren

Dreiteilige Aluminium-Rollentürbänder mit einer Abmessung von 22 x 170 mm, für Flügellasten bis 120 kg.

Konstruktionsmerkmale:

Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden.

Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935:

Klasse 4

Korrosionsschutz nach DIN EN 1670:

Klasse 4

Bandklasse nach DIN EN 1935:

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Klasse 13
Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400:
Klasse 6

Rollentürbänder für Rauchschutztüren

Die Beschläge für die Rauchschutzelemente sind nach dem Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einzusetzen. Dreiteilige Aluminium-Rollentürbänder mit einer Abmessung von 22 x 170 mm, für Flügellasten bis 120 kg.

Konstruktionsmerkmale:

Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden. Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935:
Klasse 4
Korrosionsschutz nach DIN EN 1670:
Klasse 4
Bandklasse nach DIN EN 1935:
Klasse 13
Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400:
Klasse 6

Rollentürbänder für T30-Brandschutztüren

Die Beschläge für die Brandschutzelemente T-30 sind nach dem Zulassungsbescheid einzusetzen. Dreiteilige Aluminium-Rollentürbänder mit einer Abmessung von 22 x 170 mm, für Flügellasten bis 210 kg.

Konstruktionsmerkmale:

Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden. Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935
Klasse 4
Korrosionsschutz nach DIN EN 1670:
Klasse 4
Bandklasse nach DIN EN 1935:
Klasse 13
Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400:
Klasse 7

Rollentürbänder für T90-Brandschutztüren

Die Beschläge für die Brandschutzelemente T-30 sind nach dem Zulassungsbescheid einzusetzen. Dreiteilige Aluminium-Rollentürbänder mit einer Abmessung von 22 x 170 mm, für Flügellasten bis 210 kg.

Konstruktionsmerkmale:

Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden. Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935
Klasse 4
Korrosionsschutz nach DIN EN 1670:
Klasse 4
Bandklasse nach DIN EN 1935:
Klasse 13
Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400:
Klasse 7

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

**BT 1 Einfachverriegelung, 1-flg.,
Antipanik-Riegel-Fallen-Schloss**

Ausführung mit:

9 mm Drückernuss
1-tourig
Drückerhöhe 1050 mm über OKFF
mit und ohne Wechsel
Stulp, INOX
Riegel und Falle vernickelt
Schließplatten, Falleneinlaufteil
Vorgerichtet für Profilzylinder

**BT 2 Einfachverriegelung, 1-flg.,
Antipanik-Riegel-Fallen-Schloss mit oberer Verriegelung**

Ausführung mit:

9 mm Drückernuss
1-tourig
Drückerhöhe 1050 mm über OKFF
mit und ohne Wechsel
Stulp, INOX
Riegel und Falle vernickelt
Schließplatten, Falleneinlaufteil
Vorgerichtet für Profilzylinder

**BT 3 Einfachverriegelung, 2-flg.,
Antipanik-Riegel-Fallen-Schloss**

Ausführung mit:

9 mm Drückernuss
1-tourig
Drückerhöhe 1050 mm über OKFF
mit und ohne Wechsel
Stulp, INOX
Riegel und Falle vernickelt
Schließplatten, Falleneinlaufteil, ggf. Mitnehmerklappe
Vorgerichtet für Profilzylinder
Teilpanik-Funktion (Gangflügel)
Vollpanik-Funktion (Gangflügel + Standflügel)

Ver-/Entriegelung Standflügel:

Verdeckt liegender Falztreibriegel (TP)
Treibriegelschloss (Gegenkasten) mit Antipanikfunktion (VP)
mit Schaltschloss
Befestigungs- und Verriegelungsplatte, Bodenbuchse und
Befestigungsmaterial, Treibriegelstangen, Falleneinlaufteile,
Mitnehmer, Treibstangenführung.

**BT 4 Einfachverriegelung, 2-flg.,
Antipanik-Riegel-Fallen-Schloss mit oberer Verriegelung**

Ausführung mit:

9 mm Drückernuss
1-tourig
Drückerhöhe 1050 mm über OKFF
mit und ohne Wechsel
Stulp, INOX
Riegel und Falle vernickelt
Schließplatten, Falleneinlaufteil, ggf. Mitnehmerklappe
Vorgerichtet für Profilzylinder
Teilpanik-Funktion (Gangflügel)
Vollpanik-Funktion (Gangflügel + Standflügel)

Ver-/Entriegelung Standflügel:

Verdeckt liegender Falztreibriegel (TP)
Treibriegelschloss (Gegenkasten) mit Antipanikfunktion (VP)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

mit Schaltschloss
Befestigungs- und Verriegelungsplatte, Bodenbuchse und
Befestigungsmaterial, Treibriegelstangen, Falleneinlaufteile,
Mitnehmer, Treibstangenführung.

Beschläge Türen Zubehör

BT 10 Türschließer mit Gleitschiene

Ein Stück oben liegender Gleitschienen-Türschließer nach DIN
EN 1154.
Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung
hydraulisch kontrolliert und einstellbar,
Schließkraft stufenlos einstellbar.
Schließergröße, entsprechend der Türflügelbreite.

BT 11 Türschließer mit Gleitschienen und integrierter Schließfolgeregelung

Zwei Stück oben liegende Türschließer nach DIN EN 1154, mit
Gleitschienen und integrierter Schließfolgeregelung.
Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung
hydraulisch kontrolliert und einstellbar,
Schließkraft stufenlos einstellbar.
Schließergröße, entsprechend der Türflügelbreite und
Verkleidung.

Verglasungen für Außenelemente

Nachfolgend beschriebene Glastypeen haben nachfolgende
technische Eigenschaften zu erfüllen.
Achtung:
Die statische Gebrauchstauglichkeit liegt in den Händen des
Anbieters und ist im Auftragsfall durch den AN immer
nachzuweisen.

GT 1 Wärmeschutz- 2-fach-Glas

Glasaufbau:

wo eine kleinste Scheibenlänge <500 mm ist

Glasart außen ESG

Glasart innen ESG

- mit thermisch verbessertem Randverbund

- mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas nach
Bauregelliste

wo eine kleinste Scheibenlänge >500 mm ist

Glasart außen Float

Glasart innen Float

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Folgende Mindestglasforderungen werden an die
Glasaufbauten gestellt:

Scheiben, wo eine kleinste Scheibenlänge <500 mm ist
mindestens ESG 6 / 16 SZR / ESG 6

sonstige Scheiben wo eine kleinste Scheibenlänge >500 mm
ist mindestens Float 6 / 16 SZR / Float 6

Technische Daten:

Gesamtenergiedurchlässigkeit $g \leq 60\%$

U-Wert $U_g \leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Psi-Wert $\Psi \leq 0,039 \text{ W/mk}$

Der angegebene U_g-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

GT 2 Wärmeschutz-2-fach-Glas

für absturzsichernde Verglasungen, bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs nach DIN 18008-4 vom Juli 2013.

Glasaufbau:

Glasart außen VSG
Glasart innen ESG
- mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas nach Bauregelliste
- mit thermisch verbessertem Randverbund

Scheibenaufbau gemäß absturzsichernde Verglasung nach DIN 18008 Teil 4
Nachweis durch AN im Auftragsfall

Technische Daten:

Gesamtenergiedurchlässigkeit $g \leq 60\%$
U-Wert $U_g \leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
Psi-Wert $\Psi \leq 0,039 \text{ W/mk}$
Der angegebene U_g -Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

GT 5 Wärmeschutz-2-fach-Glas

für Türen und bodengebundene Verglasungen bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs

Glasaufbau:

Glasart außen VSG
Glasart innen VSG
- mit thermisch verbessertem Randverbund

Folgende Mindestglasforderungen werden an die Glasaufbauten gestellt:
Brüstungsverglasungen im EG und Türen:
mindestens VSG 8 / 16 SZR / VSG 8

Technische Daten:

Gesamtenergiedurchlässigkeit $g \leq 60\%$ bzw. gemäß Positionsbeschreibungen
U-Wert $U_g \leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
Psi-Wert $\Psi \leq 0,039 \text{ W/mk}$
Der angegebene U_g -Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

GT 6 Wärmeschutz-2-fach-Glas, ESG/VSG

nach DIN 18008-2 vom Dezember 2010
Überkopferglasungen: Neigung $> 10^\circ$

Glasaufbau:

Glasart außen ESG-H
Glasart innen VSG
mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas nach Bauregelliste
mit thermisch verbessertem Randverbund

Folgende Mindestglasforderungen werden an die Glasaufbauten gestellt:
mindestens ESG 10 / 16 SZR / VSG 12
Nachweis durch AN im Auftragsfall.

Technische Daten:

Gesamtenergiedurchlässigkeit $g \leq 60\%$
U-Wert $U_g \leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
Psi-Wert $\Psi \leq 0,039 \text{ W/mk}$
Der angegebene U_g -Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

GT 8 F30-Brandschutzglas nach DIN 4102, ISO-Glas

für absturzsichernde Verglasungen, bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs nach DIN 18008-4 vom Juli 2013.

Dicke gesamt: 37 mm

Technische Daten:

Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 55 %
 U-Wert Ug: 1,0 W/m²K
 Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.
 Schalldämmwert 42 dB

Verglasungen für Innenelemente

GT 10 F30-Brandschutzglas nach DIN 4102, Monoglas

Dicke gesamt: 16 mm
 Schalldämmung Glas: 38 dB

Das F30 Brandschutzglas muss einen Aufbau mit beidseitiger Sicherheitsscheibe besitzen und die Anforderungen der Widerstandsklasse P1A nach DIN EN 356 erfüllen und damit geprüft sein.

GT 11 F90, Brandschutzglas nach DIN 4102, Monoglas

Dicke gesamt: 40 mm
 Widerstandsklasse P1A nach DIN EN 356

Technische Daten:

Schalldämmwert 41 dB

Das F30 Brandschutzglas muss einen Aufbau mit beidseitiger Sicherheitsscheibe besitzen und die Anforderungen der Widerstandsklasse P1A nach DIN EN 356 erfüllen und damit geprüft sein.

GT 12 VSG einschalig

Dicke: mindestens 8 mm

Ausfachungen

PF 1 Verbundpaneel

Innenschale: 2 mm
 Aluminiumblech
 Dämmkern: 40 mm Mineralwolle
 Außenschale: 2 mm
 Aluminiumblech

Technische Daten:

U-Wert Up: 0,80 W/m²K

PF 2 Verbundpaneel mit GK-Platte

Innenschale: 2 mm
 Aluminiumblech
 Dämmkern: 12,5 mm GK-Platte
 Außenschale: 2 mm
 Aluminiumblech mit thermisch verbessertem Abstandshalter

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

PF 3 F30-Brandschutz-Verbundpaneel

Innenschale:	2 mm	
Aluminiumblech		
Dämmkern:	25 mm	Silikatplatte
Außenschale:	2 mm	
Aluminiumblech		

Technische Daten:

Feuerwiderstandsklasse	F 30
Gesamtdicke:	29 mm

Baukörperanschlüsse für Fenster / Türelemente

AS 1 Anschluss seitlich (Fenster/ Tür) monolithisch, stumpf

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Die Elemente werden in Baukörperebene ohne Anschlag eingebaut. Der Bereich zwischen Blendrahmen und Baukörper ist vollflächig mit Wärmedämmung zu verfüllen. Die innere Fuge zwischen dem Blendrahmen und dem Mauerwerk ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln. Die äußere Anschlussfuge zwischen Mauerwerk und Blendrahmen ist mit einem Kompriband zu schließen.

AO 1 Anschluss oben (Fenster/ Tür) monolithisch, stumpf

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Die Elemente werden in Baukörperebene ohne Anschlag eingebaut. Sonst, wie im Text "Anschluss seitlich AS 1" beschrieben.

AU 1 Anschluss unten (Fenster) Basispunkt

Der Baukörper ist hier sinngemäß wie im Text "Anschluss seitlich AS 1" beschrieben ausgebildet. Im Fußpunkt der Fensterkonstruktion ist ein Basisprofil (Mehrkammer-Hohlprofil) anzuordnen. Dieses Basisprofil ist mit einem verzinkten Stahlrohr auszusteiern.

Der Zwischenraum unterhalb der Basis und des Baukörpers ist allseitig mit Wärmedämmung auszufüllen. Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den Anschluss einer bauseitigen Fensterbank vorzurichten. Die Anschlussfuge ist mit Wärmedämmung auszufüllen und mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln. Auf der Außenseite ist die Dichtungsfolie an der Basiskonstruktion eingespannt. Die Folie ist bis auf den tragenden Baukörper zu führen und dort zu verkleben. Zusätzlich ist eine Aluminium-Fensterbank anzubringen - siehe separate Position.

