



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	Einfeldhalle Kemmler-Oberschule
	Neubau Einfeldhalle und Umbau Kemmler-Oberschule in Plauen
Gewerk/LV:	Los 006 Aluminiumfenster

Projekt: Einfeldhalle Kemmler-Oberschule

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Inhaltsverzeichnis

(Mit klicken auf die Seitenzahl gelangen Sie zum Abschnitt)

Inhaltsverzeichnis

01	Vorbereitende Arbeiten	50
01.01	Werkplanung, Statik, Bieterangaben	50
01.02	Abbruch Elemente	52
02	Modellstadt I (Aufzug, Sanitärblock, Foyer 1)	53
02.01	Fensterelemente außen	53
03	Modellstadt II (Multifunktionsraum)	55
03.01	Fenster-, Tür- und Fassadenelemente außen	55
03.02	Innenelemente	58
04	Schulbauförderung (Brandschutzauflagen)	59
04.01	Fenster außen	59
05	Sporthalle Neubau	62
05.01	Fenster-, Tür- und Fassadenelemente außen	62
06	Zusatzleistungen	81
06.01	Allgemein	81
06.02	Wartungen	83
	Zusammenstellung Titel 01 Vorbereitende Arbeiten	84
	Zusammenstellung Titel 02 Modellstadt I (Aufzug, Sanitärblock, Foyer 1)	84
	Zusammenstellung Titel 03 Modellstadt II (Multifunktionsraum)	85
	Zusammenstellung Titel 04 Schulbauförderung (Brandschutzauflagen)	85
	Zusammenstellung Titel 05 Sporthalle Neubau	86
	Zusammenstellung Titel 06 Zusatzleistungen	86
	Gesamtzusammenstellung Los 006 Aluminiumfenster	88

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Allgemeine Vorbemerkungen Baumaßnahme

Allgemeine Baubeschreibung:

Das Schulgebäude der Kemmlerschule liegt in der Ostvorstadt von Plauen.
Die Zufahrt zum Baustellengelände erfolgt über die Fiedlerstraße bzw. Stöckiger Straße.
Bei der Zufahrt Stöckiger Straße ist der Schulbetrieb mit Nutzung des Pausenhofs zu beachten.
Die Stadt Plauen plant die Errichtung einer neuen Einfeldsporthalle mit Umkleideräumen sowie Umbaumaßnahmen am Bestandsgebäude.
Zuvor wurden schon vorgezogene Bauleistungen erbracht.

Die Bauleistungen im Bestandsgebäude erfolgen bei laufendem Schulbetrieb.
Die Hauptbauleistungen finden im Bereich südöstlich des Haupttreppenhauses statt.
Zur Abtrennung wird eine Staubschutzwand in jedem Geschoss mit Bautür im Flur direkt neben dem Treppenhaus erstellt.
Das 1.UG bleibt für den Schulbetrieb größtenteils verschlossen.
Die Zuwegung erfolgt über das vom Schulbetrieb genutzte Treppenhaus.
Die Entsorgung von Baustoffen/Bauteilen im 1.UG bis 3.OG erfolgt über die alten Fensteröffnungen des WC-Traktes, ggf. auch die Anlieferung von Baustoffen.
Für den Transport notwendige Hilfsmittel wie Schuttrutsche, Materialaufzug sowie deren Befestigung am Fasadengerüst bzw. Mobilkran sind einzukalkulieren.
Leistungen außerhalb des abgeschlossenen Bereichs sind in Abstimmung mit dem Schulbetrieb auszuführen.

Die Baustellenfläche für Baustelleneinrichtungen und Materiallager ist begrenzt.
Ein ständiges Parken auf dem Baugrundstück ist nicht möglich.
Als Außenlagerfläche steht noch ein Grundstück an der gegenüberliegenden Seite Fiedlerstraße zur Verfügung, Transportweg ca. 80 m.

Sonstige Angaben

Zu den auf der Baustelle vorzuhaltenden Ausführungsunterlagen zählt neben den Ausführungsplänen auch eine Ausfertigung dieser Leistungsbeschreibung.
Die Arbeitszeit ist auf 7.00-20.00 Uhr zu beschränken. Die Emissionsgrenzwerte gemäß der Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zum Schutz gegen Baulärm in Verbindung mit §66 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sind einzuhalten.
Im Gebäude besteht striktes Rauchverbot.

Mitgeltende Normen und Regeln

Es gelten jeweils die Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter
Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Baustellenordnung

Die Baustellenordnung ist Vertragsbestandteil und vom Bieter einzuhalten.

Bauberatungen

Der Auftragnehmer hat zu den Baustellenbesprechungen, die der Auftraggeber regelmäßig durchführt, einen bevollmächtigten Vertreter zu entsenden. Die Besprechungen finden wöchentlich auf der Baustelle statt.

Bautagebuch

Vom Auftragnehmer ist ein tägliches Bautagebuch zu führen und der Bauleitung wöchentlich digital zu übersenden.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Dokumentation

Vor Bauabnahme ist der Bauleitung unentgeltlich eine geordnete digitale Dokumentation mit Inhaltsverzeichnis zu übermitteln:

- Fachbauleitererklärung
- Fachunternehmererklärung
- Nachweise verwendeter Materialien
- Nachweise brandschutzrelevanter Bauteile
- Verwertungs- und Entsorgungsnachweise

Allgemeines

Dem Bieter wird freigestellt, zu der ausgeschriebenen/ geplanten Konstruktion gleichwertige Konstruktionen anzubieten. Zur Gewährleistung einer umfassenden Kompatibilität wird Wert darauf gelegt, dass alle Konstruktionen von einem Systemhersteller stammen.

Zur Prüfung der Gleichwertigkeit der angebotenen mit der vorgegebenen Konstruktion sind Detailzeichnungen aller betreffenden Punkte, Muster und System-Prüfzeugnisse nach Aufforderung vorzulegen.

Nachfolgende Abfragen dienen der Vergleichbarkeit der angebotenen Konstruktionen. Nachweise sind auf Verlangen nachzureichen:

Produktblätter der angebotenen Konstruktionen und Beschläge

Zertifikat eines unabhängigen Prüfinstitutes zur Beglaubigung des errechneten U-Wertes

Integrierte mechatronische Antriebe: komplett verdeckte Beschläge und Motoren für alle mechatronisch angetriebenen Fenster, gleichzeitig sind die Öffnungsweiten nachzuweisen.

Klemmschutz Klasse 4:

nach VFF Merkblatt KB01

Blitzschutz:

Typenprüfung nach EN 50164-1

Prüfzeugnisse und Zulassungen.

Allg. Vertragsbedingungen

Allgem. Vertragsbedingungen

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 einzelnen Aluminiumelemente sind element- und herstellerelementspezifische EPDs gemäß EN 15804, nachgewiesen gemäß

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

ISO 14025, nach Aufforderung des AG vorzulegen.

Für die Auftragsabwicklung gelten

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

VOB/C (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen).

Die für dieses Gewerk und für die Erstellung aller ausgeschriebenen Maßnahmen aktuellen DIN-Normen, DIN EN-Normen, DIN EN ISO-Normen, Vorschriften, Richtlinien, Verordnungen, Gesetze, Arbeitsanweisungen, etc. sind einzuhalten.

Ausführungsunterlagen

Der AG legt dem AN nach der Auftragserteilung und vor Beginn der Arbeiten, die zur Ausführung notwendigen Unterlagen gemäß § 3 Abs. 1 VOB/B rechtzeitig und unentgeltlich vor. Ausführungsunterlagen sind demnach alle das Werk betreffenden Hilfsmittel, die außer Arbeit, Material oder Boden zur Vorbereitung und mangelfreien sowie rechtzeitigen Durchführung der Bauleistung benötigt werden und ohne die der AN die Bauleistung nicht so wie vertraglich vorgesehen oder gar überhaupt nicht erbringen kann; dazu zählen u.a. auch Proben, Muster und Modelle, sowie endgültige vollständige und ausführungstechnisch brauchbare Ausführungs-, Detail- und Konstruktionszeichnungen im Maßstab 1:50 bis 1:1, die nach § 34 Abs. 3 Nr. 5 HOAI anzufertigenden und angefertigten - auftraggeberseitig freigegebenen - Ausführungspläne des bauplanenden Architekten mit allen für die Ausführung notwendigen Einzelangaben, und statische und sonstige Berechnungen oder bestimmte Planungen anderer Sonderfachleute.

Tragwerkspläne und statische Berechnungen oder bestimmte Planungen anderer Sonderfachleute sind in die bauseitige stellende Ausführungsplanung integriert. Sollten sich bei den Ausführungsunterlagen Änderungen ergeben, welche auch die Leistungen des AN betreffen, werden diese Änderungen durch den AG gekennzeichnet und dem AN unverzüglich schriftlich verbindlich mitgeteilt.

Baumaße

Das Aufmaß ist vom AN grundsätzlich eigenverantwortlich und auf Grundlage der bauseitig hergestellten Ausgangssituation am Bau zu nehmen. Werden dabei Rohbautoleranzen außerhalb der festgelegten Toleranzen festgestellt, ist der AG darüber zu informieren. Fordert der AG, dass die Konstruktionen schon zu einem Zeitpunkt zur Montage bereitstehen müssen, der ein Aufmaß vor Fertigung unmöglich macht, so sind die objektspezifischen Toleranzen vom AG vorzugeben und vom AN zu beachten.

Werkstatt- und Montageplanung

Der AN schuldet nach Ziffer 3.1.7 DIN 18360 eine Werkstatt- und Montageplanung auf Basis der vom AG zu liefernden Ausführungsunterlagen. Diese ist vor Fertigungsbeginn vorzulegen. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Ziff. 3.1.7). Die Darstellungen sind in Zeichnungen, Maßstab mind. 1:50 und in 3-facher Ausfertigung, zu liefern. Der AG prüft die Werkstatt- und Montageplanung auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung. Bei Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung gibt der AG die Werkstatt- und Montageplanung mit dem entsprechenden Prüfvermerk an den AN zurück (Freigabe).

Toleranzen

Die Toleranzen für die jeweiligen Gewerke werden durch den AG aufeinander abgestimmt. Sofern die Maße der Elemente vor Ausführung nicht genommen werden können, legt der AG objektspezifische Toleranzen fest (vgl. RAL Leitfaden zur Montage: 2024-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 16, Seite 45f.). Für die Montage sind Abweichungen von vorgeschriebenen Maßen in den durch DIN 18202 bestimmten Grenzen zulässig, sofern die Funktion und die Tragfähigkeit der Bauteile nicht beeinträchtigt wird (DIN 18360 Ziff. 3.1.4).

Soll auf bauseitigen Wunsch hin nach theoretischen Maßen geplant und gefertigt werden und kommt es trotz Einhaltung der jeweiligen Toleranzen zu Passungenauigkeiten in der Ausführung, so dass die Leistung des AN auf die Leistung Rohbau nicht ausreichend abgestimmt ist, entscheidet der AG, wie diese zu beseitigen sind.

Allg. Materialangaben

Allg. Materialangaben

Aluminium

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

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

und DIN EN 12020 zu verwenden.

Für anodisierte Aluminium-Bleche in Eloxalqualität ist die Legierung AlMg 1, halbhart, (EN AW 5005A) zu verwenden.

Der AN hat sicherzustellen, dass die von ihm angebotenen und verarbeiteten Aluminiumbauteile von Lieferanten stammen, die der A/U/F Initiative, Recycling im Bausektor, angehören, oder einen gleichwertigen schlüssigen Recyclingprozess (PRP) nachweisen können. Es ist sicherzustellen, dass Produktionsabfälle und demontierte Elemente (Sanierungsbau) aus Aluminium dem Verwertungsprozess, für die Herstellung von Fenster- und Fassadenprofilen, zurückgeführt werden.

Die relevante CO₂-Einsparung findet immer in der Herstellung statt, z.B. durch den verringerten Energieaufwand, der für die Herstellung der Profile benötigt wird.

Bei der Belieferung steht im Vordergrund, dass bestellte Profile möglichst effizient und mit kurzen Transportwegen ihr Ziel erreichen. Um das zu gewährleisten, ist es zulässig nach der Herstellung der Profile in der Lagerhaltung und Auslieferung nicht mehr zwischen verschiedenen Materialgütern z.B. mit unterschiedlich hohen Anteilen an Primär- oder Recycling-Aluminium zu unterscheiden. Es ist dann durch externe Nachweise sicherzustellen, dass der Hersteller stets eine ausreichende Menge der Aluminium-Profile herstellt, die der hier beschriebenen Güte entspricht.

Der Embodied Carbon Footprint bzw. GWP-Wert von 3,9 kg pro kg Aluminium-Profil darf nicht überschritten werden. Der Recyclinganteil und der GWP-Wert müssen durch einen entsprechenden Nachweis gemäß ISO 14025 und EN 15804 erbracht werden. Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung der v.g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen.

Entsprechende Nachweise sind nach Aufforderung des AG vorzulegen.

Stahl

Es sind kaltgewalzte oder kaltgezogene Präzisions-Stahl-Profile der Qualität S 235JR nach DIN EN 10027-1 oder höher zu verwenden. In der Ausführung Stahl galvanisch verzinkt (GV-GC) nach DIN EN ISO 50961 / bandverzinkt (Z) nach DIN EN 10147. Stahl-Bleche sind generell aus feuerverzinktem Blech nach DIN EN ISO 1461 oder in gleichwertiger Qualität auszuführen.

Stahlteile für Verankerungen und Aussteifungen sind in feuerverzinkter Ausführung vorzusehen. Die Nachbesserung von Fehlstellen und Beschädigungen muss entsprechend DIN 55634 erfolgen.

Die Nachbesserung von Fehlstellen und Beschädigungen muss entsprechend DIN 55634 erfolgen.