AU 2 Anschluss unten (Fenstertür) Nullschwelle (Komfortschwelle)

Die Höhe des Fußbodenaufbaues beträgt ca. 180 mm. Der Fußpunkt der Fenster ist gemäß DIN 18040-2 "Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen. Das Element wird mit einem wärmegeprägten, im Bereich des Fußbodenaufbaues eingelassenen Schwellenprofils mit Abdeckprofil zum Verschließen der Schwelle ausgeführt. Diese Abdeckung ist auf das Niveau der Oberkante des Fertigfußbodens zu montieren. In dem Bodeneinstandsprofil ist eine Wasserrinne integriert, die mittels eines Rückschlagventiles eine kontrollierte Ableitung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

sicherstellt.
Zur Befestigung der Konstruktion am unteren Baukörper ist ein statisch ausreichend dimensionierten Stahlwinkel zu verankern. Unterhalb des Schwellenprofils ist ein KS-Basisprofil anzuordnen.
Der Bereich zwischen dem KS-Basisprofil und dem Rohfußboden ist zu unterfüllern und vollflächig mit Wärmedämmung auszufüllen.
Die äußere Abdichtung des Anschlusses erfolgt mit einer Dichtungsfolie, die bis zur Stirnseite der bauseitigen Betonsohle herunterzuführen ist.
Der untere Flügelrahmen ist zusätzlich mit einem Wetterschenkel zu versehen.
Der Anschluss der bodentiefen Elemente ist hinsichtlich seiner unteren Ausbildung gemäß den Anforderungen aus der DIN 18531 / 18533, bezüglich der Bodenfeuchte, stauendes Sickerwasser sowie aufstauendes Sickerwasser, auszuführen. Bauseits ist eine rückstaufreie Ableitung des Oberflächen Wassers sicherzustellen.
Dieses ist durch eine vor den Elementen angeordnete bauseitige Drain- / Entwässerungsrinne, begehbar sowie rollstuhlbefahrbar, zu gewährleisten.

AU 3 Anschluss unten (Türen) Bodenschwelle

Die Höhe des Fußbodenaufbaues beträgt ca. 180 mm.
Der Anschluss unten im Bereich der Türen ist mit einer zum System gehörenden Bodenschwelle und einer Trennschiene auszustatten.
Unterhalb der Türschwelle ist eine aufgeständerte, verzinkte Stahlrohrkonstruktion anzubringen, um die Türanlage abzustützen. Der Zwischenraum unterhalb der Basis und des Rohfußbodens ist allseitig mit Wärmedämmung auszufüllen.
Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den Anschluss der bauseitigen Fußbodenkonstruktion vorzurichten.
Der Bereich zwischen Fußbodenbelag und Basiskonstruktion ist mit Wärmedämmung zu verfüllen und die innere Anschlussfuge an den bauseitigen inneren Bodenbelag ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.
Auf der Außenseite erfolgt die Abdichtung mit einer an der Basiskonstruktion befestigten Dichtungsfolie, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben ist.
Die Anschlussfuge zwischen der Basiskonstruktion und dem äußeren bauseitigen Bodenbelag ist mit einem Kompriband zu schließen.
Die Sockelhöhen sind auf den Aufbau der anschließenden Basispunkte abzustimmen.

Baukörperanschlüsse für Fassadenelemente

AS 2 Anschluss seitlich (Warmfassade) monolithisch

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Die Elemente werden in Baukörperebene ohne Anschlag eingebaut.
Zum Anschluss an den Baukörper ist im Falz des Pfostens ein wärmegeämmtes Wandanschlussprofil einzuspannen.
Der Bereich zwischen Wandanschlußprofil und Baukörper ist vollflächig mit Wärmedämmung zu verfüllen.
Die innere Fuge zwischen dem Anschlussprofil und dem Mauerwerk ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.
Die äußere Anschlussfuge zwischen Mauerwerk und Fassade ist mit einem Kompriband zu schließen.

AO 2 Anschluss oben / seitlich (Schrägdach)

Der obere Anschluss der Schrägdachkonstruktion an den Baukörper ist mit einem abgekanteten Paneel herzustellen.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Das Paneel ist in den Falz der obersten Pfette / äußersten Sparren am Baukörper einzuspannen und dicht an den Baukörper anzuschließen. Über dem Paneel ist ein überdeckender Wetterschenkel anzuordnen und abzudichten. Raumseitig ist der Bereich zwischen dem Baukörper und der oberen Pfette / Sparren mit einem gekanteten Aluminiumblech zu schließen.

Die Verankerung der Konstruktion erfolgt mittels Stahlkonsolen im Bereich der Sparrenprofile. Alle Bauteile der Verankerung müssen konstruktiv so ausgelegt sein, dass sie die auf die Konstruktion einwirkenden Kräfte sicher aufnehmen und auf das Tragwerk des Baukörpers übertragen.

Die Abdichtung zum Baukörper ist mit einer Dichtungsfolie vorzunehmen.

AU 4 Anschluss unten (Warmfassade) Verbundpaneel

Unten schließt die Fassade an den ca. 180 mm tiefer liegenden Rohfußboden an. Die Elemente sind innerhalb des tragenden Baukörpers und dessen Dämmebene einzubauen.

Die Abdichtung des Anschlusses erfolgt hinter der wasserführenden Ebene der Fassadenkonstruktion mit einer wannenförmig verlegten Dichtungsfolie unter Beachtung der Entwässerungs- und Belüftungstechnik.

Der verbleibende Raum zwischen dem unteren Riegelprofil und dem Baukörper ist mit einem Dämmelement zu schließen.

Die Wärmedämmung des Baukörpers ist außerdem mit einer Abdeckung aus gekantetem Aluminiumblech, $t = 2$ mm Abwicklung mind. 300 mm einfach gekantet, zu schützen.

Das Aluminiumblech ist zusätzlich mit einer Aluminiumunterkonstruktion zu sichern. Die Unterkonstruktion ist am Baukörper zu befestigen.

Raumseitig ist ein Aluminiumwinkel 20/100 mm, $t = 2$ mm bündig mit der Riegelhinterkante zu montieren. An diesem Aluminiumwinkel wird die innere Dichtungsfolie angeklebt und zusätzlich mit einem Aluminiumprofil mechanisch gesichert. Die Dichtungsfolie ist bis auf den Baukörper zu führen und dort zu verkleben.

Baukörperanschlüsse für Rauchschutz-, Brandschutz- und Innenelemente

A 1 Anschluss Rauchschutzelemente

Die Eignung des Rauchschutzabschlusses zur Erfüllung der Anforderungen des Rauchschutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden/Bauteilen nachgewiesen. Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Dicke ≥ 115 mm, Steinfestigkeitsklasse mindestens 12, Normalmörtel der Mörtelgruppe \geq II.

Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Dicke ≥ 110 mm, Festigkeitsklasse mindestens C 12/15.

Wände aus Porenbeton- Block- oder Plansteinen nach DIN 4165 Teil 3, Dicke ≥ 150 mm, Festigkeitsklasse 4.

Wände aus bewehrten - liegenden oder stehenden - Porenbetonplatten, Dicke ≥ 150 mm, sofern für diese eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vorliegt, Festigkeitsklasse 4.4.

Montagewände in Ständerbauweise (Höhe ≤ 5 m) mit beidseitiger Bepankung aus Gipskarton- Feuerschutzplatten, Dicke ≥ 100 mm, nach DIN 4102-4 Tabelle 48, die Feuerwiderstandsklasse ist nach den örtlichen Anforderungen festzulegen, die Leibungen sind mit Gipskartonplatten zu bekleiden.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Stahlbauteile und/oder -träger nach statischen Anforderungen.
Holzstützen und/oder -träger nach statischen Anforderungen.
Die Anschlüsse der Rauchschutztüren müssen hinsichtlich der mechanischen Festigkeit und der dauerhaften Abdichtung mit dauerelastischen Dichtungsmasse bei sinngemäßer Anwendung der DIN 18540 fachgerecht ausgeführt werden.

A 2 Anschluss Brandschutzelemente T30/RS-Türen und F30-Verglasungen

Die Eignung des Feuerschutzabschlusses zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden/Bauteilen nachgewiesen. Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Dicke ≥ 115 mm, Steinfestigkeitsklasse mindestens 12, Normalmörtel der Mörtelgruppe \geq II.

Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Dicke ≥ 100 mm, Festigkeitsklasse mindestens C 12/15.

Wände aus Porenbeton- Block- oder Plansteinen nach DIN 4165 Teil 3, Dicke ≥ 150 mm, Festigkeitsklasse 4.

Wände aus bewehrten - liegenden oder stehenden - Porenbetonplatten, Dicke ≥ 150 mm, sofern für diese eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vorliegt, Festigkeitsklasse 4.4.

Montagewände in Ständerbauweise (Höhe ≤ 5 m) mit beidseitiger Beplankung aus Gipskarton- Feuerschutzplatten, Dicke \geq gemäß Zulassung T Bauteil und Ständerwerk, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30, Benennung (Kurzbezeichnung) F 30-A, nach DIN 4102-4 Tabelle 48.
Bekleidete Stahlstützen und/oder -träger - mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30, Benennung (Kurzbezeichnung) F 30-A nach DIN 4102-4

Bekleidete Holzstützen und/oder -träger - mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30, Benennung (Kurzbezeichnung) F 30-B nach DIN 4102-4

Die Anschlüsse der Brandschutzelemente müssen hinsichtlich der mechanischen Festigkeit und der dauerhaften Abdichtung mit dauerelastischen Dichtungsmasse bei sinngemäßer Anwendung der DIN 18540 Teil 1 fachgerecht ausgeführt werden.

A 3 Anschluss Brandschutzelemente F30-Verglasungen als Außenbauteil

Die Eignung des Feuerschutzabschlusses zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden/Bauteilen nachgewiesen. Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Dicke ≥ 115 mm, Steinfestigkeitsklasse mindestens 12, Normalmörtel der Mörtelgruppe \geq II.

Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Dicke ≥ 100 mm, Festigkeitsklasse mindestens C 12/15.

Wände aus Porenbeton- Block- oder Plansteinen nach DIN 4165 Teil 3, Dicke ≥ 150 mm, Festigkeitsklasse 4.

Wände aus bewehrten - liegenden oder stehenden - Porenbetonplatten, Dicke ≥ 150 mm, sofern für diese eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vorliegt, Festigkeitsklasse 4.4.

Bekleidete Stahlstützen und/oder -träger - mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30, Benennung (Kurzbezeichnung) F

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

30-A nach DIN 4102-4
 Die Anschlüsse der Brandschutzelemente müssen hinsichtlich der mechanischen Festigkeit und der dauerhaften Abdichtung mit dauerelastischen Dichtungsmasse bei sinngemäßer Anwendung der DIN 18540 Teil 1 fachgerecht ausgeführt werden.

A 4 Anschluss Brandschutzelemente T90/RS-Türen

Die Eignung des Feuerschutzabschlusses zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden/Bauteilen nachgewiesen. Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1 oder DIN EN 1996-1-1, Dicke ≥ 115 mm, Steindruckfestigkeitsklasse mind. 12, Mörtelklasse 5 (DIN 2000-412) oder Mörtelgruppe 2 (DIN V 18580)

Wände aus Beton bzw. Stahlbeton, Dicke ≥ 140 mm, mindestens Festigkeitsklasse C12/15 nach DIN 1045
 Feuerbeständige Montagewände aus Gipskarton-Feuerschutzplatten mit Ständer und Riegeln aus Stahlblechprofilen F90-A nach DIN 4102-4, Wanddicke ≥ 125 mm

Feuerbeständige Montagewände aus Gipskarton-Feuerschutzplatten mit Ständer und Riegeln aus Holz (40 x 80 mm) F90-A nach DIN 4102-4, Wanddicke ≥ 130 mm

Wände aus Porenbeton aus Porenbeton-Block- bzw. -Plansteinen nach DIN 4165, Festigkeitsklasse G 4 bzw. GP4, Wanddicke ≥ 150 mm

Wände aus bewehrten - liegenden und stehenden - Gasbetonplatten nach DIN 4166 oder allgemein bauaufsichtlicher Zulassung, Rohdichtklasse ≥ 0,55, Mörtelgruppe 2 bzw. 3, Wanddicke ≥ 150 mm

Brandschutzverglasung der Feuerwiderstandsklasse F90
 Anschluss an bekleidete Stahlstützen und/oder Stahlträger mind. Feuerwiderstandsklasse F90-A nach DIN 4102-4

A 5 Anschluss Innenelemente

Sämtliche Anschlüsse sind beidseitig umlaufend mit Wandanschlusswinkeln und beidseitiger dauerelastischer Versiegelung auszuführen.

19.01 BESTANDSGEBÄUDE

19.01.01 Rückbauarbeiten

19.01.01.1 Rückbau Fenster aus Kunststoff

Fenster und Außentüren aus Kunststoff, komplett mit zugehörigem Rahmen und allen Befestigungsmitteln. sorgfältig ausbauen und fachgerecht entsorgen.

Fenster:
 4 Stk. 1,05 x 1,44 m
 1 Stk. 1,65 x 1,44 m

Abrechnung nach m2 Fenster- / Türfläche.

10,000 m2

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

19.01.01.2 **Verschaltung in Fensteröffnung zurückbauen, entsorgen**

Bauseitig angebrachte Öffnungssicherung, aus Holzwerkstoffplatten, einschl. Unterkonstruktion und Befestigungsmitteln, zurückbauen und entsorgen, inkl. Deponiegebühr und Transportkosten.

13 Stk. ca. 1,10 x 1,60 m
 6 Stk. ca. 1,10 x 4,70 m
 10 Stk. ca. 1,10 x 0,90 m

Abrechnung nach m2 Öffnungsfläche.

5,000 m2

Summe 19.01.01 Rückbauarbeiten

19.01.02 **Fensterelemente Kellergeschoss**

19.01.02.1 **Alu-Fenster-Element 990 x 320 mm; F001 bis F005; F021**

Hochwärmegeädmmtes Alu-Fenster-Element
 Abmessung ca.: 990 mm x 320 mm
 Einbauort: Untergeschoss

Konstruktion: hochwärmegeädmmtes Aluminium-Fenstersystem gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in **System 1**

Aufteilung in:

1 St Kipp- Flügel
 Griff oben horizontal
 Beschlag Fenster: BF 3, 5
 Verglasung: GT 5
 Auf Grund der geringen Flügelhöhe ist der Flügel ins Minus zu schneiden, damit es zu keiner Kollision mit dem Blendrahmen kommt.

Anschlüsse

Die Elemente sind entgegen der Anschlussbeschreibung gegen einen Außen-Anschlag zu montieren.

Seitlich: AS 1
 Oben: AO 1
 Unten: AU 1

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

Fensternummer: F001 bis F005; F021

7,000 St

19.01.02.2 **Alu-Fenster-Element 889 / 880 x 320 mm, F014 - F018**

Hochwärmegeädmmtes Alu-Fenster-Element
 Abmessung ca.: 890 / 880 mm x 320 mm
 Einbauort: Untergeschoss

Konstruktion: hochwärmegeädmmtes Aluminium-Fenstersystem gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in **System 1**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

Aufteilung in:

1 St Kipp- Flügel
 Griff oben horizontal
 Beschlag Fenster: BF 3, 5
 Verglasung: GT 5
 Auf Grund der geringen Flügelhöhe ist der Flügel
 ins Minus zu schneiden, damit es zu keiner Kollision
 mit dem Blendrahmen kommt.

Anschlüsse

Die Elemente sind entgegen der Anschlussbeschreibung
 gegen einen Außen-Anschlag zu montieren.

Seitlich: AS 1
 Oben: AO 1
 Unten: AU 1

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des
 Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller
 erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

5,000 St

19.01.02.3 **Alu-Fenster-Element 886 / 850 x 320 mm, F019; F011**

Hochwärmegeädämmtes Alu-Fenster-Element
 Abmessung ca.: 860 / 850 mm x 320 mm
 Einbauort: Untergeschoss

Konstruktion: hochwärmegeädämmtes
 Aluminium-Fenstersystem gemäß Beschreibung in den
 Vorbemerkungen in **System 1**

Aufteilung in:

1 St Kipp- Flügel
 Griff oben horizontal
 Beschlag Fenster: BF 3, 5
 Verglasung: GT 5
 Auf Grund der geringen Flügelhöhe ist der Flügel
 ins Minus zu schneiden, damit es zu keiner Kollision
 mit dem Blendrahmen kommt.

Anschlüsse

Die Elemente sind entgegen der Anschlussbeschreibung
 gegen einen Außen-Anschlag zu montieren.

Seitlich: AS 1
 Oben: AO 1
 Unten: AU 1

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des
 Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller
 erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

2,000 St

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

19.01.02.4 **Alu-Fenster-Element 830 / 810 x 320 mm, F012; F013; F008 - F010**

Hochwärmegeädämmtes Alu-Fenster-Element
 Abmessung ca.: 830 / 810 mm x 320 mm
 Einbauort: Untergeschoss

Konstruktion: hochwärmegeädämmtes
 Aluminium-Fenstersystem gemäß Beschreibung in den
 Vorbemerkungen in **System 1**

Aufteilung in:

1 St Kipp- Flügel
 Griff oben horizontal
 Beschlag Fenster: BF 3, 5
 Verglasung: GT 5
 Auf Grund der geringen Flügelhöhe ist der Flügel
 ins Minus zu schneiden, damit es zu keiner Kollision
 mit dem Blendrahmen kommt.

Anschlüsse

Die Elemente sind entgegen der Anschlussbeschreibung
 gegen einen Außen-Anschlag zu montieren.

Seitlich: AS 1
 Oben: AO 1
 Unten: AU 1

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des
 Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlic, Verglasungen, Ausfachung und aller
 erforderlicen Beschläge etc. liefern und montieren.

5,000 St

19.01.02.5 **Alu-Fenster-Element 720 x 320 mm; F020**

Hochwärmegeädämmtes Alu-Fenster-Element
 Abmessung ca.: 720 mm x 320 mm
 Einbauort: Untergeschoss

Konstruktion: hochwärmegeädämmtes
 Aluminium-Fenstersystem gemäß Beschreibung in den
 Vorbemerkungen in **System 1**

Aufteilung in:

1 St Kipp- Flügel
 Griff oben horizontal
 Beschlag Fenster: BF 3, 5
 Verglasung: GT 5
 Auf Grund der geringen Flügelhöhe ist der Flügel
 ins Minus zu schneiden, damit es zu keiner Kollision
 mit dem Blendrahmen kommt.

Anschlüsse

Die Elemente sind entgegen der Anschlussbeschreibung
 gegen einen Außen-Anschlag zu montieren.

Seitlich: AS 1
 Oben: AO 1
 Unten: AU 1

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Systemgebers entsprechen.				
	Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.	1,000	St	.....	.....
19.01.02.6	* Bedarfspos. *				
	Alu-Fenster-Element 1360 x 1180 mm; F007				
	Hochwärmedämmtes Alu-Fenster-Element				
	Abmessung ca.: 1360 mm x 1180 mm				
	Einbauort: Untergeschoss				
	<u>Konstruktion:</u> hochwärmedämmtes Aluminium-Fenstersystem gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 1				
	<u>Aufteilung in:</u>				
	1 St DK-Flügel				
	Öffnungswinkel in Drehstellung 90°				
	Beschlag Fenster:			BF 1, 5	
	Verglasung:			GT 1	
	Der Flügel mit einer vertikalen glasteilenden Flügelsprosse entsprechend der Bestandselemente zu teilen.				
	<u>Anschlüsse</u>				
	Die Elemente sind entgegen der Anschlussbeschreibung gegen einen Außen-Anschlag zu montieren.				
	Seitlich: AS 1				
	Oben: AO 1				
	Unten: AU 1				
	<u>Oberflächenausführung:</u>				
	Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG				
	Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.				
	Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.	1,000	St	.....	.....
19.01.02.7	Titanzinkwinkel gekantet				
	Titanzinkwinkel gekantet, zum äußeren Anschluss an die vorhandene Fensterbank aus Ziegelsteinen anfertigen und montieren.				
	Blecbreite: 100 mm, 1-fach gekantet				
	Blechdicke: 1 mm				
	Befestigung. mit Schrauben am Fensterrahmen	20,000	m	.....	.....
19.01.02.8	Verleistung innen				
	Verleistung, innen:				
	60 mm breit x 15 mm stark, Anschluss Rahmenaufdopplung zur Wand anfertigen und montieren. Anstatt Beiputz.				
	Vertikaler Anschluss - seitlich.				
	Farbbeschichtung wie Fenster.	36,000	m	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

19.01.02.9	Zulage Verleistung, innen, Segmentbogen Verleistungsarbeiten, innen: 60 mm breit x 15 mm stark, Anschluss Rahmenaufdopplung zur Wand anfertigen und montieren Bauteil: Stichbogen, oben	20,000	m
------------	--	--------	---	-------	-------

Summe	19.01.02 Fensterelemente Kellergeschoss			
--------------	--	-------	--	--	--

19.01.03 Türelemente Kellergeschoss

19.01.03.1	Alu-Tür-Element, 1-flg., 1430 x 2180 mm; T004 Hochwärmedämmtes Aluminium-Tür-Element Abmessung ca.: 1430 mm x 2180 mm zzgl. Bodeneinstand Einbauort: Kellergeschoss Gebäude: Altbau <u>Konstruktion:</u> hochwärmedämmte Türkonstruktion gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 2 <u>Profilansichtsbreiten (außen):</u> Blendrahmen ca. 76 mm, Türpfosten/-riegel ca. 110 mm, Türflügel ca. 119 mm und Türsockel ca. 119 mm <u>Aufteilung in:</u> 1 St unterer durchlaufender Fußpunkt- und Schwellenanschluss ca. 180 mm hoch 1 St 1-flg. NA Tür nach DIN EN 179 Funktion: B Schloss Einfachverriegelung: BT 1 Betätigung: Innen Drücker, INOX Außen Drücker, INOX Außen Türschließer mit Rastfeststellung: BT 10 In Öffnungsrichtung ist das Element mit einem Türstopper auszuführen. Verglasung: GT 5 Der Türflügel ist mit glasteilenden Flügel sprossen einmal vertikal und zweimal horizontal zu teilen. <u>Anschlüsse</u> Seitlich: AS 1 Oben: AO 1 Fußpunkt Tür: AU 3 <u>Oberflächenausführung:</u> Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen. Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.	1,000	St
------------	---	-------	----	-------	-------

Summe	19.01.03 Türelemente Kellergeschoss			
--------------	--	-------	--	--	--

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

19.01.04 Windfang

19.01.04.1 Zugversuche Dübel (Auflage Prüfstatik)

Zugversuche der Dübel, gemäß Auflage Prüfstatik, durchführen und dokumentieren.

1,000 psch

19.01.04.2 Alu-PR-Konstruktion als Anlehnbaukörper

Hochwärmegedämmtes Aluminium-PR-Fassaden-/
Lichtdach-Element als Anlehnbaukörper

Abmessungen ca.: im Grundriss 1 x 90° abgewinkelt
Breite Ansicht Nord = 4800 mm
Breite Ansicht West = 3000 mm
Traufhöhe: 4200 mm zzgl.

Bodeneinstand

Firsthöhe: 4500 mm zzgl.

Bodeneinstand

Dachneigung mindestens 7°

Einbauort: Erdgeschoss (Windfang)

Gebäude: Altbau

Konstruktionen:

hochwärmegedämmte PR-Fassaden/Lichtdachkonstruktion gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in **System 3**

Profilbautiefe PR-Fassade:

Pfosten mind. 150 mm und Riegel mind. 155 mm (inkl. statisch notwendiger Profileinschieblinge für die jeweiligen Profile).

Aufteilung nach Fassadenrastermaße in senkrechte Fassade Ansicht Nord:

- 1 St unterer durchlaufender Fußpunkt- und Schwellenanschluss 180 mm hoch
- 1 St bodentiefes Festfeld
Verglasung: GT 5
Rasterabmessung: 2300 x 3000 mm
- 1 St Leerfelder vorgerichtet für Zugang zum raumseitig bauseitig angeordnete Automatik-Teleskopschiebetür in separater Position beschrieben
Rasterabmessung: 2300 x 3000 mm
- 2 St Oberlichtfestfelder
Verglasung: GT 1
Rasterabmessung: 2300 x 1200 mm
- 4,80 m Traufpaneelausbildung gemäß PF 1
- 1 St 90°-Eckpfostenausbildung

senkrechte Fassade Ansicht West:

- 1 St unterer durchlaufender Fußpunktanschluss ca. 180 mm hoch
- 2 St bodentiefe Festfelder
Verglasung: GT 5
Rasterabmessung: ca.: 1400 x 3000 mm
- 2 St Oberlichtfestfelder als Modellscheiben
Verglasung: GT 1
1 x Rasterabmessung: ca.: 1400 x 1200/1350 mm
1 x Rasterabmessung: ca.: 1400 x 1350/1500 mm
- 3,20 m Ortgangpaneelausbildung gemäß PF 1

7° geneigtes Glasdach:

- 4 Stück Dachfestfelder
Überkopf-Verglasung: GT 6
Rasterabmessung: ca.: 2300 x 1500 mm

Besonderheiten:

Die 90° Eckausbildung ist mit einem systemgebundenen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

wärme gedämmten Aluminiumprofil auszuführen, ebenso der Übergang der Dachschräge in die Vertikale, ist mit einem Eckprofil auszubilden.

Im Traufbereich ist das Element mit einer ca. 4,80 m Kastenrinne gemäß den Erfordernissen aus einem mehrfach gekanteten Aluminiumblech mit Rinnenböden und Fallrohrstützen auszuführen. Weiterhin ist ein ca. 4,50 m Fallrohr mitzuliefern und an die bauseitige Entwässerung anzuschließen

Anschlüsse

Seitlich: AS 2
 Oben: AO 2
 Unten: AU 4

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließl. Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

1,000 St

19.01.04.3

Zulage Automatik Schiebetür

Zulage 2-fl. Automatik-Teleskop-Schiebetür mit festem Seitenteil,

Einbauort: in vorherige Hauptposition
 Rasterabmessung: 2300 x 3000 mm

Schiebetürantriebstechnik in Modulbauweise mit einer Antriebshöhe von 200 mm. Gefertigt nach den bestehenden aktuellen Richtlinien, baumustergeprüft, zum Einsatz in Flucht- und Rettungswegen.

Maße und Ausführungsart:
 Durchgangsbreite: 1400 mm
 Durchgangshöhe: 2800 mm
 (Flügel-Seitenverhältnis h/b < 4,5)

Gefertigt nach den Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore, BGR 232, DIN 18650-1, 2 und den UVV und VDE-Vorschriften, jeweils neueste Auflage. Fertigung nach ISO 9000 zertifiziert. Gefertigt nach den bestehenden aktuellen Richtlinien, zum Einsatz in Flucht- und Rettungswegen.

Aufteilung nach Fassadenrastermaße in:
 1 St 2-fl. Automatik-Teleskopschiebetür mit einem Seitenteil

Automatik-Türbeschlag: gemäß Systembeschreibung 2A
 Verglasung: GT 115
 Rasterabmessung: ca. 2300 x 3000 mm
 Der Fassadenriegel ist statisch ausreichend auszusteuern!