Die Nachbesserung von Fehlstellen, Beschädigungen sowie das Nacharbeiten von etwaigen Schweißstellen hat entsprechend DIN EN ISO 1461 zu erfolgen.

Die Verbindung der Profile in Gehrungs- und T-Stößen erfolgt durch Schweißung. Hierdurch werden kraft- und formschlüssige Übergänge geschaffen. Schweißverbindungen in Sichtflächen sind sauber zu verschleifen und zu verputzen.

Edelstahl

Verankerungselemente und -mittel, die einem Korrosionsangriff ausgesetzt und für Wartungen nicht zugänglich sind, z. B. Befestigungs- und Verankerungskonstruktionen von vorgehängten Fassaden (Kaltfassaden) 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 05.März 2018 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 wirksamer werdender Zersetzung im Alterungsprozess neigen.

Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung der v. g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen.

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.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Systembeschreibung

Die Angaben der formalen Profildimensionen (Bautiefen und Ansichtsbreiten von außen) und der Konstruktionsmerkmale sind zu berücksichtigen.

Bei Widersprüchen geht die Leistungsbeschreibung in den jeweiligen Positionen den Vorbemerkungen und diesen ZTV vor.

Beschläge allgemein

Beschläge

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. Incl. der erforderlichen Zusatzteile wie zusätzliche Verriegelungen, Scherenbefestigungen, Eigenanschlag und Bänder.

Motorische Antriebe für Beschläge allgemein

Motorische Antriebe für Beschläge

Bei den nachfolgend ausgeschriebenen Beschlägen handelt es sich um motorische am Flügel- / Blendrahmenprofil montierte Antriebsmotoren, Verriegelungsmotoren und Verschlusskomponenten.

Abdeckprofile, Verbindungskabel (inkl. 1000 mm Anschlussleitung) sowie weiteres Montagezubehör.

Der Flügel ist im eingebauten Zustand (Baustelle) Probe zu fahren.

Es ist ein Prüfprotokoll zu erstellen und dem AG zu übergeben.

Bei der Planung und Ausführung der Anlagen ist eine Risikoanalyse gemäß VFF Merkblatt KB.01 "kraftbetätigte Fenster", und der ASR 1.6 durchzuführen.

Es ist zwingend eine 24V / 28V Variante einzusetzen.

Bedienelemente werden gesondert beschrieben, übergeordnete Steuerungskomponenten, Netzteile und Sensoren werden in separaten Positionen und Gewerken beschrieben.

Für den Regelbetrieb ist eine bauseitige permanente Stromversorgung 230 V/AC für die Netzteile zu gewährleisten.

Beschläge Türen allgemein

Beschläge Türen

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

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.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Automatische Antriebe für Türen allgemein

Automatische Antriebe für Türen

Das maximal zulässige Flügelgewicht ist abhängig von der Türflügelbreite (siehe Unterlagen des Systemgebers).

Unabhängig von Türflügelgewicht und Türflügelbreite ist bei Verwendung von Drehtürantrieben ein zusätzliches Türband direkt unter dem oberen Türband anzubringen um die auftretenden Kräfte abzutragen.
Die Verwendung von verdecktliegenden Türbändern ist z.Z. nicht zugelassen.

Ggf. sind Türanschlagpuffer einzusetzen die ein "Überdrehen" der Türflügel verhindern.

Die geltenden Normen und technische Regel für „Türen und Tore“ nach ASR a1.7 und die DIN 18650 sind unbedingt zu berücksichtigen. Außerdem sind die Richtlinien des DIBT zu beachten.

Es ist zwingend eine Risiko Analyse durchzuführen.

Der Errichter einer Türanlage ist verpflichtet, die Sicherheitsanalyse (Gefahrenanalyse) nach DIN 18650 durchzuführen und zu dokumentieren (§ 2 der 9. GPSGV, in Verb. m. Anh. i der Maschinenrichtlinie), hat eine EG-Konformitätserklärung auszustellen und an der Türanlage die CE-Kennzeichnung sichtbar anzubringen (§ 3 der 9. GPSGV in Verb. m. Anh. ii der Maschinenrichtlinie).

Sicherheitsanalyse:

In der Planungsphase müssen die erforderlichen Schutzmaßnahmen ermittelt werden.

Sie muss das Türsystem unter Berücksichtigung der konkreten Einbausituation und des Nutzerkreises beurteilen um mögliche Gefahren zu erkennen.

Auf Grundlage der Analyse sind ggf. Maßnahmen zu ergreifen um die eventuellen Gefahrenquellen auszuschließen bzw. das diese vermindert werden.

Die Analyse weist auf mögliche Restrisiken hin.

Allgemeine Hinweise:

Die Elektroverkabelung muss nach Kabelplan des Herstellers der Antriebe erfolgen.

Der bauseitige Anschluss (Abzweigdose) des Antriebes erfolgt durch eine Elektrofirma.

Die Inbetriebnahme erfolgt durch einen Betrieb mit einem gültigen Sachkundenachweis des Herstellers der antriebe.

Folgende Prüfungen müssen durchgeführt werden:

Abnahmeprüfung vor der ersten Inbetriebnahme:

Prüfung des fachgerechten Einbaus aller Komponenten, des einwandfreien Funktionsverhaltens und der Installation wirksamer Schutzmaßnahmen.

Regelmäßige Prüfung durch sachkundigen:

Mindestens einmal jährlich Prüfung des einwandfreien Funktionsverhaltens und der Schutzeinrichtungen.

Wartung:

Mindestens einmal jährlich aller Funktionserhaltenden Maßnahmen, Planmäßiger Austausch von Verschleißteilen.

Bei der Montage an feuer- und Rauchschutztüren ist eine gleichzeitige Abnahme (gem. Richtlinien für Feststellanlagen des DIBT) zwingend erforderlich. (jährliche Wartung gem. DIBT nur durch einen sachkundigen).

Elektrisch gesteuerte Feststellanlagen allgemein

Elektrisch gesteuerte Feststellanlagen für Feuerschutz- und Rauchschutzabschlüsse

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Bei den nachfolgend ausgeschrieben 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 allgemein

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:

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. -
Überkopfverglasungen: Neigung > 10° sind anzuwenden.

Einscheibensicherheitsglas:

sollte es, bedingt durch die ausgeschrieben 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

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Glaslieferanten abzuklären.

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

Ausfachungen allgemein

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 Einleimers richtet sich nach der Vorgabe des pp 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.

Einbauvorschriften

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 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.

Der Meterriss ist in jedem Stockwerk angeordnet.

Abdichtung zum Baukörper

Erforderliche Dichtungsprofile sind aus EPDM einzusetzen. Sie müssen in Beschaffenheit, Abmessung und Gestaltung dem

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

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 Dampf durchlässigkeit, 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.

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 und DIN 18533 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 Gebäudeenergiegesetz (GEG) für Bauanschlüsse auszuführen.

Die nachfolgend spezifizierten Folien dienen als Elementabdichtungen.

Folien sind vor Erstellung der Außenschale anzubringen.

Materialdicke:

0,75 mm

Folienbreite seitlich:

ca. 250 mm

Folienbreite oben:

ca. 250 mm

Folienbreite unten:

ca. 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.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Anschlussfugen/Freiräume zum Baukörper sind vollständig mit Wärmedämmung zu verschließen.

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 Grad 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.

Befestigungsanforderungen Fenster / Tür

Verankerung Fenster / Tür

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

Der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M, Stand 2024-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 8, Seite 41 ist zu berücksichtigen.

Befestigungsanforderungen Glas-Aluminium-Warmfassade

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. Gleichermaßen 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.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Oberflächenbehandlung, Farb-Beschichtung

Oberflächenbehandlung, Farb-Beschichtung (Pulver)

Die Beschichtung der Aluminium-Profile 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.

Farbbestimmung Metallbauarbeiten

Farbton außen:

Allgemein RAL 8012

Fenster Hausmeister F13 weiß,

entspr. Bestand

Farbton innen:

Allgemein RAL 8012

WC-Anlagen Schule F1, Fensterband

Umkleiden F5-F9 RAL 7035

Fenster Hausmeister F13 weiß,

entspr. Bestand

Betätigungen/Handhaben Fenster: Standard nach Wahl AG

Türbänder:

Standard nach Wahl AG

Betätigungen/Handhaben Türen: Edelstahl

Techn. Vorgaben allgemein

Techn. Vorgaben

Anforderungen an die Bauteile, soweit in Positionen nicht anders beschrieben.

Die entsprechenden Nachweise sind nach Aufforderung durch den AG diesem in schriftlicher Form vorzulegen. Der AN hat im Rahmen seiner EG-Konformitätserklärung die Übereinstimmung seines Produkts mit den jeweiligen Anforderungen nach DIN EN zu erklären.

Die nach genannten Werte beziehen sich auf Standardelemente.

Gegebenenfalls können andere Elementformen/Öffnungsvarianten oder Profilkombinationen abweichende Klassifizierungen haben.

Fenster nach DIN EN 14351-1

Fensterelement:

Uw 1,3 / 1,0 W/(m²K)

Glaswerte nach DIN EN 673:

Ug 1,0 / 0,6 W/(m²K)

Gesamtenergiedurchlässigkeit:

g ≤ 49 / 30 %

Isolierglas-Abstandshalter:

pg Swisspacer

Paneelwerte nach DIN EN 13164:

Up 0,72 W/(m²K)

Abstandshalter:

pg 0,020 W/(mK)

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung: 4
 Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung, Prüfverfahren A: 7A
 Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210 Klassifizierung: C5
 Einbruchhemmung nach DIN EN 1627 Klassifizierung: siehe Definition in den Positionen
 Der Gesamtenergiedurchlassgrad und der Lichttransmissionsgrad sind objektbezogen über die CE-Kennzeichen der Verglasung nachzuweisen.

Außentüren nach DIN EN 14351-1

Türelement: Ud 1,5 / 1,1 W/(m²K)
 Glaswerte nach DIN EN 673: Ug 1,0 / 0,6 W/(m²K)
 Gesamtenergiedurchlässigkeit: g ≤ 49 %
 Isolierglas-Abstandshalter: pg Swisspacer
 Paneelwerte nach DIN EN 13164: Up 0,72 W/(m²K)
 Abstandshalter: pg 0,2 W/(mK)
 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
 Einbruchhemmung nach DIN EN 1627 Klassifizierung: siehe Definition in den Positionen

Der Gesamtenergiedurchlassgrad und der Lichttransmissionsgrad sind objektbezogen über die CE-Kennzeichen der Verglasung nachzuweisen.

Lastannahmen

Lastannahmen
 Winddruck auf Außenbauteile nach DIN EN 1991-1-4 inkl. der nationalen Anhänge
 Angaben für Gebäude mit rechteckigem Grundriss
 Windzone:

II

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Flügelrahmen 85 mm

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen, umlaufend 69 / 79 mm

Blendrahmen unten (Barrierefrei) 106 mm

Wärme gedämmtes Aluminium Tür-System 2

mit 75 mm Grundbautiefe.

Referenzsystem: AD UP 75 od. glw.

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-Effect zu verringern.

Alternativ ist für die Türflügelprofile ein 3 Kammer Profilaufbau verfügbar.

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

Die Abdichtung muss über eine Mitteldichtungs- und zwei Anschlagdichtungsebenen erfolgen.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

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

Eine Bauwerksbefestigung ist im Profil mittig über die Mittelschale möglich.

Der untere Türabschluss ist, soweit keine anderen Anforderungen an den Fußpunkt durch Normen / Richtlinien / LBO's gegeben sind, mit einer stabilisierenden zwischen gesetzten thermisch getrennten Aluminium-Schwelle und entsprechenden Dichtformstücken, auszustatten.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel 75 mm

Flügelrahmen (Tür) 75 mm

Profilsichtsbreiten:

Blendrahmenverbreiterung 44 mm

Die barrierefreien Durchgangselemente mit Nullschwelle müssen nach ift-Richtlinie BA-01/1 2018-10 eine Überrollbarkeit der Klasse 6 erreichen.

Wärme gedämmtes selbsttragendes Aluminium Fassaden-System 3

als Pfosten-Riegel-Konstruktion für Fassaden.

Referenzsystem: FWS 50.Hi od.glw.

Konstruktionsmerkmale:

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Die Konstruktion besteht aus einem Tragwerk und dem kombinierten Verglasung,- Entwässerung-und Andrucksystem.

Die Ausbildung der Isolationszone, zwischen dem Tragwerk und den Andruckprofilen, erfolgt gemäß den Ucw Vorgaben an das Bauteil.

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:

Die Glasscheiben und/oder Ausfachungen werden mittels Andruckprofilen (Klemmverbindung) gehalten. Die innere Abdichtung zu den Glasscheiben und/oder Ausfachungen erfolgt mit EPDM-Dichtungen. Dachverglasungen und segmentierte Konstruktionen sind grundsätzlich mit zwei Einzeldichtungen und einem Butyl-Dichtband auszuführen. Alle Dichtungsstöße werden durch die Verglasungsprofile abgedeckt. Die raumseitigen Verglasungsdichtungen haben in den Pfosten und Riegeln gleiche Bauhöhen/ungleiche Bauhöhen (6 mm Versatz). Die Abmessungen der Dichtungen sind entsprechend der Glas-/Ausfachungsdicken nach den Verglasungstabellen des System-Herstellers festzulegen. Sie sind als vulkanisierte Rahmen / mit Dichtungsecken / stumpf gestoßen auszuführen.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

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:

Pfosten, Montagepfosten, Riegel 50 mm

Profilbautiefen:

Pfosten / Sparren	von 50 bis 250 mm
Riegel / Pfette	von 55 bis 255 mm
Deckschale (Pfosten)	20 mm
Deckschale (Riegel)	15 mm
Deckschale (Sparren)	20 mm
Deckschale (Pfette)	einseitig schräg

Stahl Systembeschreibung

Stahl Systembeschreibung

Nachfolgend beschriebene Profiltiefen, -breiten und Ansichtsbreiten können unter Berücksichtigung der Statik geändert werden, Toleranzbereich +/- 10 mm.

Brandschutz in der Innenanwendung

Die nachfolgend beschriebenen Brandschutz-Konstruktionen sind zulassungspflichtige Bauteile.

Diese bauaufsichtliche Zulassung ist erteilt.

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.

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Die Kennzeichnung erfolgt durch ein Übereinstimmungskennzeichen. Der Firmenname oder die Firmenkennzahl ist aus dem Übereinstimmungskennzeichen ersichtlich.

Brandschutz Stahl-System 7 für Feuerschutzabschlüsse
 F 90, nach DIN 4102
 mit 70 mm Grundbautiefe

Referenzsystem: Janisol C 4 T90, F90 od.glw.

Es sind ausschließlich die im Zulassungsbescheid Nr. : Z-6.20-1973 ausgewiesenen Beschläge einzusetzen.
 F 90 '.....'Jansen Janisol C 4'.....' feuerbeständige Verglasung nach DIN 4102 oder gleichwertig

Konstruktionsmerkmale:

Die tragende Konstruktion besteht aus Stahlprofilen mit werksseitiger Brandschutzfüllung und integriertem Kabelkanal (geprüfter Werksverbund).

Alle Eck- und T-Verbindungen durch Schweißung kraftschlüssig verbunden.

Es sind umlaufend glatte Stahlprofile zu verwenden. Die energieverzehrende Brandschutzfüllung sowie der Kabelkanal sind werksseitig eingebracht und am fertigen Element nicht sichtbar. Aus hygienischen- und gestalterischen- Gründen ist ein offener Profilverbund nicht zugelassen.

Die Breite der Profile (ohne Anschläge) beträgt 25/50 mm.

Es dürfen nur geprüfte, zum System gehörende Beschläge eingesetzt werden (Art und Ausführung wird im Abschnitt Beschläge näher beschrieben).

Die Brandschutzgläser und/oder Ausfachungen werden zwischen EPDM-Dichtungen gehalten.

Der Glasfalzbereich ist mit dämmschichtbildendem Baustoff Jansen Artikel. 451.083 einzusetzen.

Die Verglasung der Glasausschnitte / Füllungen wird mit einseitiger Glasleiste durchgeführt.

Sockel- oder Riegelaufdopplungen sind durch Profilkombinationen von 50mm Kammerprofilen auszuführen. Die maximale Sockelhöhe beträgt 100mm.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel
 70 mm

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen (Verglasung) 72,5 mm

Sockelprofil (Verglasung) 95 mm

Blendrahmenverbreiterung 25/50 mm

Pfosten 95 mm

Riegel 95 mm

Brandschutz-Festverglasungen in der Außenanwendung

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Die nachfolgend beschriebenen Brandschutz-Konstruktionen sind zulassungspflichtige Bauteile.

Diese bauaufsichtliche Zulassung ist erteilt.

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 Übereinstimmungskennzeichen. Der Firmenname oder die Firmenkennzahl ist aus dem Übereinstimmungskennzeichen ersichtlich.

Brandschutz Stahl-System 8 für Feuerschutzabschlüsse

F 30, nach DIN 4102

mit 60 mm Grundbautiefe, thermisch getrennt

Referenzsystem: Janisol 2 T30, F30 od.glw.

Konstruktionsmerkmale:

Die tragende Konstruktion besteht aus thermisch getrennten Stahlprofilen mit integrierten Isolatoren

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
				Übertrag:
Sockelprofil (Verglasung)		95 mm		
Blendrahmenverbreiterung		25/50 mm		
Pfosten			95 mm	
Riegel			95 mm	

Brandschutz Stahl-System 9 für Feuerschutzabschlüsse

F 90, nach DIN 4102

mit 70 mm Grundbautiefe, thermisch getrennt

Referenzsystem: Janisol C 4 T90, F90 od.glw.

Es sind ausschließlich die im Zulassungsbescheid Nr. : Z-6.20-1973 ausgewiesenen Beschläge einzusetzen.

F 90 '.....'Janisol C 4'.....' feuerbeständige Verglasung nach DIN 4102

Konstruktionsmerkmale:

Die tragende Konstruktion besteht aus thermisch getrennten Stahlprofilen mit werksseitiger Brandschutzfüllung und integriertem Kabelkanal (geprüfter Werksverbund).

Alle Eck- und T-Verbindungen durch Schweißung kraftschlüssig verbunden.

Der hochwertige Isoliersteg verbindet die Halbschalen der Profile kraft- und formschlüssig; er hält den kurzfristigen Temperaturerhöhungen während der Schweißung stand.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag:
Pfosten		95 mm	
Riegel		95 mm	

Fensterbeschläge

Fensterbeschläge

BF 1 Kipp-Beschlag

Verdecktliegender Kipp-Beschlag mit Einhandbedienung

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:

Klasse 5

Bedienkräfte nach DIN EN 13115:

Klasse 1

Dauerfunktion nach DIN EN 12400:

Klasse 2

BF 2 DK-Beschlag einbruchhemmend

Verdecktliegender Dreh-Kipp-Beschlag mit Einhandbedienung

Widerstandsklasse gemäß DIN EN 1627:RC 2

Konstruktionsmerkmale:

Der Beschlag ist mit einer in Dreh- und in Kippstellung wirksamen Fehlbedienungssperre ausgestattet.

Scheren- und Ecklager sind verdecktliegend im Falz eingebaut.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Alle Verriegelungspunkte sind mit Schließrollen auszuführen.

Die Anzahl und Ausführung der Verriegelungspunkte (Riegelstücke) ist in Abhängigkeit der Größe des Flügels und der Belastung sowie der erforderlichen Widerstandsklasse, Anhand der Systemvorgaben vorzunehmen.

Die untere griffseitige Eckumlenkung muss mit einem speziellen 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

Ein gegen Aufbohren geschütztes Kammergetriebe mit RC-Griffen, sowie zusätzliche Sicherheitsverriegelungen gemäß den Systemvorgaben, sind einzusetzen.

BF 3 KvD-Beschlag

Verdecktliegender Kipp-vor-Dreh Beschlag mit Einhandbedienung

Funktionsbeschreibung:

Wird der Fenstergriff aus der senkrechten Stellung (verschlossenes Fenster) um 90° nach oben gedreht, so wird die Kippstellung erreicht. Erst wenn der Fenstergriff um weitere 90° (Senkrechtstellung oben) betätigt wird, befindet sich der

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Beschlag in Drehstellung.

Die Drehstellung ist - mittels eines in den Fenstergriff integrierten Schließzylinders - abschließbar (alle Fenster gleichschließend) auszuführen.

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

BF 4 DK/D Stulp-Beschlag einbruchhemmend (Fenstertür)

Verdeckt liegender einbruchhemmender Stulp-Beschlag mit Einhandbedienung, bestehend aus einem Dreh-Kipp-Beschlag und einem Dreh-Beschlag und geringere Bedienkräfte nach DIN 18040-2

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Widerstandsklasse gemäß DIN EN 1627:RC 2

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) und sonstige Beschlagteile ist in Abhängigkeit der Größe des Flügels und der Belastung sowie der erforderlichen Widerstandsklasse, 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.

Hochgesetzter Fingerriegel und Drehband für Barrierefrei Nullniveau Schwelle.

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

Wenn das Element zusätzlich auch für Rollstuhlfahrer nach DIN 18040-2 R geeignet sein soll, muss die Griffhöhe zwischen 850 mm und 1050 mm von OKFF liegen.

Übertrag:

Projekt: Einfeldhalle Kemmler-Oberschule
Gesamt: Los 006 Aluminiumfenster
Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Die leichte Bedienbarkeit (Bedienkraft 5 Nm / 30 N bei Klasse 2 nach DIN EN 13115) muss nachgewiesen sein.

Zur Erfüllung der DIN 18040-2 sowie DIN 18040-2 R ist ein Seilauswerfer sowie eine Komfort Öffnungshilfe sowie eine Federeinheit einzusetzen.

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 Türziehriff.

Außerdem sind spezielle Beschlagskomponenten entsprechend dem Anwendungsfall einzusetzen, die die Bedienkraft für ein Fensterelement max. 30 N (bzw. 5 Nm bei Klasse 2 nach DIN EN 13115) gewährleisten müssen.

Ein gegen Aufbohren geschütztes Kammergetriebe mit RC-Griffen, sowie zusätzliche Sicherheitsverriegelungen gemäß den Systemvorgaben, sind einzusetzen.

BF 13 Fenstergriff abschließbar mit einer Schaltstufe, mit verdeckt liegendem Getriebe

Das Getriebe wird in den Falz eingebaut.

Die Befestigung des Getriebes erfolgt mittels einer raumseitig aufgeschraubten Rosette.

Die Befestigungsschrauben werden durch den - später zu montierenden - Fenstergriff abgedeckt. Während der Bauzeit ist die Rosette mit einer Schutzkappe abzudecken.

Der Fenstergriff ist mit einem Schließzylinder mit einer Schaltstufe auszustatten.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Der Fenstergriff ist erst nach Abschluss der Fenstermontage beziehungsweise vor der Gebrauchsabnahme der Fenster zu montieren.

Farbton: Standard, Wahl AG

Werkstoff: Alu

Funktionsbeschreibung:

Grundstellung

Ein Öffnen des Fensters wird verhindert.

Schaltstufe 1

Der Fenstergriff kann aus der senkrechten Stellung um 90° nach oben in die Drehstellung und um weitere 90° in die Kippstellung, gedreht werden.

BF 15 Mechatronischer K(D)-Beslag 278

Profilintegrierter mechatronischer Kipp(D)-Beslag, Öffnungsweite in Kippstellung 250 mm.

Funktionen:

Elektrisches Ver- und Entriegeln des Beschlags in Echtzeit

Elektrisches Verfahren des Flügels in die Kippstellung

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Silent Mode

Konstruktionsmerkmale:

Montage der Verriegelungspunkte im Flügelprofil erfolgt ohne Fräsarbeiten;

Vollständig verdeckte Beschlagsteile im geschlossenen Zustand;

Beschlag komplett ohne Treibriegelstangen und Eckumlenkungen;

kombinierte Öffnungs- und Verschlussüberwachung (mit e-Schließrolle mit Magnet) VDS Klasse B / C;

Klemmschutz über Software bis Schutzklasse 2;

Zusätzlicher Klemmschutz über Schalleiste Schutzklasse 4 (in Abhängigkeit zur Risikobetrachtung);

Trennbarer Leitungsübergang zwischen Blend- und Flügelrahmen;

Mechanische Notentriegelung

Technische Daten:

Bemessungsspannung

Netzteil (Primär/ Sekundär): AC 50 Hz 230 V / DC 24 V / DC 28 V

Stromaufnahme Antrieb: 2,6 A

Zugkraft 250 N

Stromaufnahme Verriegelung: 1,3 A pro Verriegelungseinheit

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

BF 16 Mechatronischer K-Beschlag 340

Profilintegrierter mechatronischer Kipp-Beschlag mit externer Bedienung (Bedienwippe, Öffnungsweite in Kippstellung 300 / 400 / 600 mm.

Funktionen:

Elektrisches Ver- und Entriegeln des Beschlags in Echtzeit

Elektrisches Verfahren des Flügels in die Kippposition

Silent Mode

Konstruktionsmerkmale: Wie BF 15

Technische Daten:

Bemessungsspannung

Netzteil (Primär/ Sekundär): AC 50 Hz 230 V / DC 24 V / DC 28 V

Stromaufnahme Antrieb: 1,3 A

Zugkraft 300 N

Stromaufnahme Verriegelung: 1,3 A pro Verriegelungseinheit

RWA-Systeme, Öffnung zur Rauchableitung (RA)

Zur Gewährleistung der störungsfreien und bestimmungsgemäßen Funktion der Fenster als Bestandteil einer sicherheitstechnischen Anlage ist die Verwendung von den auf das eingesetzte Antriebssystem abgestimmten Steuerungs- und

Übertrag:

Projekt: Einfeldhalle Kemmler-Oberschule
Gesamt: Los 006 Aluminiumfenster
Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Meldeeinrichtungen des Systemgebers erforderlich.

Es dürfen nur zum System gehörende Beschläge eingesetzt werden (Art und Ausführung wird gesondert beschrieben). Weiterhin sind die RWA-Anlagen mit den jeweils zum beschriebenen System gehörenden Bändern auszustatten. Die erforderliche Anzahl ist den Bemessungstabellen des System-Herstellers zu entnehmen.

BEI DER PLANUNG UND AUSFÜHRUNG DER ANLAGEN IST EINE RISIKOANALYSE GEMÄß VFF MERKBLATT KB.01 "KRAFTBETÄTIGTE FENSTER", UND DER ASR 1.6 DURCHZUFÜHREN.