Fahrflügel
 feingerahmt ISO-Profilsystem, ISO 22 mm, **innen und außen ESG mit 12 mm SZR**

Besonderheiten:
 a) Zur Absicherung von Scher- und Klemmstellen an der Nebenschliesskante sind 1 St. Schutzflügel mit Verglasung in 10 mm ESG raumseitig anzuordnen.
 b) Die Tür erhält eine Unterkonstruktion aus verzinkten Stahlrohren und KS-Basisprofil zur Montage der Türanlage auf

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	den Rohfußboden c) Kabelverlegung und Setzen von Unterputzdosen für die optionale Zusatzausstattung bauseits nach Leitungsverlegungsplan. d) Incl. aller Anschluss- und Verstärkungsprofile für den Einbau der Automattür. e) Im Bereich der Türöffnung sind entsprechend der Profilgeometrie, mehrfach abgekanthete 2 mm Aluminiumbleche, als Verkleidung einzusetzen. Zusätzlich ist Dämmmaterial einzubringen / setzen, so dass keine Wärmebrücken entstehen.				
	<u>Anschlüsse</u> Integriert mit Adapterprofilen in vorbeschriebene Hauptposition				
	<u>Oberflächenausführung:</u> Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG				
	Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.				
	Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.	1,000	St	.....	.....
19.01.04.4	Mehrpreis für Sonnenschutz-Isolierglas Mehrpreis für Ausführung der Verglasung als Sonnenschutz-Isolierglas <u>Einbauort:</u> für Vorposition Windfang mit Lichtdach <u>Technische Daten:</u> Gesamtenergiedurchlässigkeit g <= 30 % U-Wert Ug <= 0,60 W/m²K Psi-Wert Psi <= 0,039 W/mk Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.				
	Die sonstigen Anforderungen (Wärmeschutz, Sicherheit, Schallschutz etc.) sind aus den Positionen zu übernehmen. Lieferung und Montage	48,000	m2	.....	.....
19.01.04.5	Blitzschutz, verdecktliegende Überbrückungsbänder Blitzschutz, verdecktliegende Überbrückungsbänder Alle Einzelkomponenten der Lichtdach-PR-Fassade sind im Bereich der Andruckprofile mittels geprüften, flexiblen Überbrückungsbändern, Typprüfung nach EN 50164-1 (1199-08) + prA1 (2002-0199), Prüfklasse N leitend miteinander zu verbinden. Die Anordnung der Überbrückungsbänder erfolgt in den Kreuzungs- und Endpunkten der Riegel-Andruckprofile, sowie in den Stoßbereichen der vertikalen Pfosten-Andruckprofile mittels Verschraubung. Die Klemmnasen der durchlaufenden Andruckprofile und Deckschalen sind in den Kreuzungspunkten entsprechend auszuklinken. Nach Montage der Deckschalen sind die Überbrückungsbänder nicht mehr sichtbar. Der Anschluss an das Erdungssystem erfolgt bauseits durch einen Blitzschutz-Fachbetrieb. Ausführung gemäß den "ZTV", sowie den Leistungs- und Systembeschreibungen.				
		6,000	St	.....	.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

Summe 19.01.04 Windfang

19.01.05 Innenelemente

19.01.05.01.1 **Alu-Innenelement mit Tür, 2780 x 4000 mm, T125**

Alu-Innenelement mit Tür
 Abmessung ca.: 2780 mm x 4000 mm mit Korbbogen
 Einbauort: Erdgeschoss
 Gebäude: Altbau
 Bereich: Flur 1 / Flur 2

Konstruktion: Aluminium-Innenglastürsystem gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen **System 5**

Aufteilung in:

- | | | |
|------|------------------------------------|--|
| 1 St | 1-flg. NA Tür nach DIN EN 179 | |
| | Funktion: | B |
| | Schloss Einverriegelung: | BT 1 |
| | Betätigung: | Innen Drücker, INOX
Außen Drücker, INOX |
| | Türschließer mit Rastfeststellung: | BT 10 |
| | Verglasung: | GT 12 |
| | Rasterabmessung: 1260 x 2500 mm | |
| 2 St | feste Seitenfelder | |
| | Verglasung: | GT 12 |
| | Rasterabmessung: 760 x 2500 mm | |
| 1 St | Oberlichtfestfeld mit Korbbogen | |
| | Verglasung als Modellscheibe: | GT 12 |
| | Rasterabmessung: 2780 x 1500 mm | |

Besonderheiten:

Das Oberlicht ist gebogen als Korbbogen auszuführen.
 Bauseits sind vor der Montage der Elemente (in der Bautiefe der Konstruktion + Toleranz) an den Profilierungen der Pfeiler (Kapitel etc.) Schneidarbeiten auszuführen.

Anschlüsse

Allseitig: A 5

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

1,000 St

19.01.05.01.2 **Zulage Rahmenverbreiterung, 20 cm**

Zulage zur vorbeschriebenen Position, für eine 3-seitige Rahmenverbreiterung von 20 cm.

1,000 psch

19.01.05.01.3 **Alu-Innenelement; G102**

Alu-Innenelement
 Abmessung ca.: 2800 mm x 3900 mm mit Rundbogen
 Einbauort: Erdgeschoss
 Gebäude: Altbau
 Bereich: Flur 1 / Empfang

Konstruktion: Aluminium-Innenglassystem gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen **System 5**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

Aufteilung in:

1 St	Paneelfeld Ausfachung: Rasterabmessung: 2800 x 900 mm			PF 2	
1 St	Festfeld Verglasung: Rasterabmessung: 2800 x 1600 mm			GT 12	
1 St	Oberlichtfestfeld mit Rundbogen Verglasung als Modellscheibe: Rasterabmessung: 2800 x 1400 mm			GT 12	

Besonderheiten:

Das Oberlicht ist gebogen als Rundbogen auszuführen.
 Bauseits sind vor der Montage der Elemente (in der Bautiefe der Konstruktion + Toleranz) an den Profilierungen der Pfeiler (Kapitel etc.) Schneidarbeiten auszuführen.

Anschlüsse

Allseitig: A 5

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

1,000 St

19.01.05.01.4 **Alu-Innenelement mit Schiebefenster; G103**

Alu-Innenelement mit integrierter Alu-Schiebe-Fensterkonstruktion

Abmessung ca.: 2160 mm x 3900 mm mit Rundbogen
 In der Ansicht mit Rundbogen

Einbauort: Erdgeschoss
 Gebäude: Altbau
 Bereich: Empfang / Foyer

Konstruktion: Aluminium-Innenglassystem gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen **System 5**

Aufteilung in:

1 St	Paneelfeld Ausfachung: Rasterabmessung: 2160 x 900 mm			PF 2	
1 St	Schiebefenster, 2-teilig und 2-spurig (1x Flügel und 1x Festflügel) Schiebebeschlag: Verglasung: Rasterabmessung: 2160 x 800 mm			BF 10 GT 12	
1 St	Festfeld Verglasung: Rasterabmessung: 2160 x 800 mm			GT 12	
1 St	Oberlichtfestfeld mit Rundbogen Verglasung als Modellscheibe: Rasterabmessung: 2160 x 1400 mm			GT 12	

Besonderheiten:

Das Oberlicht ist gebogen als Rundbogen auszuführen.

Anschlüsse

Allseitig: A 5

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

1,000 St

19.01.05.01.5 **Alu-Innenelement mit Tür, 2160 x 3900 mm, T109**

Alu-Innenelement mit Tür
 Abmessung ca.: 2160 mm x 3900 mm mit Rundbogen

Einbauort: Erdgeschoss
 Gebäude: Altbau
 Bereich: Empfang / Flur 4

Konstruktion: Aluminium-Innenglastürsystem gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen **System 5**

Aufteilung in:

1 St	1-flg. NA Tür nach DIN EN 179	
	Funktion:	B
	Schloss Einverriegelung:	BT 1
	Betätigung:	Innen
	Drücker, INOX	Außen
	Drücker, INOX	
	Türschließer mit Rastfeststellung:	BT 10
	Verglasung:	GT 12
	Rasterabmessung: 1260 x 2500 mm	
2 St	feste Seitenfelder	
	Verglasung:	GT 12
	Rasterabmessung: 760 x 2500 mm	
1 St	Oberlichtfestfeld mit Rundbogen	
	Verglasung als Modellscheibe:	GT 12
	Rasterabmessung: 2780 x 1500 mm	

Besonderheiten:

Das Oberlicht ist gebogen als Rundbogen auszuführen.

Anschlüsse

Allseitig: A 5

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

1,000 St

19.01.05.01.6 **Alu-Brandschutzverglasung F 30; G101**

Alu-F30-Brandschutzverglasung nach DIN 4102
 Abmessung ca.: 2800 mm x 3900 mm mit Rundbogen

Einbauort: Erdgeschoss
 Gebäude: Altbau
 Bereich: Flur 5 / Empfang

Konstruktion: Aluminium-F30-Brandschutzsystem gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen **System 4**

Aufteilung in:

1 St	2-teilig Paneelfeld	
	F30-Ausfachung:	PF 3

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

1 St	2x Rasterabmessung: 1400 x 900 mm Festfeld Verglasung:		GT 10		
1 St	Rasterabmessung: 2800 x 1600 mm 2-teiliges Oberlichtfestfeld mit Rundbogen Verglasung als Modellscheibe: 2x Rasterabmessung: 1400 x 1400 mm		GT 10		

Besonderheiten:

Das Oberlicht ist gebogen als Rundbogen auszuführen.
 Bauseits sind vor der Montage der Elemente (in der Bautiefe der Konstruktion + Toleranz) an den Profilierungen der Pfeiler (Kapitel etc.) Schneidarbeiten auszuführen.

Anschlüsse

Allseitig: A 2

Ausführung gemäß der Zulassung.

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

1,000 St

19.01.05.01.7 **Alu-Rauchschutztür-Türelement 1.flg; T124**

Alu-Rauchschutztür-Element nach DIN 18095
 Abmessung ca.: 1500 mm x 2750 mm
 Einbauort: Erdgeschoss
 Gebäude: Altbau
 Bereich: Flur 4 / Flur 6

Konstruktion: Aluminium-Rauchschutztürsystem gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen **System 6**

Aufteilung in:

1 St	seitliche Profilverbreiterung auf Türbandseite 42 mm				
1 St	1-flg. NA Tür nach DIN EN 179 Funktion:		B		
	Schloss Einfachverriegelung:		BT 1		
	Betätigung: Innen Drücker, INOX Außen Drücker, INOX				
	Türschließer:		BT 10		
	Verglasung:		GT 12		
	Rasterabmessung: 1500 x 2250 mm				
1 St	Oberlichtfestfeld Verglasung:		GT 12		
	Rasterabmessung: 1500 x 500 mm				

Anschlüsse

Allseitig: A 5

Ausführung gemäß des Prüfzeugnisses.

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR

1,000 St

19.01.05.01.8 **Alu-Rauchschutztür-Türelement 2.flg; T105**

Alu-Rauchschutztür-Element nach DIN 18095
 Abmessung ca.: 2950 mm x 3900 mm mit Rundbogen
 Einbauort: Erdgeschoss
 Gebäude: Altbau
 Bereich: Flur 5 / Flur 4

Konstruktion: Aluminium-Rauchschutztürsystem gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen **System 6**

Aufteilung in:

- 1 St 2-flg. NA Tür nach DIN EN 179
 Vollpanik, Funktion: B
 Schloss Einfachverriegelung: BT 3
 Betätigung Gangflügel: Innen Drücker, INOX
 Außen Drücker, INOX
 Betätigung Standflügel: Innen Drücker, INOX
 Außen ohne
 Türschließer: BT 11
 Verglasung: GT 12
 Rasterabmessung: 1800 x 2500 mm
- 2 St feste Seitenfelder
 Verglasung: GT 12
 Rasterabmessung: 575 x 2500 mm
- 1 St Oberlichtfestfeld mit Rundbogen
 Verglasung als Modellscheibe: GT 12
 Rasterabmessung: 2950 x 1400 mm

Besonderheiten:

Das Oberlicht ist gebogen als Rundbogen auszuführen.
 Bauseits sind vor der Montage der Elemente (in der Bautiefe der Konstruktion + Toleranz) an den Profilierungen der Pfeiler (Kapitel etc.) Schneidarbeiten auszuführen.

Anschlüsse

Allseitig: A 1

Ausführung gemäß des Prüfzeugnisses.

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlic, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

1,000 St

19.01.05.01.9 **Alu-Brandschutz-Element mit Tür, T 30 1.flg / F 30; T138**

Alu-T30/RS-Brandschutz-Element nach DIN 4102 und DIN 18095
 Abmessung ca.: 3180 mm x 2750 mm
 Einbauort: Erdgeschoss
 Gebäude: Altbau
 Bereich: Flur 3 / TH 2

Konstruktion: Aluminium-T30/RS-Brandschutztürsystem gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen **System 7**

Aufteilung in:

- 1 St seitliche Profilverbreiterung auf Türbandseite
- 1 St 1-flg. NA Tür nach DIN EN 179

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

	Funktion:		B		
	Schloss Einfachverriegelung:		BT 1		
	Betätigung:	Innen Drücker, INOX Außen Drücker, INOX			
	Türschließer:		BT 10		
	Verglasung:		GT 10		
2 St	Rasterabmessung: 1260 x 2250 mm fest Seitenfelder				
	Verglasung:		GT 10		
	Rasterabmessung: 960 x 2250 mm				
3 St	Oberlichtfestfelder				
	Verglasung:		GT 10		
	1x Rasterabmessung: 1260 x 500 mm 2x Rasterabmessung: 960 x 500 mm				

Anschlüsse

Allseitig: A 2

Ausführung gemäß der Zulassung.