BF 20 Mechatronischer D-Beschlag für RWA 520

Profilintegrierter mechatronischer Dreh-Beschlag, passend für nach innen öffnende Fenster-Profilssysteme

Funktionen:

RA Funktion ist der Lüftungsfunktion übergeordnet

RA Funktion 600 / 800 mm Hub

Lüftungsfunktion bis 300 mm Hub über bauseitigen Schalter

Silent Mode (eine geräuschreduzierte Öffnung bei der Lüftungsfunktion)

Merkmale:

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Ansteuerung im RWA Fall durch eine RWA Zentrale;

Montage der Verriegelungspunkte im Flügelprofil erfolgt ohne Fräsarbeiten;

Vollständig verdeckte Beschlagteile im geschlossenen Zustand;

Beschlag komplett ohne Treibriegelstangen und Eckmolenkungen;

Öffnungsweite für Lüftung bis 300mm;

kombinierte Öffnungs- und Verschlussüberwachung (mit e-Schließrolle mit Magnet) VDS Klasse B / C;

Klemmschutz über Software bis Schutzklasse SK 2;

Zusätzlicher Klemmschutz über Schalleiste Schutzklasse 4 (in Abhängigkeit zur Risikobetrachtung);

Trennbarer Leitungsübergang zwischen Blend- und Flügelrahmen;

Mechanische Notentriegelung

Technische Daten:

Eingangs-/Betriebsspannung: DC 24 V (-20% +30 %)

Nennstrom: ca. 1,3 A bei 300 N Volllast

Laufzeit: ca. 5 sek. / 100 mm Hub

Einschaltdauer: 3 min. (ED/ON) 7 min. (AD/OFF)

Türbeschläge

Türbeschläge

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

Wartungsarme Rollentürländer

Übertrag:

Projekt: Einfeldhalle Kemmler-Oberschule
Gesamt: Los 006 Aluminiumfenster
Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Dreiteilige Aluminium-Rollentürländer 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

BT 2 Mehrfachverriegelung, 2-flg., 3-Riegel-Fallenschloss mit Antipanikfunktion

Ausführung mit:

1-tourig

9 mm Drückernuss

Drückerhöhe 1050 mm über OKFF

Stulp, INOX

3 Stück selbstverriegelnde Fallenriegel

Fallenriegel glanzvernickelt

PZ-Schraube

Vorgerichtet für Profilzylinder

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Funktionsbeschreibung:

Durch die selbstverriegelnden Fallenriegel wird bereits bei nicht verriegelter Tür die Widerstandsklasse RC 2 erreicht, da die 3 Fallenriegel beim Zuziehen der Tür automatisch 20 mm vorschließen.

Entriegeln der Tür von innen jederzeit über das Bedienelement (Panikfunktion), von außen ist ein Öffnen der Tür nur mit dem Schlüssel (nur Panik „E“) möglich.

Teilpanik-Funktion (Gangflügel)

Vollpanik-Funktion (Gangflügel+ Standflügel)

Ver-/Entriegelung Standflügel:

Verdeckt liegender Falztreibriegel (TP)

Treibriegelschloss (Gegenkasten) mit Antipanikfunktion (VP) mit Schaltschloss

Umlenkschloss für höher gelegten Treibriegel-Verschluss (VP nur DIN EN 179) mit Schaltschloss

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

Selbsttätig verriegelndes Motortreibriegelschloss (VP)

Bestehend aus: Treibriegelschloss, Schaltschloss, Bodenschließmulde, Befestigungsmaterial

Funktionsbeschreibung:

Nach Betätigung des Bedienelements am Standflügel sind die Treibstangen eingezogen und gleichzeitig der Gangflügel entriegelt. Das Schaltschloss gewährleistet die automatische Verriegelung des Standflügels.

Riegelstangen, Mitnehmerklappe erforderlich, Motor-Steuerung, Pufferspeicher, Netzteil, Anschlusskabel Kabelübergang,

Übertrag:

Projekt: Einfeldhalle Kemmler-Oberschule
Gesamt: Los 006 Aluminiumfenster
Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Exzenterhebel, Auslöseadapter (optional, zur Ausgleichung des Falzluftspaltes)

Beschläge Türen Zubehör

BT 11 Obentürschließer mit Gleitschiene, wahlweise mit mechanischer Feststellung oder für die Montage an Feuer- und Rauchschutztüren, geprüft nach EN 1154, barrierefrei nach DIN 18040 bis 1.250 mm Türflügelbreite, stark abfallendes Öffnungsmoment für leichtes Türöffnen gem. DIN SPEC 1104.

Schließgeschwindigkeit, Endschlag, hydraulisch kontrollierte Öffnungsdämpfung sowie Schließverzögerung über Ventil komfortabel von vorne einstellbar. Türblattmontage auf der Bandgegenseite, Sturzmontage auf der Bandgegenseite. Montagekonsole mit universellem Lochgruppensystem. DIN-L und DIN-R verwendbar. Gleitschiene höhenverstellbar. Türöffnungswinkel bis 180°. Dauerfunktion Klasse 8.

Drückergarnituren für Objekttüren

Drückergarnituren für Objekttüren
Außentüren

"Drücker und Knauf"

U-Form-Griff aus gebogenem Rundrohr mit geradem Abschluss, in Anlehnung an Pferdestall-Drücker.
Drückerhals zur besseren Lastabtragung konisch-zylindrisch aufgeweitet.

Türdrücker Handhabe zylindrisch
Ø 20 mm, Länge ca. 145 mm, Drückerhalslänge ca. 62 mm
Return ca. 55 mm

Türknopf kugelförmig Ø 50 mm, Hals gerade, feststehend

Material: Edelstahl rostfrei, Werkstoff 1.4301
Oberfläche: fein matt

Klassifizierungsschlüssel gem. DIN EN 1906: 2012-12
4 | 7* | - | 0 | 1** | 5 | 0 | B
für Objekttüren ohne Anforderung
4 | 7* | - | B | 1** | 5 | 0 | B/U*
für Feuer- und Rauchschutztüren

* 1,5 Millionen Betätigungszyklen

** erhöhte Zugbelastung mit 3500 N - einsetzbar bei besonders schweren und häufig benutzten Türen

*** Ausführungsart U bei Standflügelgarnituren

Übertrag:

Projekt: Einfeldhalle Kemmler-Oberschule
Gesamt: Los 006 Aluminiumfenster
Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

- Zugelassen für Notausgangsverschlüsse gem. DIN EN 179
- Hochhaltemechanismus Ausführungsart B mit integriertem 0°-Anschlag für waagerechte Türdrückerstellung
- 1 Mio. Türdrückerbetätigungen gem. PIV Cert plus o.glw.
- freie Winkelbewegung in Ruhestellung = 1 mm
- freies Spiel in Ruhestellung = 1 mm
- Führungslager: Tiefe t = 7 mm, Ø = 18 mm (DIN 18 255)
- festdrehbare Ausgleichlagerung mit flexibler Gummi-Metallverbindung zwischen Lager und Unterkonstruktion zur Kompensation von Montage- und Fertigungstoleranzen im Gefüge von Türbohrungen, Schloss und Beschlag - reibungsarme und wartungsfreie Gleitlagerbuchsen, z.B. teflonbeschichtet
- Garnitur bestehend aus Stift- und Lochteil-Halbgarnitur, formschlüssig verbunden (Madenschraube nur einseitig)
- Vierkantstift 8 bzw. 9 mm bei Feuer- und Rauchschutztüren
- Rosetten Ø ca. 55 mm, Kantenradius = 1 mm
- Schlüssellochungen BB, PZ oder WC-R

Entsprechende Zertifikate sind vorzulegen.

Das Design von Türdrücker und Knopf gilt als Vorgabe für die Fenstergriffe und Rahmentürbeschläge.

z.B. FSB Produktfamilie 1070 oder gleichwertiger Art

Türgriffe für Objekttüren

Türgriffe für Objekttüren
Außentüren

"Griffstange"

Türgriff aus Rundmaterial mit Endkappen und zwei Befestigungspunkten, Griffquerschnitt 30 mm, inkl. Halter und Befestigung
Grifflänge:

1800 mm

Oberfläche: fein matt

z.B. Schüco 240 103 oder gleichwertiger Art

Verglasungen für Außenelemente

Verglasung für Außenelemente

Nachfolgend beschriebene Glastypen haben folgende technische Eigenschaften zu erfüllen:

Für Zweifachverglasung:

U-Wert

Ug: 1,0 W/m²K

Für Dreifachverglasung:

U-Wert

Ug: 0,6 W/m²K

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

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Zusätzlich ist die Verglasung teilweise als einbruchhemmende Verglasung gemäß Positionsbeschreibung auszuführen.

Die Verglasung ist teilweise zusätzlich als Schallschutzverglasung gemäß Positionsbeschreibung auszuführen.

Die Verglasung ist teilweise als Sonnenschutzverglasung wie folgt auszuführen:

Glastyp:		Brillant 59/32 o. glw.	
Beschichtung:		Brillant 66/33 o. glw.	
Lichtdurchlässigkeit	TL:	61 %	
Gesamtenergiedurchlässigkeit	g:	33 %	
Lichtreflexion außen	RLa:	18 %	
UV-Durchlässigkeit	TUV:	7 %	
Energieabsorption	AE:	31 %	
Farbwiedergabeindex	Ra:	93	
U-Wert	Ug:		0,6 W/m²K

Licht- und Energiewerte nach DIN EN 410. Sie beziehen sich auf einen Standardaufbau 6(SZR)4(SZR)4.

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

GT 1 Wärmeschutz-2-fach-Glas, Float

Übertrag:

Projekt: Einfeldhalle Kemmler-Oberschule
Gesamt: Los 006 Aluminiumfenster
Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Glasaufbau:

Glasart außen Float

Glasart innen Float

- mit thermisch verbessertem Randverbund

GT 6 einbruchhemmendes Wärmeschutz-2-fach-Glas

für Türen und bodengebundene Verglasungen bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs

Glasaufbau:

Glasart außen VSG

Glasart innen P4A-Glas

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten:

Widerstandsklasse P4A nach DIN EN 356

GT 7 Wärmeschutz-3-fach-Glas

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Glasaufbau:

Glasart außen Float

Glasart mitte Float

Glasart innen Float

- mit thermisch verbessertem Randverbund

GT 8 Sonnenschutz-3-fach-Glas

ballwurfsicher nach DIN 18032-3

Glasaufbau:

Glasart außen ESG-H

Glasart mitte ESG-H

Glasart innen VSG

- mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas nach Bauregelliste

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Für die Herstellung der Isolierglaseinheiten ist außen generell eine Scheibe aus heißgelagertem Einscheiben-Sicherheits-Glas (ESG-H) zu verwenden. Die raumseitige Scheibe besteht aus Spiegelglas.

Der Scheibenrand der äußeren Scheibe, im Stufenbereich, muss mit einem Siebdruck versehen werden, so dass die Randverklebung der Isolierglasscheiben gegen UV-Strahlung widerstandsfähig ist. Die Ausführung der Randverklebung erfolgt in Abstimmung mit dem Systemhersteller.

Übertrag:

Projekt: Einfeldhalle Kemmler-Oberschule
Gesamt: Los 006 Aluminiumfenster
Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Die Kanten der Glasscheiben müssen gesäumt (fein justiert) sein.

Die Ausführungsdetails sind vom Errichter der Fassade mit dem Dicht- und Klebstoff-Lieferanten abzustimmen.

GT 11 einbruchhemmendes Wärmeschutz-3-fach-Glas

für Türen und bodengebundene Verglasungen bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs

Glasaufbau:

Glasart außen P4A - Glas

Glasart mitte Float

Glasart innen VSG

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten:

Widerstandsklasse P4A nach DIN EN 356

GT 12 einbruchhemmendes Wärmeschutz-3-fach-Glas für Paniktüren (RC 2)

Glasaufbau:

Übertrag:

Projekt: Einfeldhalle Kemmler-Oberschule
Gesamt: Los 006 Aluminiumfenster
Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Glasart außen		VSG		
Glasart mitte		Float		
Glasart innen		panikgebundenes Sicherheitsglas gemäß Prüfzeugnis und nach Rücksprache zwischen Hersteller und Glasindustrie		

Technische Daten:

Widerstandsklasse RC 2 gemäß DIN EN 1627

GT 13 einbruchhemmendes Wärmeschutz-3-fach-Glas

Glasaufbau:

Glasart außen		Float		
Glasart mitte		P4A - Glas		
Glasart innen		Float		

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten:

Widerstandsklasse P4A nach DIN EN 356

GT 14 SchücoFlam F 30 ,Brandschutzglas nach DIN 4102, Iso-Glas, oder gleichw.

Dicke gesamt: 32 mm

Übertrag:

Projekt: Einfeldhalle Kemmler-Oberschule
Gesamt: Los 006 Aluminiumfenster
Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Fabrikat: Schüco

Typ: SchücoFlam 30 C IW 14 (ISO)

Technische Daten:

Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 59 %

U-Wert Ug: 1,0 W/m²K

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

Schalldämmwert 41 dB

GT 15 Verglasung F 90, Brandschutzsicherheitsglas

Wärmeschutz.- und Sonnenschutzfunktion

S-Flam 90 ISO 3L IWS60

Ug : max. 1 W/ m²K

Verglasungen für Innenelemente

Verglasung für Innenelemente

GT 22 F90 Brandschutzglas nach DIN 4102, Monoglas

Dicke gesamt:
40 mm

Fabrikat: Schüco

Typ: SchücoFlam 90 C (M)

Technische Daten:

Widerstandsklasse P1A nach DIN EN 356

Schalldämmwert 46 dB

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Ausfachungen

Ausfachungen

PF 1 Verbundpaneel 2/40/2 mm

Innenschale:

2 mm

Aluminiumblech

farblich auf den Rahmen abgestimmt

Dämmkern:

40 mm

Mineralwolle

Außenschale:

2 mm

Aluminiumblech

farblich auf den Rahmen abgestimmt

- mit thermisch verbessertem Abstandshalter

Technische Daten:

U-Wert Up:

0,70 W/m²K

Gesamtdicke:

50 mm

Die Innenschale wird allseitig Z-förmig gekantet, so dass die Einspannzone auf die Falzbreite der Fenster-/ Fassaden-Konstruktion abgestimmt ist.

Die Ecken der gekanteten Innenschalen sind zu verschweißen.

PF 2 Verbundpaneel 2/40/6 mm

Innenschale:

2 mm

Aluminiumblech

Dämmkern:

40 mm

Mineralwolle

Außenschale:

min. 6 mm

Fassadenplatte ESG

Rückseitig beschichtet (farblich auf die Isolier-

Verglasungen abgestimmt)

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

- mit thermisch verbessertem Abstandshalter

Technische Daten:

U-Wert Up: 0,70 W/m²K

Gesamtdicke: 50 mm

Die Innenschale wird allseitig Z-förmig gekantet, so dass die Einspannzone auf die Falzbreite der Fenster-/ Fassaden-Konstruktion abgestimmt ist.

Die Ecken der gekanteten Innenschalen sind zu verschweißen.

Baukörperanschlüsse Fenster/Türelemente

Baukörperanschlüsse für Fenster/Türelemente

AS 1 Anschluss seitlich (Fenster / Tür) einschaliger Baukörper mit WDVS

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Die Elemente sind mit Befestigungswinkeln im Bereich der Dämmebene einzubauen. Auf der Außenseite wird nach dem Einbau der Elemente ein Wärmedämmverbundsystem aufgebracht.

Die Befestigungswinkel aus verzinktem Stahl sind nach statischen und konstruktiven Anforderungen auszuführen.

Auf der Innenseite des Blendrahmens ist ein Aluminiumwinkel 20/20/2 mm zur Aufnahme eines Wandanschlussprofils zu befestigen (Das Wandanschlussprofil ist in einer separaten Position beschrieben). Die innere Anschlussfuge zwischen Wandanschlussprofil und bauseitiger innerer Wandverkleidung ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Auf der Außenseite ist die Anschlussfugenabdichtung mit einer Dichtungsfolie auszuführen. Diese Dichtungsfolie wird an dem Blendrahmen befestigt und ist bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben. Die äußere Anschlussfuge zwischen WDVS und Blendrahmen ist mit einem Kompriband zu schließen.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung des Architekten.

AO 1 Anschluss oben (Fenster/ Tür) WDVS

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Die Elemente sind mit Befestigungswinkeln im Bereich der Dämmebene einzubauen. Auf der Außenseite wird nach dem Einbau der Elemente ein Wärmedämmverbundsystem aufgebracht.

Sonst, wie im Text "Anschluss seitlich AS 1" beschrieben.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung des Architekten.

AU 1 Anschluss unten (Fenster) an Betonaufkantung

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Die Elemente sind mit Befestigungswinkeln vor dem tragenden Baukörper im Bereich der Dämmebene einzubauen. Zur Lastabtragung ist ein statisch ausreichender, verzinkter Stahlwinkel an dem Baukörper zu befestigen. Im Fußpunkt werden die Elemente mit einem Basisprofil (Mehrkammer-Hohlprofil) und einem verzinkten Stahlrohr auf dem Stahlwinkel befestigt.

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, t = 2 mm anzubringen, mit seitlichen Aufkantungen.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung des Architekten.

AS 2 Anschluss seitr. (Fenster/ Tür) monolithisch, stumpf

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Die Elemente werden in Baukörperebene ohne Anschlag eingebaut.

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.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung des Architekten.

AO 2 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 2" beschrieben.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung des Architekten.

AU 2 Anschluss unten (Fenster) Basispunkt

Der Baukörper ist hier sinngemäß wie im Text "Anschluss seitlich AS 2" beschrieben ausgebildet. Im Fußpunkt der Fensterkonstruktion ist ein Basisprofil (Mehrkammer-Hohlprofil) anzuordnen. Dieses Basisprofil ist mit einem verzinkten Stahlrohr auszusteifen.

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, t = 2 mm anzubringen, mit seitlichen Aufkantungen.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung des Architekten.

AU 3 Anschluss unten (Fenstertür) Nullschwelle (Komfortschwelle)

Übertrag:

Projekt: Einfeldhalle Kemmler-Oberschule
Gesamt: Los 006 Aluminiumfenster
Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Die Höhe des Fußbodenaufbaues beträgt ca. 300 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 Schwellenprofil 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 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 unterfüttern 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. HIERFÜR IST ZWINGEND EIN ABSTIMMUNGSGESPRÄCH ZWISCHEN PLANER, METALLBAUER UND DACHDECKER, UM DIE SCHNITTSTELLEN ABZUKLÄREN, ERFORDERLICH.

Bauseits ist eine rückstaufreie Ableitung des Oberflächenwassers sicherzustellen.

Dieses ist durch eine vor den Elementen angeordnete bauseitige Drain- / Entwässerungsrinne, begehbar sowie rollstuhlbefahrbar, zu gewährleisten.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung des Architekten.

AU 6 Anschluss unten (Türen) Nullschwelle

Die Höhe des Fußbodenaufbaues beträgt ca. 150 bzw. 300 mm.

Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-2 "Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen.

Das Element wird mit einem wärmegeprägten im Bereich des Fußbodenaufbaues eingelassenen Schwellenprofil 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 eine kontrollierte Ableitung 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 unterfüttern und vollflächig mit Wärmedämmung auszufüllen.

Die äußere Abdichtung des Anschlusses erfolgt mit einer Dichtungsfolie, die bis zur Stirnseite der bauseitigen Betonsohle herunterzuführen ist.

Das Sockelprofil der Tür ist zusätzlich mit einem Wetterschenkel zu versehen.

Der Anschluss der bodentiefen Elemente ist hinsichtlich seiner unteren Ausbildung gemäß den Anforderungen aus der DIN

Übertrag:

Projekt: Einfeldhalle Kemmler-Oberschule
Gesamt: Los 006 Aluminiumfenster
Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

18531 / 18533, bezüglich der Bodenfeuchte, stauendes Sickerwasser sowie aufstauendes Sickerwasser, auszuführen.
HIERFÜR IST ZWINGEND EIN ABSTIMMUNGSGESPRÄCH ZWISCHEN PLANER, METALLBAUER UND DACHDECKER
UM DIE SCHNITTSTELLEN ABZUKLÄREN, ERFORDERLICH.

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

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung des Architekten.

Baukörperanschlüsse für Rauch-, Brandschutz

Baukörperanschlüsse für Rauchschutz-, Brandschutz- und Innenelemente

A 3 Anschluss Brandschutzelemente außen

F 90 - 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 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

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 $\geq 0,55$, Mörtelgruppe 2 bzw. 3, Wanddicke ≥ 150 mm

Brandschutzverglasung des gleichen Systems der Feuerwiderstandsklasse F90

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

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, $t = 2$ mm anzubringen, mit seitlichen
Aufkantungen.

A 4 Anschluss Brandschutzelemente innen

F 90 - Verglasung

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.

Die Anschlüsse der Brandschutzelemente müssen hinsichtlich der mechanischen Festigkeit und der dauerhaften Abdichtung

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

mit dauerelastischen Dichtungsmasse bei sinngemäßer Anwendung der DIN 18540 Teil 1 fachgerecht ausgeführt werden.

01 Vorbereitende Arbeiten

01.01 Werkplanung, Statik, Bieterangaben

Pauschalposition

01.01.0010 Werkplanung, Bieterangaben

Werk- und Montageplanung prüffähig erstellen für alle in der Ausschreibung beschriebenen Elemente, inkl. vorherigem Aufmaß aller Öffnungen vor Ort.
Dem Auftragnehmer wird nach der Auftragserteilung die Ausführungsplanung (pdf, dwg) des Planers übergeben.
Konstruktionspläne, Beschreibungen und Muster sind vor Fertigungsbeginn bzw. vor Materialbestellung dem Architekten digital zu liefern.
Nach Überprüfung auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung durch den AG hat dieser die genannten Unterlagen in einer Ausfertigung mit seinem Prüfvermerk an den AN zurückzugeben.
Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein.
Mit der Erstellung der Werkpläne ist unmittelbar nach Auftragserteilung zu beginnen.
Beginn der Übergabe Werkplanung zur Prüfung an den Architekten innerhalb von 3 Wochen als pdf-Dateien.

Angaben des Bieters

Die Angaben zu Fabrikaten / Systemen sind unbedingt, sowie prüfbar und eindeutig auszufüllen.

Fabrikat/Typ angeboten:

Aluminium-Fenster-Element, System 1:
Referenzsystem: Schüco AWS 75.SI+ oder gleichwertig

Fabrikat/Typ:

'

Aluminium-Tür-Element, System 2:
Referenzsystem: Schüco AD UP 75 oder gleichwertig

Fabrikat/Typ:

'

Aluminium-Fassaden-System, System 3:
Referenzsystem: Schüco FWS 50.Hi oder gleichwertig

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Fabrikat/Typ:

'

Stahl-Fenster-Element für Feuerschutzabschlüsse F 90, System 7:
 Referenzsystem: Jansen Janisol C 4 T90, F90 oder gleichwertig

Fabrikat/Typ:

'

Stahl-Fenster-Element für Feuerschutzabschlüsse F 30, System 8:
 Referenzsystem: Jansen Janisol 2 T30, F30 oder gleichwertig

Fabrikat/Typ:

'

Stahl-Fenster-Element für Feuerschutzabschlüsse F 90, System 9:
 Referenzsystem: Jansen Janisol C 4 T90, F90 oder gleichwertig

Fabrikat/Typ:

'

1,000 Pauschal nur G.-Betrag

Pauschalposition

01.01.0020

Statische Berechnungen

Statische Berechnungen für alle Fenster,- Fassaden- Konstruktionen und Innenelemente sowie aller Ihrer Einbauelemente insbesondere der Verglasungen, Verankerungen etc., soweit erforderlich.

1,000 Pauschal nur G.-Betrag

Inbetriebnahme/Einregulierung/Aufschaltung aller im Leistungsumfang enthaltenen

Im Leistungsumfang enthalten:

Inbetriebnahme/Einregulierung/Aufschaltung aller im Leistungsumfang enthaltenen Elektrobauteile ist enthalten.

Zur Inbetriebnahme und Einregulierung des Lieferumfanges müssen grundsätzlich folgende Leistungen erbracht werden:

Aufschaltung auf bauseitige 230 V - Ü-Dose.

Alle notwendigen E-Bauteile sind im Leistungsumfang enthalten (auch wenn nicht gesondert erwähnt).

Die Verkabelung erfolgt bauseitig, nach vom AN Metallbau zu liefernden Kabelplan.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag:
Summe Titel			_____
01.01	Werkplanung, Statik, Bieterangaben	 =====

01.02 Abbruch Elemente

Hinweise zu Abbrucharbeiten

Die Demontage der Außenelemente muss sukzessive erst kurz vor Montage der neuen Elemente in Abstimmung mit der Rohbaufirma erfolgen, um die Außenhülle möglichst lange dicht zu halten, jedoch auch die bauseitige Brüstungsaufmauerung zu gewährleisten.
 Demontagen auch in höheren Gebäudeteilen sind einzukalkulieren (z.B. Oberlichter).

01.02.0010	Abbruch Kunststofffenster Abbruch Außenfenster aus Kunststoff, isolierverglast, als Einzelelemente und zusammenhängende Anlagen. Befestigungsmittel komplett entfernen bzw. 1 cm hinter Wandoberfläche abschneiden. Laden, Abtransport und Deponiegebühren.	23,00	m ²	.....	.....
01.02.0020	Abbruch HPL-Fensterbänke Abbruch von HPL-Fensterbänken, ca. 10-35 cm breit. Laden, Abtransport und Deponiegebühren.	9,000	m	.....	.....
01.02.0030	Abbruch Blechfensterbänke Abbruch von Blechfensterbänken, ca. 32 cm breit. Laden, Abtransport und Deponiegebühren.	9,000	m	.....	.....
Summe Titel					_____
01.02	Abbruch Elemente			 =====

Summe Titel					_____
01	Vorbereitende Arbeiten			 =====

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

02 Modellstadt I (Aufzug, Sanitärblock, Foyer 1)

02.01 Fensterelemente außen

02.01.0010

Alu-Fenster - F1

Aluminium-Fenster
 gemäß Beschreibung System 1

Abmessung ca.:
 635 mm x 2020 mm

Einbauort: Erd-, 1., 2., 3. Ober- und Dachgeschoss

Typ: F1

Gebäude: Schule

Ansicht: NW (Innenhof VHF)

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	KvD-Oberlicht, abschließbar Verglasung: Beschlag Fenster:	BF 3	GT 1
1 St	Unterlichtfestfeld Verglasung:		GT 1

Hinweis: 2 Farbtöne Alurahmen innen/außen siehe Vorbemerkungen.

Aufteilung gemäß Detail- und Ausführungsplanung.

Anschlüsse

Seitlich: AS 2

Oben: AO 2

Unten: AU 2

Äußere Fensterbank aus Aluminium, Ausladung ca. 130 mm, Materialstärke mind. 2 mm, mit seitlichen Aufkantungen und herabgezogener Vorderkante.

10,000 St

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

02.01.0020

Stahl-Fenster F90 - F17

Stahl-Fenster-Element
 gemäß Beschreibung System 9 nach DIN 4102
 Brandschutzverglasung F90

Abmessung ca.:

2800 mm x 2260 mm

in der Ansicht mit Segmentbogen

Höhe 1 = 2260 mm

Höhe 2 = 620 mm

Einbauort: Erdgeschoss

Typ: F17

Gebäude: Schule

Ansicht: SW

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

3 St	Festfelder Verglasung:	GT 15
------	---------------------------	-------

3 St	Oberlichtfestfelder (Modell) Verglasung:	GT 15
------	---	-------

Das Element ist hinter bauseitigen Schmuckpfeilern und einem Kämpfer, welche im Bereich der Pfostenprofile angeordnet sind, auszuführen.

Das Element ist aus sechs Fensterelementen herzustellen und es sind seitliche Blendrahmenverbreiterungen vorzusehen.

Kopplungen zwischen den Elementen im Pfeiler- und Kämpferbereich erfolgen nach Zulassungen mit Stahlblech $\geq 2,5\text{mm}$, incl. Füllung.

Aufteilung gemäß Detail- und Ausführungsplanung.

Anschlüsse

Allseitig: A 3

Ausführung gemäß der Zulassung.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Äußere Fensterbank aus Aluminium, Ausladung ca. 350 mm, Materialstärke mind. 2 mm, mit seitlichen Aufkantungen und herabgezogener Vorderkante.