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

1,000 St

19.01.05.01.10 **Alu-Brandschutz-Türelement T 90 1.flg / F 90; T129**

Alu-T90/RS-Brandschutz-Element nach DIN 4102 und DIN 18095

Abmessung ca.: 1500 mm x 2750 mm
 Einbauort: Erdgeschoss
 Gebäude: Altbau
 Bereich: Flur 3 / Foyer

Konstruktion: Aluminium-T90/RS-Brandschutztürsystem gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen **System 8**

Aufteilung in:

1 St	seitliche Profilverbreiterung auf Türbandseite				
1 St	1-flg. NA Tür nach DIN EN 179				
	Funktion:		B		
	Schloss Einfachverriegelung:		BT 1		
	Betätigung:	Innen Drücker, INOX Außen Drücker, INOX			
	Türschließer:		BT 10		
	Verglasung:		GT 11		
	Rasterabmessung: 1500 x 2250 mm				
1 St	Oberlichtfestfeld				
	Verglasung:		GT 11		
	Rasterabmessung: 1500 x 500 mm				

Anschlüsse

Allseitig: A 4

Ausführung gemäß der Zulassung.

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.
 1,000 St

19.01.05.01.11 **Alu-Innenelement mit Sprechöffnung; F139**

Alu-Innenelement mit Sprechöffnung
 Abmessung ca.: 1000 mm x 1000 mm
 Einbauort: Erdgeschoss
 Gebäude: Altbau
 Bereich: Vorraum / Vollstreckung

Konstruktion: Aluminium-Innenglassystem gemäß
 Beschreibung in den Vorbemerkungen **System 5**

Aufteilung in:

1 St Festfeld mit Sprechöffnung
 Sprechöffnung rund (nicht zum Öffnen) mit
 Aussendurchmesser 180 mm
 Verglasung Festfeld und Sprechöffnung: aus
 Plexiglasscheibe

Besonderheiten:

Die Sprechöffnung wird in die Glasscheibe eingebaut.
 Der eingebaute Grundring, mit auswechselbarer Membrane,
 und eine Schutzplatte aus gelochtem Plexiglas müssen im
 Lieferumfang enthalten sein.

Anschlüsse

Allseitig: A 5

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des
 Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller
 erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

1,000 St

19.01.05.01.12 **Einbaufertige Schiebedurchreiche; F139**

Einbaufertige Schiebedurchreiche.
 Ausführung in Verbindung mit vorbeschriebenem
 Fensterelement.
 Angeordnet in der vorhandenen Mauerbrüstungsaussparung,
 240 mm unter dem Fensterelement der Vorposition.
 Widerstandsklasse: RC2
 Durchgabe Schublade: B 330 mm, T 374 mm, H 120 mm,
 Ausfahrweg 302 mm
 Oberfläche: Chassis-Gehäuse lackiert, Blenden, Mulde und
 Deckel aus geschliffenem Edelstahl, Korn 320.

Aufteilung: Gegenläufige Schiebemulde mit automatischer
 Verriegelung von Schieber und Wagen in beiden Endlagen,
 inklusive geeigneter Unterkonstruktion. Anschluss an
 Verglasungsrahmen der Vorposition und Mauerwerkseinbau,
 beschusshemmend. Trog aus Stahlblech. Wagenboden
 zusätzlich mit Edelstahlplatte verstärkt. Armierung mit
 Spezialwerkstoff.

Abdeckung aus 2 mm gebürstetem Edelstahl.
 Durchreiche für den Einsatz im Innenbereich.
 Geeignet für die Durchgabe von Ordnern mit 80 mm
 Rückenbreite bzw. Gegenstände bis 100 mm Höhe.
 Herstellen, liefern und montieren.

1,000 St

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

19.01.05.02.1 **Alu-Brandschutz-Element mit Tür, T30, 1.flg; T229**

Alu-T30/RS-Brandschutz-Element nach DIN 4102 und DIN 18095

Abmessung ca.: 3180 mm x 2750 mm
 Einbauort: 1. Obergeschoss
 Gebäude: Altbau
 Bereich: Flur 2 / TH 2

Konstruktion: Aluminium-T30/RS-Brandschutztürsystem gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen **System 7**

Aufteilung in:

1 St	seitliche Profilverbreiterung auf Türbandseite				
1 St	1-flg. NA Tür nach DIN EN 179				
	Funktion:			B	
	Schloss Einfachverriegelung:			BT 1	
	Betätigung:	Innen Drücker, INOX			
		Außen Drücker, INOX			
	Türschließer:			BT 10	
	Verglasung:			GT 10	
	Rasterabmessung:	1260 x 2250 mm			
2 St	fest Seitenfelder				
	Verglasung:			GT 10	
	Rasterabmessung:	960 x 2250 mm			
3 St	Oberlichtfestfelder				
	Verglasung:			GT 10	
	1 x Rasterabmessung:	1260 x 500 mm			
	2 x Rasterabmessung:	960 x 500 mm			

Anschlüsse

Allseitig: A 2

Ausführung gemäß der Zulassung.

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

1,000 St

19.01.05.02.2 **Alu-Brandschutz-Türelement T90, 1.flg; T220**

Alu-T90/RS-Brandschutz-Element nach DIN 4102 und DIN 18095

Abmessung ca.: 1500 mm x 2750 mm
 Einbauort: 1. Obergeschoss
 Gebäude: Altbau
 Bereich: Flur 2 / Flur 1

Konstruktion: Aluminium-T90/RS-Brandschutztürsystem gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen **System 8**

Aufteilung in:

1 St	seitliche Profilverbreiterung auf Türbandseite				
1 St	1-flg. NA Tür nach DIN EN 179				
	Funktion:			B	
	Schloss Einfachverriegelung:			BT 1	
	Betätigung:	Innen Drücker, INOX			
		Außen Drücker, INOX			
	Türschließer:			BT 10	
	Verglasung:			GT 11	
	Rasterabmessung:	1500 x 2250 mm			

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

1 St Oberlichtfestfeld
 Verglasung: GT 11
 Rasterabmessung: 1500 x 500 mm

Anschlüsse

Allseitig: A 4

Ausführung gemäß der Zulassung.

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

1,000 St

19.01.05.02.3 **Alu-Rauchschtür-Türelement, 2.flg; T201**

Alu-Rauchschtür-Element nach DIN 18095
 Abmessung ca.: 2850 mm x 3800 mm mit Rundbogen
 Einbauort: 1. Obergeschoss
 Gebäude: Altbau
 Bereich: Flur 1 / TH 1

Konstruktion: Aluminium-Rauchschtürsystem gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen **System 6**

Aufteilung in:

1 St 2-flg. NA Tür nach DIN EN 179
 Vollpanik, Funktion: B
 Schloss Einfachverriegelung: BT 3
 Betätigung Gangflügel: Innen Drücker, INOX
 Außen Drücker, INOX
 Betätigung Standflügel: Innen Drücker, INOX
 Außen ohne
 Türschließer: BT 11
 Verglasung: GT 12
 Rasterabmessung: 1800 x 2500 mm

2 St feste Seitenfelder
 Verglasung: GT 12
 Rasterabmessung: 525 x 2500 mm

1 St Oberlichtfestfeld mit Rundbogen
 Verglasung als Modellscheibe: GT 12
 Rasterabmessung: 2850 x 1300 mm

Besonderheiten:

Das Oberlicht ist gebogen als Rundbogen auszuführen. Bauseits sind vor der Montage der Elemente (in der Bautiefe der Konstruktion + Toleranz) an den Profilierungen der Pfeiler (Kapitel etc.) Schneidarbeiten auszuführen.

Anschlüsse

Allseitig: A 1

Ausführung gemäß des Prüfzeugnisses.

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

1,000 St

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

19.01.05.02.4 **Alu-Rauchschutztür-Türelement 1.flg; T206**

Alu-Rauchschutztür-Element nach DIN 18095
 Abmessung ca.: 1500 mm x 2750 mm
 Einbauort: 1. Obergeschoss
 Gebäude: Altbau
 Bereich: Flur 1 / Flur 3 (Neubau)

Konstruktion: Aluminium-Rauchschutztürsystem gemäß
 Beschreibung in den Vorbemerkungen **System 6**

Aufteilung in:

1 St	1-flg. NA Tür nach DIN EN 179				
	Funktion:			B	
	Schloss Einfachverriegelung:			BT 1	
	Betätigung:	Innen Drücker, INOX			
		Außen Drücker, INOX			
	Türschließer:			BT 10	
	Verglasung:			GT 12	
	Rasterabmessung:	1500 x 2250 mm			
1 St	Oberlichtfestfeld				
	Verglasung:			GT 12	
	Rasterabmessung:	1500 x 500 mm			

Anschlüsse

Allseitig: A 5

Ausführung gemäß des Prüfzeugnisses.

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des
 Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller
 erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

1,000 St

19.01.05.02.5 **Alu-Brandschutzverglasung, F30; G201**

Alu-F30-Brandschutzverglasung nach DIN 4102
 Abmessung ca.: 2950 mm x 3800 mm mit Rundbogen
 In der Ansicht mit Rundbogen
 Einbauort: 1. Obergeschoss
 Gebäude: Altbau
 Bereich: Flur 1 / TRH 1

Konstruktion: Aluminium-F30-Brandschutzsystem gemäß
 Beschreibung in den Vorbemerkungen **System 4**

Aufteilung in:

1 St	2-teilig Paneelfeld				
	F30-Ausfachung:			PF 3	
	2x Rasterabmessung:	1475 x 900 mm			
1 St	Festfeld				
	Verglasung:			GT 10	
	Rasterabmessung:	2950 x 1600 mm			
1 St	2-teiliges Oberlichtfestfeld mit Rundbogen				
	Verglasung als Modellscheibe:			GT 10	
	2x Rasterabmessung:	1475 x 1300 mm			

Besonderheiten:

Das Oberlicht ist gebogen als Rundbogen auszuführen.
 Bauseits sind vor der Montage der Elemente (in der Bautiefe
 der Konstruktion + Toleranz) an den Profilierungen der Pfeiler
 (Kapitel etc.) Schneidarbeiten auszuführen.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

Anschlüsse

Allseitig: A 2

Ausführung gemäß der Zulassung.

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

1,000 St

19.01.05.03.1 **Alu-Brandschutz-Element mit Tür, T30, 1.flg; T322**

Alu-T30/RS-Brandschutz-Element nach DIN 4102 und DIN 18095

Abmessung ca.: 3180 mm x 2750 mm
 Einbauort: 2. Obergeschoss
 Gebäude: Altbau
 Bereich: Flur 3 / TH 2

Konstruktion: Aluminium-T30/RS-Brandschutztürsystem gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen **System 7**

Aufteilung in:

- 1 St seitliche Profilverbreiterung auf Türbandseite
- 1 St 1-flg. NA Tür nach DIN EN 179
 - Funktion: B
 - Schloss Einfachverriegelung: BT 1
 - Betätigung: Innen Drücker, INOX
Außen Drücker, INOX
 - Türschließer: BT 10
 - Verglasung: GT 10
 - Rasterabmessung: 1260 x 2250 mm
- 2 St fest Seitenfelder
 - Verglasung: GT 10
 - Rasterabmessung: 960 x 2250 mm
- 3 St Oberlichtfestfelder
 - Verglasung: GT 10
 - 1x Rasterabmessung: 1260 x 500 mm
 - 2x Rasterabmessung: 960 x 500 mm

Anschlüsse

Allseitig: A 2

Ausführung gemäß der Zulassung.

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

1,000 St

19.01.05.03.2 **Alu-Brandschutz-Türelement, T90, 1.flg, T313**

Alu-T90/RS-Brandschutz-Element nach DIN 4102 und DIN 18095

Abmessung ca.: 1500 mm x 2750 mm
 Einbauort: 2. Obergeschoss
 Gebäude: Altbau

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

Bereich: Flur 3 / Flur 1

Konstruktion: Aluminium-T90/RS-Brandschutztürsystem gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen **System 8**

Aufteilung in:

1 St	seitliche Profilverbreiterung auf Türbandseite				
1 St	1-flg. NA Tür nach DIN EN 179				
	Funktion:		B		
	Schloss Einfachverriegelung:		BT 1		
	Betätigung:	Innen Drücker, INOX			
		Außen Drücker, INOX			
	Türschließer:		BT 10		
	Verglasung:		GT 11		
	Rasterabmessung: 1500 x 2250 mm				
1 St	Oberlichtfestfeld				
	Verglasung:		GT 11		
	Rasterabmessung: ca.: 1500 x 500 mm				

Anschlüsse

Allseitig: A 4

Ausführung gemäß der Zulassung.