Innere Fensterbank aus Feinsteinzeug, Ausladung ca. 110 mm, mind. 40 mm stark, Kanten leicht abgefast, Kopfausführung eckig, leicht abgerundet.

Befestigung auf Mauerwerk bzw. Beton.

1,000	St
-------	----	-------	-------

Summe Titel

02.01 Fensterelemente außen

 =====

Summe Titel

02 Modellstadt I (Aufzug, Sanitärblock, Foyer 1)

 =====

03 Modellstadt II (Multifunktionsraum)

03.01 Fenster-, Tür- und Fassadenelemente außen

03.01.0010

Alu-Fenster - F10

Aluminium-Fenster
 gemäß Beschreibung System 1
 Teilweise als RWA-Element zur Rauchableitung (RA)

Abmessung ca.:
 1920 mm x 1920 mm

Einbauort: Erdgeschoss

Typ: F10

Gebäude: Schule

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Ansicht: NO

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	TipTronic RWA Dreh-Flügel Mechatronischer RA-Beschlag:	BF 20	
	Anschlussleitung:		6 Meter
	Abmessung je Flügel ca.:		876 x 1743 mm
	Öffnungshub max.:		800 mm
	Ageo- Fläche je Flügel ca.:		>= 1,0 m ²
	Klemmschutz:		Schutzklasse 2
	Verglasung:		GT 1
2 St	Festfelder		
	Verglasung:		GT 1

Die notwendigen Elektro- / Steuerkomponenten werden in separaten Positionen und ggf. Gewerken aufgeführt.

Die mechatronischen / motorischen Beschlagskomponenten müssen sicherstellen, dass der Flügel im geschlossenen Zustand automatisch verriegelt. Ggf. erforderliche Verriegelungsmotoren sind Bestandteil der Position.

Im oberen Anschlussbereich ist das Element mit einer Blendrahmenverbreiterung auszuführen.

Aufteilung gemäß Detail- und Ausführungsplanung.

Anschlüsse

Seitlich: AS 2

Oben: AO 2

Unten: AU 2

Äußere Fensterbank aus Aluminium, Ausladung ca. 320 mm, Materialstärke mind. 2 mm, mit Nischenausbildung, seitlichen Aufkantungen und herabgezogener Vorderkante.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
		Übertrag:	
5,000	St	.....	.....

03.01.0020

Alu-Fenstertür - F15

Aluminium-Fenstertür
 gemäß Beschreibung System 1
 mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627

Abmessung ca.:
 1920 mm x 2800 mm inkl. Bodeneinstand

Einbauort: Untergeschoss 1
 Typ: F15
 Gebäude: Schule
 Ansicht: NO

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	DK /Dreh-Fensterstulptür Flügel Öffnungswinkel in Drehstellung 90° Vollpanik, Funktion: Betätigung Gangflügel:	E Außen Ziehgriff,	Aluminium
	Beschlag Fenster: Verglasung:	BF 4, 13 GT 6	

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

In dem Bodeneinstandsprofil ist eine Wasserrinne integriert, die mittels eines Rückschlagventiles eine kontrollierte Ableitung sicherstellt. Es ist bauseits sicherzustellen, dass eine rückstaufreie Ableitung gewährleistet ist.

Der Anschluss der bodentiefen Elemente ist hinsichtlich seiner unteren Ausbildung gemäß den Anforderungen aus der DIN 18533 auszuführen.

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des

Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Die Einbruchhemmung des Bauteiles ist ohne Verklebung des Glases mit dem Rahmen zu erreichen.

Aufteilung gemäß Detail- und Ausführungsplanung.

Anschlüsse

Der Fußpunkt der Fenster ist gemäß DIN 18040-2 "Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen.

Seitlich:		AS 2		
Oben:		AO 2		
Unten:	5,000	St	AU 3 (Nullschwelle)	.....

Summe Titel
03.01 Fenster-, Tür- und Fassadenelemente außen

03.02 Innenelemente

03.02.0010 Stahl-Fenster F90 - F12
 Stahl-Fenster-Element
 gemäß Beschreibung System 7 nach DIN 4102
 Brandschutzverglasung F90

Abmessung ca.:
 1365 mm x 3050 mm inkl. Bodeneinstand

Einbauort:	Untergeschoss 1
Typ:	F12
Gebäude:	Schule (Innen)

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	Festfeld Verglasung:		GT 22
------	-------------------------	--	-------

Das Element ist mit einem Bodeneinstand von ca. 300 mm und einer oberen Blendrahmenverbreiterung auszuführen.

Aufteilung gemäß Detail- und Ausführungsplanung.

Anschlüsse

Allseitig: A 4

Ausführung gemäß der Zulassung.

1,000	St
-------	----	-------	-------

Summe Titel
03.02 Innenelemente

 =====

Summe Titel
03 Modellstadt II (Multifunktionsraum)

 =====

04 Schulbauförderung (Brandschutzauflagen)

04.01 Fenster außen

04.01.0010 Stahl-Fenster F30 - F13
 Stahl-Fenster-Element
 gemäß Beschreibung System 8 nach DIN 4102
 Brandschutzverglasung F30

Abmessung ca.:

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2350 mm x 2050 mm

in der Ansicht mit Segmentbogen
 Höhe 1 = 2050 mm
 Höhe 2 = 1900 mm

Einbauort: Untergeschoss 1

Typ: F13

Gebäude: Schule

Ansicht: NO

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

4 St	Festfelder Verglasung:	GT 14
------	---------------------------	-------

4 St	Oberlichtfestfelder (Modell) Verglasung:	GT 14
------	---	-------

Die Festfelder sind jeweils mit einer horizontalen aufgeklebten Glassprosse auszuführen.

Das Element ist hinter einem bauseitigen Pfeiler, welcher im Bereich der Pfostenprofile angeordnet ist, auszuführen.

Das Element ist aus zwei Fensterelementen herzustellen und es sind seitliche Blendrahmenverbreiterungen vorzusehen.

Kopplungen zwischen den Elementen im Pfeilerbereich erfolgen nach Zulassungen mit Stahlblech >= 2,5mm, incl. Füllung.

Aufteilung gemäß Detail- und Ausführungsplanung.

Anschlüsse

Allseitig: A 3

Ausführung gemäß der Zulassung.

Äußere Fensterbank aus Aluminium, Ausladung ca. 260 mm, Materialstärke mind. 2 mm, mit

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

seitlichen Aufkantungen und herabgezogener Vorderkante.

Innere Fensterbank mit HPL, Ausladung ca. 690 mm, Materialstärke mind. 19 mm, mit herabgezogener Vorderkante.

Sichtseiten fugenlos mit 0,8 mm HPL-beschichtet, RAL 9001.

Vorderkante und überstehende Seitenkanten PU- oder ABS-Kante, flächenbündig mit HPL-Beschichtung abschließend. Kante beidseitig leicht gerundet.

Rückseite mit brauner Phenolbeschichtung, wasserfest.

Einschl. dauerelastischer Versiegelung (Acryl) an allen Anschlussbereichen, Farbton in Abstimmung mit dem AG.

Platten- und Schichtstoffstöße innerhalb eines Fensterbankelementes sind nicht zulässig.

Befestigung auf Mauerwerk bzw. Beton.

1,000 St

04.01.0020

Stahl-Fenster F30 - F16

Stahl-Fenster-Element
 gemäß Beschreibung System 8 nach DIN 4102
 Brandschutzverglasung F30

Abmessung ca.: 2900 mm x 2300 mm

Einbauort: Erdgeschoss
 Typ: F16
 Gebäude: Schule
 Ansicht: NW

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

3 St Festfelder
 Verglasung: GT 14

Das Element ist hinter bauseitigen Schmuckpfeilern, welche im Bereich der Pfostenprofile angeordnet sind, auszuführen.

Das Element ist aus drei Fensterelementen herzustellen.

Kopplungen zwischen den Elementen im Pfeilerbereich erfolgen nach Zulassungen mit Stahlblech >= 2,5mm, incl. Füllung.

Aufteilung gemäß Detail- und Ausführungsplanung.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Anschlüsse
 Allseitig: A 3

Ausführung gemäß der Zulassung.

Äußere Fensterbank aus Aluminium, Ausladung ca. 310 mm, Materialstärke mind. 2 mm, mit seitlichen Aufkantungen und herabgezogener Vorderkante.

1,000 St

Summe Titel
04.01 Fenster außen

.....
 =====

Summe Titel
04 Schulbauförderung (Brandschutzauflagen)

.....
 =====

05 Sporthalle Neubau

05.01 Fenster-, Tür- und Fassadenelemente außen

05.01.0010 Alu-Fenster - F2
 Aluminium-Fenster
 gemäß Beschreibung System 1
 mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627

Abmessung ca.:
 625 mm x 1150 mm

Einbauort: Untergeschoss 1

Typ: F2

Gebäude: Sporthalle

Ansicht: NW

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St DK-Flügel
 Öffnungswinkel in Drehstellung 90°
 Beschlag Fenster: BF 2
 Verglasung: GT 13

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Der Einbau / Befestigung der Elemente erfolgt in Dämmebene entsprechend den Vorgaben des Systemherstellers

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des

Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse

Seitlich: AS 1

Oben: AO 1

Unten: AU 1

Äußere Fensterbank aus Aluminium, Ausladung ca. 19 cm, Materialstärke mind. 2 mm, mit seitlichen Aufkantungen und herabgezogener Vorderkante.

Innere Fensterbank mit HPL, Ausladung ca. 220 mm, Materialstärke mind. 19 mm mit herabgezogener Vorderkante.

Sichtseiten fugenlos mit 0,8 mm HPL-beschichtet, RAL 9001.

Vorderkante und überstehende Seitenkanten PU- oder ABS-Kante, flächenbündig mit HPL-Beschichtung abschließend. Kante beidseitig leicht gerundet.

Rückseite mit brauner Phenolbeschichtung, wasserfest.

Einschl. dauerelastischer Versiegelung (Acryl) an allen Anschlussbereichen, Farbton in Abstimmung mit dem AG.

Platten- und Schichtstoffstöße innerhalb eines Fensterbankelementes sind nicht zulässig.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Befestigung auf Mauerwerk bzw. Beton.
 4,000 St

05.01.0020

Alu-Fenster - F2A

Aluminium-Fenster
 gemäß Beschreibung System 1
 mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627

Abmessung ca.:
 660 mm x 1150 mm

Einbauort: Untergeschoss 1

Typ: F2A

Gebäude: Sporthalle

Ansicht: NW

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	DK-Flügel		
	Öffnungswinkel in Drehstellung 90°		
	Beschlag Fenster:	BF 2	
	Verglasung:		GT 13

Der Einbau / Befestigung der Elemente erfolgt in Dämmebene entsprechend den Vorgaben des Systemherstellers

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Die Einbruchhemmung des Bauteiles ist ohne Verklebung des Glases mit dem Rahmen zu erreichen.

Anschlüsse

Seitlich: AS 1

Oben: AO 1

Unten: AU 1

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Äußere Fensterbank aus Aluminium, Ausladung ca. 19 cm, Materialstärke mind. 2 mm, mit seitlichen Aufkantungen und herabgezogener Vorderkante.

Innere Fensterbank mit HPL, Ausladung ca. 220 mm, Materialstärke mind. 19 mm mit herabgezogener Vorderkante.

Sichtseiten fugenlos mit 0,8 mm HPL-beschichtet, RAL 9001.

Vorderkante und überstehende Seitenkanten PU- oder ABS-Kante, flächenbündig mit HPL-Beschichtung abschließend. Kante beidseitig leicht gerundet.

Rückseite mit brauner Phenolbeschichtung, wasserfest.

Einschl. dauerelastischer Versiegelung (Acryl) an allen Anschlussbereichen, Farbton in Abstimmung mit dem AG.

Platten- und Schichtstoffstöße innerhalb eines Fensterbankelementes sind nicht zulässig.

Befestigung auf Mauerwerk bzw. Beton.

1,000 St

05.01.0030

Alu-Fenster-Element - F3

Aluminium-Fenster
 gemäß Beschreibung System 1

Die Verglasung ist zusätzlich als Sonnenschutzverglasung mit $g \leq 0,37$ auszuführen. Zudem ist die Verglasung Ballwurfsicher auszuführen.

Der Glasaufbau ist den Anforderungen entsprechend auszuführen.

Abmessung ca.:
 3903 mm x 3800 mm

Einbauort: Erdgeschoss
 Typ: F3
 Gebäude: Sporthalle
 Ansicht: SW

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag:
Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
1 St	mechatronischer K(D)-Flügel Mechatronischer Beschlag: Anschlussleitung: Klemmschutz: bauseitiger Bedientaster Verglasung:	BF 15	6 Meter Schutzklasse 2 GT 8
3 St	mechatronische Kipp-Flügel Mechatronischer Beschlag: Anschlussleitung: Klemmschutz: bauseitiger Bedientaster Verglasung:	BF 16	1 Meter Schutzklasse 2 GT 8
2 St	Festfelder Verglasung:		GT 8

Das Element ist als Bestandteil eines durchlaufenden Fensterbandes auszuführen. Das Element ist seitlich an ein gleiches bzw. im folgenden beschriebenes Element anzuschließen.

Die Kopplungsstöße sind mit systemgebundenen, wärme gedämmten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen auszuführen. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Kopplungen erfolgen im Bereich der bauseitigen Stützen.

Im seitlichen Anschlussbereich ist das Element jeweils mit einer Blendrahmenverbereiterung / Kopplungsprofilen, auszuführen.

Die notwendigen Elektro- / Steuerkomponenten werden in separaten Positionen und ggf. Gewerken aufgeführt.

Die mechatronischen Beschlagskomponenten müssen sicherstellen, dass der Flügel im geschlossenen Zustand automatisch verriegelt. Ggf. erforderliche Verriegelungsmotoren sind

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Bestandteil der Position.

Aufteilung gemäß Detail- und Ausführungsplanung.

Anschlüsse

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

Äußere Fensterbank aus Aluminium, Ausladung ca. 100 mm, Materialstärke mind. 2 mm, mit seitlichen Aufkantungen und herabgezogener Vorderkante.

4,000 St

05.01.0040

Alu-Fenster-Element F3A

Aluminium-Fenster
 gemäß Beschreibung System 1

Die Verglasung ist zusätzlich als Sonnenschutzverglasung mit $g \leq 0,37$ auszuführen. Zudem ist die Verglasung Ballwurfsicher auszuführen.

Der Glasaufbau ist den Anforderungen entsprechend auszuführen.

Abmessung ca.:
 3963 mm x 3800 mm

Einbauort: Erdgeschoss
 Typ: F3a
 Gebäude: Sporthalle
 Ansicht: SW

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	mechatronischer K(D)-Flügel Mechatronischer Beschlag: Anschlussleitung: Klemmschutz: bauseitiger Bedientaster Verglasung:	BF 15 6 Meter Schutzklasse 2 GT 8
------	--	--

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag:	
3 St		mechatronische Kipp-Flügel Mechatronischer Beschlag: Anschlussleitung: Klemmschutz: bauseitiger Bedientaster Verglasung:	BF 16	1 Meter Schutzklasse 2 GT 8
2 St		Festfelder Verglasung:		GT 8

Das Element ist als Bestandteil eines durchlaufenden Fensterbandes auszuführen. Das Element ist seitlich an ein zuvor beschriebenes Element anzuschließen.

Die Kopplungsstöße sind mit systemgebundenen, wärme gedämmten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen auszuführen. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Kopplungen erfolgen im Bereich der bauseitigen Stützen.

Im seitlichen Anschlussbereich ist das Element jeweils mit einer Blendrahmenverbereiterung / Kopplungsprofilen, auszuführen.

Die notwendigen Elektro- / Steuerkomponenten werden in separaten Positionen und ggf. Gewerken aufgeführt.

Die mechatronischen Beschlagskomponenten müssen sicherstellen, dass der Flügel im geschlossenen Zustand automatisch verriegelt. Ggf. erforderliche Verriegelungsmotoren sind Bestandteil der Position.

Aufteilung gemäß Detail- und Ausführungsplanung.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Anschlüsse

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

Äußere Fensterbank aus Aluminium, Ausladung ca. 100 mm, Materialstärke mind. 2 mm, mit seitlichen Aufkantungen und herabgezogener Vorderkante.

1,000	St
-------	----	-------	-------

05.01.0050

Alu-Fenster-Element - F4

Aluminium-Fenster
 gemäß Beschreibung System 1

Die Verglasung ist zusätzlich als Sonnenschutzverglasung mit $g \leq 0,37$ auszuführen. Zudem ist die Verglasung Ballwurfsicher auszuführen.

Der Glasaufbau ist den Anforderungen entsprechend auszuführen.

Abmessung ca.:
 3903 mm x 1900 mm

Einbauort:	Erdgeschoss
Typ:	F4
Gebäude:	Sporthalle
Ansicht:	NO

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	mechatronischer K(D)-Flügel Mechatronischer Beschlag: Anschlussleitung: Klemmschutz: bauseitiger Bedientaster Verglasung:	BF 15	6 Meter Schutzklasse 2 GT 8
1 St	mechatronische Kipp-Flügel Mechatronischer Beschlag: Anschlussleitung: Klemmschutz: bauseitiger Bedientaster Verglasung:	BF 16	1 Meter Schutzklasse 2 GT 8
1 St	Festfeld Verglasung:		GT 8

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Das Element ist als Bestandteil eines durchlaufenden Fensterbandes auszuführen. Das Element ist seitlich an ein gleiches oder im folgenden beschriebenes Element anzuschließen.

Die Kopplungsstöße sind mit systemgebundenen, wärmegeämmten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen auszuführen. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Kopplungen erfolgen im Bereich der bauseitigen Stützen.

Im seitlichen Anschlussbereich ist das Element jeweils mit einer Blendrahmenverbereiterung / Kopplungsprofilen, auszuführen.

Die notwendigen Elektro- / Steuerkomponenten werden in separaten Positionen und ggf. Gewerken aufgeführt.

Die mechatronischen Beschlagskomponenten müssen sicherstellen, dass der Flügel im geschlossenen Zustand automatisch verriegelt. Ggf. erforderliche Verriegelungsmotoren sind Bestandteil der Position.

Aufteilung gemäß Detail- und Ausführungsplanung.

Anschlüsse

Seitlich: AS 1

Oben: AO 1

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Unten: AU 1

Äußere Fensterbank aus Aluminium, Ausladung ca. 100 mm, Materialstärke mind. 2 mm, mit seitlichen Aufkantungen und herabbezogener Vorderkante.

5,000 St

05.01.0060

Alu-Fenster-Element - F4A

Aluminium-Fenster
 gemäß Beschreibung System 1

Die Verglasung ist zusätzlich als Sonnenschutzverglasung mit $g \leq 0,37$ auszuführen. Zudem ist die Verglasung Ballwurfsicher auszuführen.

Der Glasaufbau ist den Anforderungen entsprechend auszuführen.

Abmessung ca.:
 3963 mm x 1900 mm

Einbauort: Erdgeschoss

Typ: F4A

Gebäude: Sporthalle

Ansicht: NO

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	mechatronischer K(D)-Flügel Mechatronischer Beschlag: Anschlussleitung: Klemmschutz: bauseitiger Bedientaster Verglasung:	BF 15 6 Meter Schutzklasse 2 GT 8
1 St	mechatronische Kipp-Flügel Mechatronischer Beschlag: Anschlussleitung: Klemmschutz: bauseitiger Bedientaster Verglasung:	BF 16 1 Meter Schutzklasse 2 GT 8
1 St	Festfeld Verglasung:	GT 8

Das Element ist als Bestandteil eines durchlaufenden Fensterbandes auszuführen. Das Element ist seitlich an ein zuvor beschriebenes Element anzuschließen.

Die Kopplungsstöße sind mit systemgebundenen, wärmegeprägten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen auszuführen. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Kopplungen erfolgen im Bereich der bauseitigen Stützen.

Im seitlichen Anschlussbereich ist das Element jeweils mit einer Blendrahmenverbereitung / Kopplungsprofilen, auszuführen.

Die notwendigen Elektro- / Steuerkomponenten werden in separaten Positionen und ggf. Gewerken aufgeführt.

Die mechatronischen Beschlagskomponenten müssen sicherstellen, dass der Flügel im geschlossenen Zustand automatisch verriegelt. Ggf. erforderliche Verriegelungsmotoren sind Bestandteil der Position.

Aufteilung gemäß Detail- und Ausführungsplanung.

Anschlüsse

Seitlich: AS 1

Oben: AO 1

Unten: AU 1

Äußere Fensterbank aus Aluminium, Ausladung ca. 100 mm, Materialstärke mind. 2 mm, mit seitlichen Aufkantungen und herabgezogener Vorderkante.

2,000 St

05.01.0070

Alu-Fenster-Element - F5 / F6 / F7 / F7A / F8 / F8A / F9

Aluminium-Fenster

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

gemäß Beschreibung System 1

Abmessung ca.:

36630 mm x 800 mm

im Grundriss 2 x 90° abgewinkelt
 (siehe unten)

Die 90° Eckausbildungen sind mit einem systemgebundenen wärmege­dämmt­en Aluminiumprofil auszuführen.

Einbauort: Untergeschoss 1
 Typ: F5 / F6 / F7 / F7A / F8 / F8A / F9
 Gebäude: Sporthalle
 Ansicht: SO / SW / NO

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	Fensterelemente ca. 5460 x 800 mm (F5)			
	4 St	Kipp- Flügel		
		Verglasung:		GT 7
		Beschlag Fenster:	BF 1	
2 St	Fensterelemente ca. 6780 x 800 mm (F6)			
	6 St	Kipp- Flügel		
		Verglasung:		GT 7
		Beschlag Fenster:	BF 1	
1 St	Fensterelemente ca. 2915 / 565 x 800 mm (F7)			
	abgewinkelt 90° im Grundriss			
	2 St	Kipp- Flügel		
		Verglasung:		GT 7
		Beschlag Fenster:	BF 1	
	1 St	Festfeld		
		Verglasung:		GT 7
1 St	Fensterelemente ca. 2915 / 565 x 800 mm (F7A)			
	abgewinkelt 90° im Grundriss			
	2 St	Kipp- Flügel		
		Verglasung:		GT 7
		Beschlag Fenster:	BF 1	
	1 St	Festfeld		
		Verglasung:		GT 7
2 St	Fensterelemente ca. 2445 x 800 mm (F8)			
	2 St	Kipp- Flügel		
		Verglasung:		GT 7
		Beschlag Fenster:	BF 1	
1 St	Fensterelemente ca. 2425 x 800 mm (F8A)			
	2 St	Kipp- Flügel		

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag:
		Verglasung:	GT 7
		Beschlag Fenster:	BF 1
1 St	Fensterelemente ca. 3335 x 800 mm (F9)		
	3 St	Kipp- Flügel	
		Verglasung:	GT 7
		Beschlag Fenster:	BF 1
4 St	Alu-Paneelfeld mit Umkehrprofil im Bereich der bauseitigen Stützen Ausfachung von außen:PF 1		

Das Element ist als durchlaufendes Fensterband auszuführen. Die Kopplungsstöße sind mit systemgebundenen, wärmegeämmten Aluminium-Kopplungsprofilen und entsprechenden Dichtungen auszuführen. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Teilweise sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen die Paneelfelder einzusetzen. Die Montage erfolgt mit Umkehrprofilen von außen.

Die notwendigen Elektro- / Steuerkomponenten werden in separaten Positionen und ggf. Gewerken aufgeführt.

Die mechatronischen Beschlagskomponenten müssen sicherstellen, dass der Flügel im geschlossenen Zustand automatisch verriegelt. Ggf. erforderliche Verriegelungsmotoren sind Bestandteil der Position.

Hinweis: 2 Farbtöne Alurahmen innen/außen siehe Vorbemerkungen.

Aufteilung gemäß Detail- und Ausführungsplanung.

Anschlüsse

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Seitlich: AS 1

Oben: AO 1

Unten: AU 1

Äußere Fensterbank aus Aluminium, Ausladung ca. 160 mm, Materialstärke mind. 2 mm, mit seitlichen Aufkantungen und herabgezogener Vorderkante.

1,000 St

05.01.0080

Mehrpreis Glasecke - F7, F7A

Mehrpreis Glasecke

Ausführung anstelle der Profilecke zu vorbeschriebener Position

Glastyp entsprechend GT 7

Die äußeren Glaskanten sind auf Gehrung, die inneren Glaskanten als Schnittkanten mit innerem Dichtprofil und äußere Versiegelung als Glasabdichtung auszubilden.

Ausführung mit geschliffenen Kanten (KGN gemäß DIN 1249-11) mit UV beständigem Randverbund

Zur Verklebung des Randverbundes der Isolierglasscheiben wird UV-resistentes Silicon verwendet. Die UV-Beständigkeit und Wasserdampfdurchlässigkeit der Scheibenrandverklebung ist in der zu erwartenden Lebensdauer mit der einer herkömmlichen Isolierglaseinheit gleichzusetzen.

Die Fugen zwischen den Isolierglaseinheiten sind mit herkömmlichen Einkomponenten-Silikon zu verkleben.

Ausführung der Konstruktion nach statischen Anforderungen in Abstimmung mit dem Architekten.

2,000 St

05.01.0090

Alu-Fenster-Tür-Element - F11

Aluminium-Glas Pfosten-Riegel-Konstruktion
 gemäß Beschreibung System 3
 mit Einsatz-Türelement, System 2
 mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627

Abmessung ca.:

6690 mm x 2900 mm incl. Bodeneinstand

Ansicht Pfosten: 50 mm

Ansicht Riegel: 50 mm

Innerer Kantenra-

dus des Pfostens: min 2 mm. Gemäß GUV-VS 1,2 §§6/10

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Einbauort: Untergeschoss 1

Typ: F11

Gebäude: Sporthalle

Ansicht: SO

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	2-flg. NA Tür nach DIN EN 179 Vollpanik, Funktion: Schloss Mehrfachverriegelung: Betätigung Gangflügel:	BT 2	E Innen Drücker,
------	--	------	---------------------

Edelstahl

Außen Griffstange, Edelstahl Betätigung Standflügel:		Innen Drücker,
---	--	----------------

Edelstahl

Außen ohne Obentürschließer:		BT11
---------------------------------	--	------

Verglasung gemäß Prüfzeugnis:	GT 12
-------------------------------	-------

3 St	Festfelder Verglasung:
------	---------------------------

GT 11

1 St	Alu-Paneelfeld Das Paneel ist eloxiert gemäß Detailplanung / Bemusterung auszuführen. Ausfachung von außen:	PF 1
------	---	------

Das Türelement ist mit einem E-Öffner mit verdeckter Kabelführung und vorgerichtet für den bauseitigen Anschluss auszuführen.

Das Element ist beidseitig mit einem verbreiterten Anschluss auszuführen. Hier trifft es auf die bauseitige Fassadenbekleidung.

Das Element wird mit einem wärmegeprägten im Bereich des Fußbodenaufbaues eingelassenes Schwellenprofil mit Abdeckprofil zum Verschließen der Schwelle ausgeführt. Diese Abdeckung ist auf das Niveau der Oberkante des Fertigfußboden zu montieren.

In dem Bodeneinstandsprofil ist eine Wasserrinne integriert, die eine kontrollierte Ableitung sicherstellt. Es ist bauseits sicherzustellen, dass eine rückstaufreie Ableitung gewährleistet ist.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Der Anschluss der bodentiefen Elemente ist hinsichtlich seiner unteren Ausbildung gemäß den Anforderungen aus der DIN 18533 auszuführen.

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse

Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-2 "Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen.