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

1,000 St

19.01.05.03.3 **Alu-Rauchschtür-Türelement, 2.flg; T301**

Alu-Rauchschtür-Element nach DIN 18095
 Abmessung ca.: 2850 mm x 3800 mm mit Rundbogen
 Einbauort: 2. Obergeschoss
 Gebäude: Altbau
 Bereich: Flur 1 / TH 1

Konstruktion: Aluminium-Rauchschtürsystem gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen **System 6**

Aufteilung in:

1 St	2-flg. NA Tür nach DIN EN 179				
	Vollpanik, Funktion:	B			
	Schloss Einfachverriegelung:		BT 3		
	Betätigung Gangflügel:	Innen Drücker, INOX			
		Außen Drücker, INOX			
	Betätigung Standflügel:	Innen Drücker, INOX			
		Außen ohne			
	Türschließer:		BT 11		
	Verglasung:		GT 12		
	Rasterabmessung: 1800 x 2500 mm				
2 St	feste Seitenfelder				
	Verglasung:		GT 12		
	Rasterabmessung: 525 x 2500 mm				
1 St	Oberlichtfestfeld mit Rundbogen				
	Verglasung als Modellscheibe:		GT 12		
	Rasterabmessung: 2850 x 1300 mm				

Besonderheiten:

Das Oberlicht ist gebogen als Rundbogen auszuführen.
 Bauseits sind vor der Montage der Elemente (in der Bautiefe der Konstruktion + Toleranz) an den Profilierungen der Pfeiler (Kapitel etc.) Schneidarbeiten auszuführen.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

Anschlüsse

Allseitig: A 1

Ausführung gemäß des Prüfzeugnisses.

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

1,000 St

Summe 19.01.05 Innenelemente

19.01.06 Sonstiges

19.01.06.1 Zulage für Kennzeichnung der Glastürflächen

Zulage für Kennzeichnung der Glastürflächen in Kniehöhe (+600 mm) und in Augenhöhe (+1450 mm) in den vorher beschriebenen Positionen durch z.B. Ätzung oder Sandstrahlen oder Aufkleben eines horizontalen Streifenbandes zur deutlichen Wahrnehmung der Tür.

Im Streifenband wechseln sich klare und matte senkrechte bzw. waagerechte Streifen im Abstand von 35 mm ab, Streifenhöhe 35 x 80 mm.

Die Ausführung muss für alle Glastürtypen gleich sein. Die Zulässigkeit für Außen-, RS- und BS-Türen muss gewährleistet sein!

Preis für komplette Ausführung!

40,000 m

19.01.06.2 Verschlussüberwachung Tür

Verdeckteingebaute Verschlussüberwachung der Tür, Einbauort: verdeckt liegender Einbau je Außentürflügel
 Richtfabrikat: Magnetschalter-Set als Öffnungsüberwachung für Einbruchmelde- oder Gebäudeleittechnikanlagen mit / ohne Bus-Technik.
 Das Magnetschalter-Set ist speziell abgestimmt auf das Türprofil-System.

Bestehend aus:

Magnetschalter
 Dauermagnet
 6,00 m Anschlussleitung, Typ LIYY 4 x 0,14 mm² halogenfrei

Besonderheiten:

Fremdfeldkontakt am Leitungsende erkennbar
 abriebfeste Leitung

VdS- Zulassungen:

Öffnungsüberwachung Klasse C (Nr. G 10 70 80)

Angaben des Bieters

Angebotenes System :

Die Kabelverlegung ist verdeckt in den Türprofilen, inkl. Kabelbrücken, bei beweglichen Elementen durch den MB

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	<p>vorzunehmen. Das Anschlusskabel ist am Elementrand zur Übergabeverteilerdose mit ca. 3,0 m Kabelüberstand herauszuführen.</p> <p>Preis für kompl. Lieferung und Montage einsch. aller Verbindungsmittel.</p>	2,000	St	.....	.....
19.01.06.3	<p>Riegelkontakt 1-fl. Tür</p> <p>Verdeckteingebauter Riegelkontakt für 1-flg. Tür, Einbauort: je 1-flg. Außentürflügel im EG Richtfabrikat: Riegelschaltkontakt im Schließblech zur Überwachung des Hauptriegels von 1- oder 2-tourigen Schlössern mit oder ohne E-Öffner und zur Rückmeldung an Einbruchmelde- oder Gebäudeleittechnikanlagen mit / ohne Bus- Technik Dieser Kontakt ist speziell abgestimmt auf das Türprofil-System.</p> <p>Bestehend aus: Riegelschaltkontakt 6,00 m Anschlussleitung, Typ LIYY 4 x 0,14 mm² halogenfrei</p> <p>VdS- Zulassungen: Verschlussüberwachung Klasse C</p> <p>Angaben des Bieters</p> <p>Angebotenes System : </p> <p>Die Kabelverlegung ist verdeckt in den Türprofilen, inkl. Kabelbrücken bei beweglichen Elementen durch den MB vorzunehmen. Das Anschlusskabel ist am Elementrand zur Übergabeverteilerdose mit ca. 3,0 m Kabelüberstand herauszuführen.</p> <p>Preis für kompl. Lieferung und Montage einsch. aller Verbindungsmittel.</p>	2,000	St	.....	.....
19.01.06.4	<p>Inbetriebnahme der Automatik Schiebetür</p> <p>Kosten für die Inbetriebnahme der Automatik Schiebetür Vor der ersten Inbetriebnahme der Automatik-Schiebetür muss der ordnungsgemäße Einbau aller Elemente und deren elektrischer Anschluss überprüft werden.</p> <p>Besondere Sorgfalt ist hierbei auf die Elemente zur Freischaltung der Verriegelung im Gefahrenfall zu verwenden.</p> <p>Der ordnungsgemäße Einbau und die Funktionsfähigkeit der Tür muss durch einen Sachkundigen festgestellt werden.</p>	1,000	psch	.....	.....
19.01.06.5	<p>Abnahmeprüfung der Automatik Schiebetür</p> <p>Kosten für die Abnahmeprüfung der Automatik Schiebetür. Nach dem betriebsfertigen Einbau der Antriebe am Anwendungsort, sind deren einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation durch eine Abnahmeprüfung festzustellen. Die Abnahmeprüfung darf nur von autorisierten Fachkräften</p>				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	
	oder von Fachkräften einer dafür benannten Prüfstelle durchgeführt werden. Dem Betreiber ist über die erfolgreiche Abnahmeprüfung eine Bescheinigung auszustellen; sie ist durch den Betreiber aufzubewahren.	1,000	psch	.....	.....
19.01.06.6	Zulage zusätzlicher Rauchmelder Zulage für zusätzlichen Rauchmelder, anschließbar an, in den Vorpositionen beschriebene Rauchschalterzentrale. Lieferung und Montage. Inbetriebnahme siehe gesonderte Position. E-Anschluss durch bauseitigen Elektriker.	18,000	St	.....	.....
19.01.06.7	Zulage Gleitschienen-Türschließer nach DIN EN 1154 für 1-flg. Tür Zulage Gleitschienen-Türschließer mit elektromechanischer Feststellung und Rauchschaltzentrale, nach DIN EN 1154. für 1-flg. Türen. Anstelle des in der Hauptposition beschriebenen OTS für Montage an Feuer- und Rauchschutztüren, mit elektromechanischer Feststellung nach EN 1155, integrierte Rauchschalterzentrale mit Alarmschwellennachführung, Verschmutzungsanzeige und Prüftaste. Hinweis: Richtlinie des DIBt beachten. Die Verdrahtung ab Element erfolgt bauseits. Hinweis: Bei der Auswahl (Art und Anzahl) der Brandmelder für die Feststellanlagen ist die Feststellanlagen RL (Richtlinie für Feststellanlagen), die Richtlinien des DIBt und die Zulassungen der jeweiligen Hersteller zu verwenden. Hierbei sind insbesondere die Gegebenheit vor Ort und die Einbausituation zu berücksichtigen. Nach dem betriebsfertigen Einbau der Feststellanlagen am Verwendungsort ist deren einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation durch eine Abnahmeprüfung festzustellen. Die Prüfung darf nur von Fachkräften des Herstellers oder einer dafür benannten Prüfstelle ausgeführt werden. Die Kosten sind in die Einheitspreise mit einzurechnen (einschl. Wegezeit). Lieferung und Montage. Inbetriebnahme siehe gesonderte Position. E-Anschluss durch bauseitigen Elektriker.	6,000	St	.....	.....
19.01.06.8	Zulage Gleitschienen-Türschließer nach DIN EN 1154 für 2-flg. Tür Zulage Gleitschienen-Türschließer für Gang- und Standflügel mit elektromechanischer Feststellung und Rauchschaltzentrale, nach DIN EN 1154. Einbauort: Brandschutztür im OG zwischen Durchgang 1 und 2 für die Montage an Feuer- und Rauchschutztüren, mit integrierter mechanischer Schließfolgeregelung, mit elektromechanischer Feststellung, nach DIN EN 1155, integrierte Rauchschalterzentrale mit Alarmschwellennachführung, Verschmutzungsanzeige und Prüftaste. Hinweis: Bei der Auswahl (Art und Anzahl) der Brandmelder für die Feststellanlagen ist die Feststellanlagen RL (Richtlinie für Feststellanlagen), die Richtlinien des DIBt und die				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	
	Zulassungen der jeweiligen Hersteller zu verwenden. Hierbei sind insbesondere die Gegebenheit vor Ort und die Einbausituation zu berücksichtigen.				
	Nach dem betriebsfertigen Einbau der Feststellanlagen am Verwendungsort ist deren einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation durch eine Abnahmeprüfung festzustellen. Die Prüfung darf nur von Fachkräften des Herstellers oder einer dafür benannten Prüfstelle ausgeführt werden. Die Kosten sind in die Einheitspreise mit einzurechnen (einschl. Wegezeit). Lieferung und Montage. Inbetriebnahme siehe gesonderte Position. E-Anschluss durch bauseitigen Elektriker.	3,000	St	.....	.....
19.01.06.9	Inbetriebnahme und Abnahmeprüfung der Feststellanlagen Kosten für die Inbetriebnahme und die Abnahmeprüfung der Feststellanlagen. Nach dem betriebsfertigen Einbau der Feststellanlagen am Anwendungsort sind deren einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation durch eine Abnahmeprüfung festzustellen. Die Abnahmeprüfung darf nur von autorisierten Fachkräften oder von Fachkräften einer dafür benannten Prüfstelle durchgeführt werden. Nach erfolgreicher Abnahmeprüfung in unmittelbarer Nähe des Abschlusses an der Wand, Schild in der Größe 105 mm x 52 mm mit der Aufschrift Feststellanlage Abnahme durch (Firmenzeichen sowie Monat und Jahr der Abnahme) dauerhaft anzubringen. Dem Betreiber ist über die erfolgreiche Abnahmeprüfung eine Bescheinigung auszustellen; sie ist durch den Betreiber aufzubewahren.	1,000	psch	.....	.....
Summe	19.01.06 Sonstiges				.....
Summe	19.01 BESTANDSGEBÄUDE				.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

19.02 ANBAU
19.02.01 Fensterelemente

19.02.01.1 **Alu-Fenster-Element 760 x 2260 mm**

Hochwärmegeädämmtes Alu-Fenster-Element
 Abmessung ca.: 760 mm x 2260 mm
 Einbauort: Erd-, 1. und 2. Obergeschoss
 Gebäude: Neubau

Konstruktion: hochwärmegeädämmtes
 Aluminium-Fenstersystem gemäß Beschreibung in den
 Vorbemerkungen in **System 1**

Aufteilung in:

1 St DK-Flügel
 Öffnungswinkel in Drehstellung 90°
 Beschlag Fenster: BF 1, 5
 Verglasung: GT 1
 Der Flügel ist mit einer horizontalen glasteilenden
 Sprosse zu versehen.

Anschlüsse

Seitlich: AS 1
 Oben: AO 1
 Unten: AU 1

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des
 Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlic, Verglasungen, Ausfachung und aller
 erforderlicen Beschläge etc. liefern und montieren.

18,000 St

19.02.01.2 **Alu-Fenster-Element 1510 x 2260 mm**

Hochwärmegeädämmtes Alu-Fenster-Element
 Abmessung ca.: 1510 mm x 2260 mm
 Einbauort: Erd-, 1. und 2. Obergeschoss
 Gebäude: Neubau

Konstruktion: hochwärmegeädämmtes
 Aluminium-Fenstersystem gemäß Beschreibung in den
 Vorbemerkungen in **System 1**

Aufteilung in:

2 St DK-Flügel
 Öffnungswinkel in Drehstellung 90° / 180°
 Beschlag Fenster: BF 1, 5
 Verglasung: GT 1
 Ein Flügel ist mit einer horizontalen glasteilenden
 Sprosse zu versehen.

Anschlüsse

Seitlich: AS 1
 Oben: AO 1
 Unten: AU 1

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlic, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

16,000 St

19.02.01.3 **Alu-Fenster-Element 1260 x 2260 mm**

Hochwärmegeädämmtes Alu-Fenster-Element
 Abmessung ca.: 1260 mm x 2260 mm
 Einbauort: 1. Obergeschoss
 Gebäude: Neubau

Konstruktion: hochwärmegeädämmtes Aluminium-Fenstersystem gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in **System 1**

Aufteilung in:

2 St DK-Flügel
 Öffnungswinkel in Drehstellung 90° / 180°
 Beschlag Fenster: BF 1, 5
 Verglasung: GT 1
 Ein Flügel ist mit einer horizontalen glasteilenden Sprosse zu versehen.

Anschlüsse

Seitlich: AS 1
 Oben: AO 1
 Unten: AU 1

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlic, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

1,000 St

19.02.01.4 **Alu-Fenster-Element 2020 x 2260 mm**

Hochwärmegeädämmtes Alu-Fenster-Elemente
 Abmessung ca.: 2020 mm x 2260 mm
 Einbauort: 1. Obergeschoss
 Gebäude: Neubau

Konstruktion: hochwärmegeädämmtes Aluminium-Fenstersystem gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in **System 1**

Aufteilung in:

2 St DK-Flügel
 Öffnungswinkel in Drehstellung 90° / 180°
 Beschlag Fenster: BF 1, 5
 Verglasung: GT 1
 Ein Flügel ist mit einer horizontalen glasteilenden Sprosse zu versehen.

Anschlüsse

Seitlich: AS 1
 Oben: AO 1
 Unten: AU 1

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

2,000 St

19.02.01.5 **Alu-Fenster-Element 1510 x 3130 mm**

Hochwärmegeädämmtes Alu-Fenster-Element
 Abmessung ca.: 1510 mm x 3130 mm zzgl.
 Bodeneinstand
 Einbauort: 2. Obergeschoss
 Gebäude: Neubau

Konstruktion: hochwärmegeädämmtes Aluminium-Fenstersystem gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in **System 1**

Aufteilung in:

- 1 St unterer durchlaufender Fußpunkt- und Schwellenanschluss 180 mm hoch
- 1 St DK- Dreh- Stulptürflügel
 Öffnungswinkel in Drehstellung 90° / 180°
 Beschlag Fenster: BF 2, 5
 Ausführung mit barrierefreier Nullschwelle mit Flügelhöhe 2200 mm und Nachweis der Schlagregendichtigkeit über Prüfzeugnis Klasse 7A!
- 1 St Oberlichtfestfeld
 Verglasung: GT 5
- 1 St Verglasung: GT 1

Anschlüsse

- Seitlich: AS 1
- Oben: AO 1
- Unten: AU 2

Das Element wird mit einem wärmegeädämmten, im Bereich des Fußbodenaufbaues eingelassenen Schwellenprofils, mit Abdeckprofil zum Verschließen der Schwelle ausgeführt. Diese Abdeckung ist auf dem Niveau der Oberkante des Fertigfußbodens zu montieren.

In dem Bodeneinstandsprofil ist eine Wasserrinne integriert, die mittels eines Rückschlagventiles eine kontrollierte Ableitung sicherstellt.

Der Anschluss der bodentiefen Elemente ist hinsichtlich seiner unteren Ausbildung gemäß den Anforderungen aus der DIN 18531 / 18533, bezüglich der Bodenfeuchte, stauendes Sickerwasser sowie aufstauendes Sickerwasser, auszuführen. Hierfür ist zwingend vor der Werkplanung eine Abstimmung zwischen Architekt, Metallbauer und Dachdecker erforderlich, um die Schnittstellen konkret abzuklären.

Bauseits ist eine rückstaufreie Ableitung des Oberflächenwassers sicherzustellen. Dieses ist durch eine vor den Elementen angeordnete bauseitige Drain- / Entwässerungsrinne, begehbar sowie rollstuhlbefahrbar, zu gewährleisten.

Oberflächenführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

3,000 St

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

19.02.01.6 **Zulage Federeinheit zur Unterstützung des Schließens des Fensterflügels**

Zulage für die Ausführung der DK-Beschläge / DK-Dreh-Stulpbeschläge mit einer Federeinheit zur Reduzierung der Bedienkraft am Handgriff, zur Unterstützung des Schließens des Fensterflügels aus der Kippstellung und zur Erhöhung des Bedienkomforts.
 Nur in den Positionen Neubau, wo der Fenstergriff in 1600 mm Höhe eingebaut ist.
 Verwendung nur mit 400er DK-Schere, ab 670 mm Flügelbreite.
 Auswahl der Federeinheit entsprechend den Anwendungstabellen des Systemgebers.
 Mehrpreis für Lieferung und Montage.

37,000 St

19.02.01.7 **Zulage Seilauswerfer zur Öffnungsunterstützung des Fensterflügels**

Zulage für die Ausführung der DK-Beschläge / DK-Dreh-Stulpbeschläge, mit hohen Glasgewichten, mit einem Seilauswerfer zur Öffnungsunterstützung des Fensterflügels in der Kippstellung, inkl. Seilanbindung am Flügel, Reduzierung der Bedienkraft am Handgriff und zur Erhöhung des Bedienkomforts.
 Nur in den Positionen Neubau, wo der Fenstergriff in 1600 mm Höhe eingebaut ist.
 Auswahl des Seilauswerfers entsprechend den Anwendungstabellen des Systemgebers (hier als starke Unterstützung).
 Mehrpreis für Lieferung und Montage.

37,000 St

19.02.01.8 **Alu-F30-ISO-Brandschutzverglasung 1510 x 2260 mm**

Thermisch getrennte Alu-F30-ISO-Brandschutz-Verglasung im Außenbereich nach DIN 4102
 Abmessung ca.: 1510 mm x 2260 mm
 Einbauort: Erdgeschoss
 Gebäude: Neubau

Konstruktion: thermisch getrennte Aluminium-F30-ISO-Brandschutzverglasung gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen **System 4**

Aufteilung in:

3 St Festfestfelder
 Verglasung: GT 8

Anschlüsse

Allseitig: A 3

Ausführung gemäß der Zulassung.

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

1,000 St

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

Summe 19.02.01 Fensterelemente

19.02.02 Türelemente

19.02.02.1 **Alu-Tür-Element 1-flg., 1385 x 3160 mm; T111**

Hochwärmegeädämmtes Aluminium-Tür-Element
 Abmessung ca.: 1385 mm x 3160 mm zzgl.
 Bodeneinstand
 Einbauort: Erdgeschoss
 Gebäude: Neubau

Konstruktion: hochwärmegeädämmte Türkonstruktion gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in **System 2**

Aufteilung in:

- 1 St unterer durchlaufender Fußpunkt- und Schwellenanschluss 180 mm hoch
- 1 St 1-flg. NA Tür nach DIN EN 179
 - Funktion: B
 - Schloss Einfachverriegelung: BT 1
 - Betätigung: Innen Drücker, INOX
Außen Drücker, INOX
 - Türschließer mit Rastfeststellung: BT 10
 - In Öffnungsrichtung ist das Element mit einem Türstopper auszuführen.
 - Verglasung: GT 5
 - Der Türflügel ist mit glasteilenden Flügelprossen einmal vertikal und zweimal horizontal zu teilen.
- 1 St Oberlicht Festfeld
 - Verglasung: GT 1
 - Das Oberlicht ist einmal vertikal zu teilen.

Anschlüsse

Seitlich: AS 1
 Oben: AO 1
 Fußpunkt Tür: AU 3

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

1,000 St

19.02.02.2 **Zulage für Ausführung der Türelemente als NA-Tür Panik E Knauf**

Zulage zur vorbeschriebenen Position, für Ausführung des Türelements als Notausgangs-Tür mit Panik-E-Knauf nach DIN EN 179, anstelle Panik "B".

Die zertifizierten Eigenschaften müssen für folgende Komponenten nachgewiesen werden:

- Schloss
- Beschlag außen mit Knauf
- Montagezubehör

Alle gängigen Normen, Richtlinien, Vorschriften und Verordnungen für Türen in Flucht und Rettungswegen sind einzuhalten.

Ein entsprechendes Zertifikat über das Element, ist

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	<p>auszustellen und dem Bauherren auszuhändigen. Ansonsten wie in der Position beschrieben. Mehrpreis für Lieferung und Montage.</p>	1,000	St	.....	.....
19.02.02.3	<p>Zulage für Ausführung der Türelemente als NA Tür Panik E Griffstange</p> <p>Zulage zur vorbeschriebenen Position, für Ausführung des Türelements als Notausgangs-Tür mit Panik-E-Griffstange nach DIN EN 179, anstelle Panik "B".</p> <p>Die zertifizierten Eigenschaften müssen für folgende Komponenten nachgewiesen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schloss - Beschlag außen mit türhoher Griffstange - Montagezubehör <p>Alle gängigen Normen, Richtlinien, Vorschriften und Verordnungen für Türen in Flucht und Rettungswegen sind einzuhalten.</p> <p>Ein entsprechendes Zertifikat über das Element, ist auszustellen und dem Bauherren auszuhändigen. Ansonsten wie in der Position beschrieben. Mehrpreis für Lieferung und Montage.</p>	1,000	St	.....	.....
Summe	19.02.02 Türelemente				.....
19.02.03	<p>Sonnenschutz</p> <p>Allgemeine ZTV Sonnenschutz</p> <p>Alle Befestigungen (Schrauben usw.) grundsätzlich aus Edelstahl. Verbindungsteile korrosionsbeständig (A2), Aluminium, Kunststoff.</p> <p>Alle bauseitig durch die Fassadenfirma notwendigen Maßnahmen und Leistungen zur Befestigung der Sonnenschutz-Anlagen an der Fassade (z.B. Verstärkungen, Gewinde, Bohrungen für Bolzen, Setzen von Gewinde bzw. Stehbolzen usw.) sind rechtzeitig anzumelden und verantwortlich zu klären.</p> <p>In den Einheitspreisen sind folgende Leistungen enthalten:</p> <p>Lieferung sämtlichen Materials frei Baustelle und betriebsfertiger sach- und fachgemäßer Montage der kompletten Anlagen in Abschnitten und Teilleistungen (z.B. Konsolen vorab, Bespannung zu einem späteren Zeitpunkt, entsprechend dem Bauablauf).</p> <p>Stellen aller Hilfskräfte, Hilfseinrichtungen, Werkzeuge, Geräte die zur einwandfreien Durchführung der Arbeiten erforderlich sind.</p> <p>Bauseitig sind Gerüste vorhanden.</p> <p>Bauseitig müssen die Leistungen Elektro-Leitungsinstallation, -Verdrahtung und -Anschluss sowie die mechanische Montage erbracht werden. Der Auftragnehmer ist für die frei Haus zu liefernden Steuergeräte, sowie für die Erstellung und Lieferung vollständiger Leitungs- und Stromlaufpläne verantwortlich. Das Probefahren sowie die Abnahme haben im Beisein des</p>				

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR

zuständigen Elektromonteurs zu erfolgen.

Die angebotenen Produkte müssen als Innenliegender Sonnenschutz und Blendschutz der DIN EN 13120:2014-09 bzw. als Raffstoren oder Rollläden der DIN EN 13659:2009-01 bzgl. Bauprodukten-Verordnung (EU) 305/2011 oder der DIN EN 13659:2015 bzgl. Maschinenrichtlinie 2006/42/EG bzw. als Fenster-Markisen oder Terrassen-Markisen oder Dächer der DIN EN 13561:2009-01 bzgl. Bauprodukten-Verordnung (EU) 305 / 2011 oder der DIN EN 13561:2015/AC:2016 bzgl. Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprechen. Produkte, die in den Normen aufgeführt sind, müssen CE erklärt sein. Produkte ohne diese Kennzeichnung sind nicht zugelassen.

System 9 - Motorische Raffstore mit 80-er gebördelter Lamelle und Schienenführung, Kastentiefe 365 mm

Um den Verschleiß an den Raffstoren über die Gewährleistungsfrist hinaus einzugrenzen werden folgende Forderungen zwingend vorgeschrieben:
 Sämtliche Stanzungen in den Lamellen sind mit Schutzösen zu versehen. Um den einwandfreien Lauf der Lamellen auch bei Wärmebewegungen der Fassade und der Lamellen zu gewährleisten müssen die Führungsschienen mindestens 25 mm tief sein. Die Oberschiene ist aus stranggepresstem Aluminium (kein Zink- oder Aluminium-Blech) vorzusehen. Die angebotenen Raffstoren müssen die Lebensdauerklasse 3 nach DIN EN 13659:2009-01 (Raffstoren/Außen-Jalousien) erfüllen.
 Um eine bessere Kräfteverteilung zu erreichen sind die Motore als Mittelmotore mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang auszuführen. Außerdem vereinfacht sich das Ankuppeln von Behängen bei einer nachträglichen Raumaufteilung.

Kasten

Sturzkasten mit Kastentiefe von 365 mm. Kasten aus Polystyrol-Hartschaum mit Profilierung zur Putzhaftung sowie mit äußerem Putzträgerprofil aus blankem, stranggepresstem Aluminiumprofil. Seitenteile aus Kunststoff mit System-Ankern zur Befestigung am Fensterrahmen.
 Für Mauerwerk stehen die Schachttiefen 120 mm bzw. 140 mm zur Auswahl.
 Fensteranbindung über Kunststoffprofil:
 Serienmäßig mit im Dämmkeil integriertem Kunststoffprofil (weiß) und zusätzlichem Aussteifungsprofil aus Stahl.
 Bei Gehrungsecken müssen zusätzliche Deckenbefestigungen gemäß der Technik Raffstoren eingesetzt werden.

Oberschiene

Ca. 60 mm breit, 50 mm hoch, aus 1,5 mm starkem, stranggepresstem Aluminiumprofil ohne Oberflächenbehandlung (kein rollgeformtes Aluminium-Band oder verzinkte Stahlbänder). Aus optischen Gründen muss die Kopfleiste nach unten geschlossen ausgeführt werden. Weiterhin ist hierdurch ein Verschieben oder Wandern der Einbauteile ausgeschlossen.
 Wendewelle aus verzinktem Vierkant-Stahlrohr. Wartungsfreie, gekapselte, teflonhaltige Lager mit Wenderolle und Bandspule aus Kunststoff, Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen.

Lamellen

80 mm breit, konkav-konvex-gewölbt, beidseitig randgebördelt, aus speziallegiertem, mit lichtechem Lack im Spezialverfahren korrosionsbeständig einbrennlackiertem Aluminium. Sämtliche Stanzungen in den Lamellen sind mit schwarzen Schutzösen zur Führung der Aufzugsbänder (Verminderung des Abriebes) und zur Befestigung der Stege der Leiterkordel versehen.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

Farben gemäß Bieterfarbkarte.
Der Raffstore fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen ab und mit nach innen geschlossenen Lamellen auf.

Leiterkordel

Polyester-Leiterkordel, mit Kevlar-Einlage, schwarz, in schwerer Sonderausführung, mit Doppelstegen. Jede Lamelle wird am oberen Steg der Leiterkordel befestigt.

Aufzugsbänder

Spezialbeschichtetes Polyesterband 6 mm breit, schwarz in witterungsbeständiger Ausführung, dehnungs- und schrupfarm, bruch- und knickfest. Das Aufzugsband wird durch nur 5 x 9 mm Öffnungen in den Schutzösen des Aufzugsbandes geführt, wodurch der Lichteinfall in den Innenraum im Bereich der Schutzösen des Aufzugsbandes auf ein Minimum reduziert wird. Größere Stanzungen für Aufzugsband sind nicht zulässig.

Unterschiene

80 mm breit, 20 mm hoch, aus stranggepresstem Aluminiumprofil, mit schwarzen Endkappen aus Kunststoff. In den Endkappen sind verschiebbare Führungsnippeln mit Hinterschnitt, um ein Aushängen des Behanges zu verhindern.

Seitenführung

A6 = Seitliche Führung durch schwarze Führungsnippel aus glasfaserverstärktem Polyamid, schlagfest über 2 Ultraschallverschweißungen mit den Lamellen verbunden. Bei der Anbindung des Führungsnippels auf der Lamellenoberseite muss eine umlaufende Mindestüberlappung von 1 mm gegeben sein. Zudem müssen die Führungsnippel flächenbündig in der Lamellenoberseite eingelassen sein. Geklippte sowie Druckguss-Führungsnippel sind aufgrund einer erhöhten Gefahr des Ausreißen - Druckguss-Führungsnippel zusätzlich aufgrund einer zu hohen Geräusentwicklung - ausgeschlossen. Lamellen wechselseitig genippelt sowie Führungsschienen 25/18 mm, C-Profil aus stranggepresstem Aluminium, mit eingezogenen schwarzen Kedern zur Geräusdämmung, einschließlich der erforderlichen Führungsschienenhalter.

Antrieb

Verdeckt eingebauter, 230V-Mittelmotor, Schutzart IP 54, mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang, eingebauten Endschaltern und Thermoschutzschalter. Es sind generell Motore mit einstellbaren oberen und unteren Endschaltern einzusetzen.

Bedienung

Hochfahren und Tieffahren der Raffstoren durch Bedienung eines Schalters. Wenden der Lamellen durch leichtes Antippen der jeweiligen Richtung. Bei Erreichen der oberen oder unteren Endlage bewirken die im Motor eingebauten Endschalter das automatische Abschalten des Antriebes.

Oberflächenbehandlung

Die Unterschienen, Führungsschienen und Führungsschienenhalter sind pulverbeschichtet auszuführen. Die Pulverbeschichtung ist mit einem Polyesterpulver in einer Schichtdicke von 60 - 120 µm auszuführen. Zur Vorbehandlung ist eine chromfreie Vorbehandlung zu verwenden.

Befestigung

Zur Befestigung der Raffstoren müssen Schrauben mit Dichtbeschichtung zur Verhinderung von Wassereintritt durch Kapillarwirkung eingesetzt werden.
Bei Montage auf Holz müssen zusätzlich Edelstahl-Distanzscheiben mit EPDM-Dichtscheiben montiert

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

werden.

Erhöhung der Windstabilität der Raffstore
 Alle Raffstore über 2,50 m Breite sind über Zusatzmaßnahmen (zusätzliche Seilführungen und -abspannungen) mit erhöhter Windstabilität auszuführen.

Angaben des Bieters

Angebotenes System :

19.02.03.1	Aufsetz-Raffstore 760 x 2260 mm Raffstore mit 80-er gebördelter Lamelle, Schienenführung, Elektromotor, mit U-Blende, inkl. Anschlusskabel mit Kabelpeitsche und Steckerkupplung, Verankerung am Element und Baukörper <u>Konstruktionen:</u> Raffstore gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 9 Abmessung: 760 mm x 2260 mm + Pakethöhe Bedienung: Über bauseitige Taster Inkl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der Fassaden- und Wandkonstruktion und der Blende.	9,000	St
------------	--	-------	----	-------	-------

19.02.03.2	Aufsetz-Raffstore 1510 x 2260 mm Raffstore mit 80-er gebördelter Lamelle, Schienenführung, Elektromotor, mit U-Blende, inkl. Anschlusskabel mit Kabelpeitsche und Steckerkupplung, Verankerung am Element und Baukörper <u>Konstruktionen:</u> Raffstore gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 9 Abmessung: 1510 mm x 2260 mm + Pakethöhe Bedienung: Über bauseitige Taster Inkl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der Fassaden- und Wandkonstruktion und der Blende.	9,000	St
------------	--	-------	----	-------	-------

19.02.03.3	Aufsetz-Raffstore 2020 x 2260 mm Raffstore mit 80-er gebördelter Lamelle, Schienenführung, Elektromotor, mit U-Blende, inkl. Anschlußkabel mit Kabelpeitsche und Steckerkupplung, Verankerung am Element und Baukörper <u>Konstruktionen:</u> Raffstore gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 9 Abmessung: 1510 mm x 2260 mm + Pakethöhe Bedienung: Über bauseitige Taster Inkl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der Fassaden- und Wandkonstruktion und der Blende.	1,000	St
------------	---	-------	----	-------	-------

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

19.02.03.4

Sonnenschutzsteuerung

Sonnenschutzsteuerung für alle Raffstore vor PR-Fassaden und Fenster bestehend aus:

Motorsteuereinheiten entsprechend der Anzahl der Raffstoreantriebe

notwendige Gruppenverteilung 230-V-AC/24-V-DC für die Ansteuerung alle Motorsteuereinheiten.

notwendige Sonnenschutzzentrale Mikroprozessorsteuerung im Gehäuse für Wandmontage, IP 30 (ausgelegt für eine Fassadenfront, in 3 Etagen). Auswertung von Wind, Photo (Sonne), Regen, Außentemperatur, Innentemperatur, Luftfeuchte, Dämmerung. Die Mindestauswertung enthält eine Lamellen- Wende-Automatik, sowie eine interne Uhr. Dabei müssen getrennte Zeiten für Wochenend- und Werktage einstellbar sein.

Notwendige Wind- und Sonnenwächter, mit 50 m Anschlussleitung und eingebautem Impulsgeber. Die Befestigung erfolgt mit einem mitgeliefertem Montagewinkel.

Die Bedienung erfolgt über bauseitige Taster im jeweiligen Raum. Ansonsten sind die Sonnenschutzbehänge im jeweiligen Raum zusammenzuschalten!

Die Steuereinheiten, das Netzteil, die Sonnenschutzzentrale und der Messgeber werden geliefert und vom AN Elektro montiert und angeschlossen. Zum Gewerk Sonnenschutz gehört die komplette Lieferung der Leitungspläne für die Erstellung der Sonnenschutzsteuerung.

Inbetriebnahme und Programmierung der gesamten Sonnenschutzanlage und Steuerungen durch geschulte Mitarbeiter. Einweisung des zuständigen Vertreters des Betreibers in die Handhabung der Anlage und ihrer Komponenten sowie Übergabe der Anlagendokumentation und Wartungshinweise.

Preis für komplette Lieferung erforderlichen Antriebs- und Steuerungskomponenten entspr. Vorbemerkungen, sowie den Leistungs- und Systembeschreibungen.

Achtung:

Die Steuerung des Raffstore der Alu-Glas-Elemente ist mit der Steuerung des Raffstore der Kunststofffenster zu koppeln.

1,000 psch

19.02.03.5

Zulage Öffnungen für Kabelführung herstellen

Zulage Öffnungen für Kabelführung herstellen

Einbauort: alle Fenster, wo die Kabel raumseitig in Unterhangdecken weitergeführt werden.

Ausführung:

Herstellen einer Öffnung im Fensterblendrahmen mit Durchmesser, entsprechend Erfordernis des AN, für die Durchführung der Kabelleitschen, inkl. dauerhafter Eindichtung.

Mehrpreis für Lieferung und Montage.

10,000 St

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
Summe	19.02.03 Sonnenschutz				.....
19.02.04	Sonstiges				
19.02.04.1	Zulage Verleistung mit Aluminiumwinkel Zulage Verleistung mit Aluminiumwinkel Da die inneren Fensterleibungen geputzt und teilweise gespachtelt werden, sind die inneren Anschlussfugen zusätzlich mit einem Aluminiumwinkel ca. 30 x 60 x 2 mm dreiseitig zu verleisten. Notwendige Klebebänder und Verschraubungen sind einzurechnen. Die Eck-Gehrungen sind sorgfältig anzuarbeiten. Farbton Profile: als Pulverbeschichtung in RAL nach Wahl des AG Lieferung und Montage.	250,000	m	.....	.....
Summe	19.02.04 Sonstiges				.....
Summe	19.02 A N B A U				.....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
19.03	ALLGEMEIN				
19.03.01	Werkplanung und statischer Nachweis				
19.03.01.1	<p>Statischer Nachweis inkl. DIN 18008-4</p> <p>Statischer Nachweis / Standsicherheitsnachweis unter Berücksichtigung der DIN 18008-4 vom Juli 2013, für alle Fenster-, und Fassaden- Konstruktionen, sowie aller Ihrer Einbauelemente, insbesondere der Verglasungen, Verankerungen etc.</p> <p>Der prüfbare statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis, über die Einhaltung sämtlicher statischer Forderungen einschließlich der DIN 18008-4, ist in schriftlicher Form (3-fach), vorzulegen. Der statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis ist dem Prüfstatiker zur Prüfung und Freigabe rechtzeitig vorzulegen.</p>	1,000	psch	.....	.....
19.03.01.2	<p>Werkplanung Metall- und Verglasungsbauarbeiten</p> <p>Werkplanung Metall- und Verglasungsbauarbeiten</p> <p>Dem Auftragnehmer wird nach der Auftragserteilung die Ausführungsplanung des Planers übergeben.</p> <p>Die weitere technische Bearbeitung: - Erstellen von Konstruktions- und Detailplänen für alle in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Anlagen - Abstimmung der Details mit dem AG bzw. mit dem Architekten rechtzeitig vor Fertigungsbeginn - örtliche Aufmaße - Vorlage von Original-Muster der Fenster- und Fassadenprofile ist mit dieser Position komplett anzubieten.</p> <p>Die mit dem Architekten abgestimmten Konstruktionspläne und Muster sind vor Fertigungsbeginn bzw. vor Materialbestellung dem AG in dreifacher Ausfertigung zu liefern. Diese bedürfen der Freigabe durch den Auftraggeber. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Zif. 3.1.1.3).</p>	1,000	psch	.....	.....
Summe	19.03.01	Werkplanung und statischer Nachweis			.....
Summe	19.03	ALLGEMEIN			.....
Summe	19	Los 19 - Fenster und Türelemente - Metall			<u>.....</u>

Projekt: 2091
LV: 2091-19

Umbau Grabenschule zum Bürgerrathaus, Eisleben
Los 19 - Fenster- und Türelemente - Metall

ZUSAMMENSTELLUNG

19	Los 19 - Fenster und Türelemente - Metall		
19.01	BESTANDSGEBÄUDE		
19.01.01	Rückbauarbeiten	.....
19.01.02	Fensterelemente Kellergeschoss	.....
19.01.03	Türelemente Kellergeschoss	.....
19.01.04	Windfang	.....
19.01.05	Innenelemente	.....
19.01.06	Sonstiges	.....
Summe	19.01 BESTANDSGEBÄUDE	.....	EUR
19.02	ANBAU		
19.02.01	Fensterelemente	.....
19.02.02	Türelemente	.....
19.02.03	Sonnenschutz	.....
19.02.04	Sonstiges	.....
Summe	19.02 ANBAU	.....	EUR
19.03	ALLGEMEIN		
19.03.01	Werkplanung und statischer Nachweis	.....
Summe	19.03 ALLGEMEIN	.....	EUR
<u>Summe</u>	<u>19 Los 19 - Fenster und Türelemente - Metall</u>	<u>.....</u>	<u>EUR</u>

Summe LV		.....	EUR
zuzüglich 19,00 % Mwst		.....	EUR
Gesamtsumme Brutto		.....	EUR