Fußpunkt Tür: AU 6 (Nullschwelle)

Alle Anschlüsse sind innen und außen mit Dichtfolien auszuführen.

Seitlich / oben : der Baukörper ist mehrschalig ausgebildet.

Zum Anschluss an den Baukörper sind im Falz des Pfostens ein thermisch getrenntes Anschlussprofil einzuspannen. Breite nach Baukörpersituation.

Innen und außen ist die Fuge einen Aluminium Anschlussprofil abzudecken. Befestigung nicht sichtbar oder in Form einer Schattenhut.

Die innere Anschlussfuge ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Auf der Außenseite : z-förmigen Aluminium- Wandanschlussprofil, t = 2 mm, herzustellen. Die Breite des Profils ist so zu wählen, dass die Deckschale des Pfostens reversibel ist.

Unten: schließt die Fassade an eine ca. 150 mm tiefer liegenden Betonaufkantung an. Die Elemente sind innerhalb des tragenden Baukörpers und dessen Dämmebene einzubauen.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

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 100/250 mm, t = 4 mm bündig mit der Riegelhinterkante zu montieren. An diesem Aluminiumwinkel wird die innere Dichtungsfolie angeklebt und zusätzlich mit einem Aluminiumprofil mechanisch gesichert.

Dieser dient gleichzeitig als Anschlag für den Fußbodenaufbau.

1,000 St

05.01.0100

Alu-Fenster-Tür-Element - F11A

Aluminium-Glas Pfosten-Riegel-Konstruktion
 gemäß Beschreibung System 3
 mit Einsatz-Türelement, System 2
 mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627

Abmessung ca.:
 2525 mm x 4500 mm

Einbauort: Untergeschoss 1

Typ: F11a

Gebäude: Sporthalle

Ansicht: SW

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	2-flg. NA Tür nach DIN EN 179 Vollpanik, Funktion: Schloss Mehrfachverriegelung: Betätigung Gangflügel:	BT 2	E Innen Drücker,
Edelstahl	Außen Knauf, Edelstahl Betätigung Standflügel:		Innen Drücker,
Edelstahl	Außen ohne Türschließer mit Rastfeststellung:	BT 11	

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

		Übertrag:	
	Verglasung gemäß Prüfzeugnis:	GT 12	
1 St	Oberlichtfestfeld als Glas-Paneelfeld, blind Ausfachung von außen:		PF 2

Das Element wird mit einem wärmegeämmten im Bereich des Fußbodenaufbaues eingelassenes Schwellenprofil mit Abdeckprofil zum Verschließen der Schwelle ausgeführt. Diese Abdeckung ist auf das Niveau der Oberkante des Fertigfußboden zu montieren.

In dem Bodeneinstandsprofil ist eine Wasserrinne integriert, die eine kontrollierte Ableitung sicherstellt. Es ist bauseits sicherzustellen, dass eine rückstaufreie Ableitung gewährleistet ist.

Der Anschluss der bodentiefen Elemente ist hinsichtlich seiner unteren Ausbildung gemäß den Anforderungen aus der DIN 18533 auszuführen.

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des

Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse

Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-2 "Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen.

Fußpunkt Tür: AU 6 (Nullschwelle)

Alle Anschlüsse sind innen und außen mit Dichtfolien auszuführen.

Seitlich / oben : der Baukörper ist mehrschalig ausgebildet.

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Zum Anschluss an den Baukörper sind im Falz des Pfostens ein thermisch getrenntes Anschlussprofil einzuspannen. Breite nach Baukörpersituation.

Innen und außen ist die Fuge einen Aluminium Anschlussprofil abzudecken. Befestigung nicht sichtbar oder in Form einer Schattenhut.

Die innere Anschlussfuge ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Auf der Außenseite : z-förmigen Aluminium- Wandanschlussprofil, t = 2 mm, herzustellen. Die Breite des Profils ist so zu wählen, dass die Deckschale des Pfostens reversibel ist.

Unten: schließt die Fassade an den ca. 300 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 100/250 mm, t = 4 mm bündig mit der Riegelhinterkante zu montieren. An diesem Aluminiumwinkel wird die innere Dichtungsfolie angeklebt und zusätzlich mit einem Aluminiumprofil mechanisch gesichert.

Dieser dient gleichzeitig als Anschlag für den Fußbodenaufbau.

1,000 St

05.01.0110

Einbau Fluchttürüberwachung F11 A

Einbau Fluchttürüberwachung in vorbeschriebenes Türelement F11 A

Integrierte Fluchttürsicherung mit Fluchttüröffner 3 kN,für Türen in Flucht und Rettungswegen entsprechend EItVTR.Gepprüft und einsetzbar mit dem angebotenen Türsystemen.

Dem Angebot ist ein Baumusterprüfbescheid bei zu legen.

Funktionen

Über einen profilintegrierten Schlüsselschalter lässt sich die Tür zur Einmalbegehung (Kurzzeitfreigabe) oder zur Tagesoffeneinstellung (Dauerfreigabe) freigeben. Die

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Alarmquittierung erfolgt über den Schlüsselschalter. Alarm- und Ereignismeldungen werden über Schlüsselschalter und Nottaster akustisch und optisch ausgegeben. Alle integrierten Komponenten sind durch Mikroschalter sabotageüberwacht.
 Zur Inbetriebnahme ist keine Programmierung notwendig.

Konstruktionsmerkmale:
 Vollständig verdeckte Steuerung und Zuhaltung im geschlossenem Zustand.

Hauptbestandteile:
 Türmodul, Kabelbaum, Netzteil, Schlüsselschalter, Not-Taster, Fluchttüröffner 3 KN

Technische Daten:
 Bemessungsspannung
 Netzteil: AC 230 V / DC 24 V
 Zughaltkraft Fluchttüröffner: 3 kN

Als voll funktionsfähige Einheit.
 Ausführung incl. Inbetriebnahmen und Aufschaltung auf 230 V.

1,000 St

05.01.0120

Zulage Vogelschutz Siebdruck

Zulage für die Verglasung GT 8 der Fensterelemente F3, F3A, F4, F4A als Vogelschutz mit Siebdruck.

120,00 m2

Summe Titel

05.01 Fenster-, Tür- und Fassadenelemente außen

Summe Titel

05 Sporthalle Neubau

06 Zusatzleistungen

06.01 Allgemein

*****Pauschalposition*****

06.01.0010

Erstinbetriebnahme Lüftungselemente

Bestätigung der ordnungsgemäßen bauseitigen Verkabelung und Stromversorgung.
 Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion der Fenster/Fenstergruppen.
 Einweisung in die Bedienung der Anlage.
 Übergabe des Funktionsprotokolls an den AG.
 Übergabe der zugehörigen Dokumentation an den AG.

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag:	
	1,000	Pauschal	nur G.-Betrag	.....
			Pauschalposition	
06.01.0020			Erstinbetriebnahme RWA - Anlage	
			Erstinbetriebnahme RWA-Anlage durch Sachkundigen Inbetriebnahme der Sicherheitseinrichtung durch Sachkundigen mit entsprechendem, gültigen Sachkundenachweis des Systemgebers. beinhaltet:	
			1. Die Inbetriebnahme der RWA - Anlage	
			Inbetriebnahme der aufgeführten Anlage; einschl. notwendiger Überprüfung der Funktionen.	
			2. Schulung RWA	
			Der Systemverantwortliche des Auftraggebers ist in die	
			Systemkonfiguration und Handhabung der Anlage einzuweisen	
			Geeignetes Einweisungspersonal ist vom Auftragnehmer zu stellen.	
	1,000	Pauschal	nur G.-Betrag	.....
			Pauschalposition	
06.01.0030			Inbetriebnahme/Abnahme der Türantriebe	
			Kosten für die Inbetriebnahme und Abnahme der Türantriebe. Vor der ersten Inbetriebnahme der Türantriebe muss der ordnungsgemäße Einbau aller Elemente und deren elektrischer Anschluss überprüft werden. Besondere Sorgfalt ist hierbei auf die Elemente zur Freischaltung der Verriegelung im Gefahrenfall zu verwenden. Der ordnungsgemäße Einbau und die Funktionsfähigkeit der Tür muss durch einen Sachkundigen festgestellt werden. 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 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	Pauschal	nur G.-Betrag	.....
06.01.0040			Baufacharbeiter	
			Stundenlohnansatz für Zeitlohnarbeiten nach besonderer Beauftragung für Baufacharbeiter.	
	15,00	h	.....	.....
			Pauschalposition	
06.01.0050			Gesamtdokumentation	
			Erstellen einer vollständigen Dokumentation zu den ausgeführten Arbeiten, insbesondere mit allen bauordnungs- und brandschutzrechtlichen Nachweisen, gegliedert nach den Positionsnummern des LV, Übergabe digital als PDF und zweifach in Form von Aktenordnern zusammen mit der	
			Übertrag:	

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Schlussrechnung.

Folgende Unterlagen sind beizufügen:

- Fachunternehmerbescheinigungen
- Prüf-, Mess- und Abnahmeprotokolle
- Nachweis von Materialprüfungen
- Produktdatenblätter der verwendeten Stoffe und Bauteile
- bei Fenstern und Türen eine Liste mit gemäß Vorlage ausgelieferten Eigenschaften (Maße, Beschlagsarten, Laibungsmaterial, etc.)
- Zulassungen und Prüfzeugnisse
- Übereinstimmungserklärungen
- Entsorgungsnachweise
- Statische Nachweise
- Bautagebücher
- Wartungs- und Pflegeanleitungen

1,000 Pauschal nur G.-Betrag

Summe Titel
 06.01 Allgemein

 =====

06.02 Wartungen

06.02.0010 Kosten für die jährliche Wartung der E-Flügel

Kosten für die jährliche Wartung der elektromechanisch zu bedienenden Flügel
 Wartung und technische Prüfung der Anlagen und aller Zusatzkomponenten.
 Inkl. Prüfbericht und Bestätigung.

4,000 St

06.02.0020 Kosten für die jährliche Wartung der RWA-Anlage

Kosten für die jährliche Wartung der RWA-Anlage
 Wartung und technische Prüfung der RWA - Anlage und aller Zusatzkomponenten gem.
 DIBT nur durch einen Sachkundigen.
 Der Betreiber ist gesetzlich verpflichtet 1 x jährlich eine Wartung der RWA - Anlage durch
 eine qualifizierte Firma durchführen zu lassen.
 Inkl. Prüfbuch und Abnahmeaufkleber bzw. Bestätigung.

4,000 St

06.02.0030 Jährliche Prüfung und Wartung der Türantriebe

Jährliche Prüfung und Wartung der Türantriebe
 Kosten für die, in Abständen von maximal zwölf Monaten erforderliche Prüfung der Antriebe
 auf ordnungsgemäßes und störungsfreies Zusammenwirken aller Geräte sowie eine
 Wartung.
 Die jährliche Prüfung Wartung darf nur von einem Fachmann oder einer dafür ausgebildeten
 Person ausgeführt werden.
 Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der jährlichen Prüfung und Wartung sind aufzuzeichnen.

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
				Übertrag:
	Diese Aufzeichnungen sind durch den Betreiber aufzubewahren.			
	4,000	St	.....	.....
Summe Titel				_____
06.02 Wartungen				.....
				=====
Summe Titel				_____
06 Zusatzleistungen				.....
				=====

Hinweis zu Wartungen

Die jährliche Wartung für 4 Jahre geht in die Bewertung mit ein.
 Eine Beauftragung mit dem Hauptauftrag erfolgt jedoch nicht, sondern ggf. separat nach Auftragsausführung.

Zusammenstellung Titel 01 Vorbereitende Arbeiten

Titel 01.01	Werkplanung, Statik, Bieterangaben	EUR
Titel 01.02	Abbruch Elemente	EUR

Netto Summe		EUR
+19,0 % MwSt		EUR

Gesamtsumme		EUR
		=====

Zusammenstellung Titel 02 Modellstadt I (Aufzug, Sanitärblock, Foyer 1)

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
				Übertrag:
Titel 02.01		Fensterelemente außen		EUR

Netto Summe				EUR
+19,0 % MwSt				EUR

Gesamtsumme				EUR
				=====

Zusammenstellung Titel 03 Modellstadt II (Multifunktionsraum)

Titel 03.01		Fenster-, Tür- und Fassadenelemente außen		EUR
Titel 03.02		Innenelemente		EUR

Netto Summe				EUR
+19,0 % MwSt				EUR

Gesamtsumme				EUR
				=====

Zusammenstellung Titel 04 Schulbauförderung (Brandschutzauflagen)

Titel 04.01		Fenster außen		EUR
--------------------	--	----------------------	--	------------------

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
				Übertrag:

Netto Summe				EUR
+19,0 % MwSt				EUR

Gesamtsumme				EUR
				=====

Zusammenstellung Titel 05 Sporthalle Neubau

Titel 05.01	Fenster-, Tür- und Fassadenelemente außen		EUR

Netto Summe			EUR
+19,0 % MwSt			EUR

Gesamtsumme			EUR
			=====

Zusammenstellung Titel 06 Zusatzleistungen

Titel 06.01	Allgemein		EUR
Titel 06.02	Wartungen		EUR

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
				Übertrag:

Netto Summe				EUR
+19,0 % MwSt				EUR

Gesamtsumme				EUR
				=====

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Gesamtzusammenstellung Los 006 Aluminiumfenster

Titel 01	Vorbereitende Arbeiten	EUR
Titel 02	Modellstadt I (Aufzug, Sanitärblock, Foyer 1)	EUR
Titel 03	Modellstadt II (Multifunktionsraum)	EUR
Titel 04	Schulbauförderung (Brandschutzauflagen)	EUR
Titel 05	Sporthalle Neubau	EUR
Titel 06	Zusatzleistungen	EUR

Netto Summe	EUR
+ 19,0 % MwSt	EUR
Gesamtsumme	EUR

=====

Übertrag: