

Hinweistext

Vorbemerkungen:

1. Lage der Baustelle:

Das Grundstück der Baustelle liegt im Stadtteil Südwest von Sangerhausen.
Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt über die Wilhelm- Koenen- Straße.

Dem Bieter wird empfohlen, sich vor Abgabe des Angebotes am Objekt über die Aufgabenstellung und über alle kostenbeeinflussenden Gegebenheiten der Baustelle genau und umfassend zu informieren..

Dies schließt auch die Möglichkeiten für die Errichtung der Baustelle und die Zufahrtswege ein. Spätere Forderungen, die sich aus Unterlassung dieses Punktes ergeben, werden nicht anerkannt.

2. Angaben zur Ausführung:

An der bestehenden Turnhalle der Grundschule Südwest soll ein Sportraumanbau errichtet werden.

Die Arbeiten werden während des laufenden Betriebes ausgeführt.

Der Bieter garantiert mit Abgabe seines Angebotes , dass er ausreichende Kapazitäten für eine fristgerechte Ausführung der Leistungen zu Verfügung stellen kann.

Alle Maße sind am Bau/vor Ort zu nehmen und zu prüfen. Es sind alle zutreffenden DIN-Vorschriften sowie Richtlinien in ihrer aktuell gültigen form zu beachten. Die Verarbeitungsvorschriften und -richtlinien der Hersteller sind einzuhalten. Dem AG ist auf Verlangen Einsicht in diese zu gewähren.

3. Baustelleneinrichtung:

Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen stehen begrenzt, in Abstimmung mit dem Auftraggeber auf dem Innenhof des Grundstücks zur Verfügung.

Bei der Baustelleneinrichtung sind die anerkannten Regeln der Technik und die behördlichen Vorschriften zu beachten. Der AN ist für die behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Verpflichtungen gegenüber seinen Arbeitnehmern allein verantwortlich. Darüber hinaus erforderliche weitere Baustelleneinrichtungen sind Sache des Auftragnehmers und in die Preise des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren. Dazu gehören auch alle erforderlichen behördlichen Genehmigungen, Materialien, Werkzeuge etc.

4. Montagehilfen:

Hilfsmittel die vom Bieter für die auszuführenden Leistungen erforderlich gehalten werden, sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

5. Abbruch / Bauschutt

Arbeitstägliches Beräumen der Baustelle ist Vertragsgrundlage. Eine Zwischenlagerung von Baumüll ist untersagt. Bei allen Leistungspositionen bei denen Abfallmaterial entsteht, auch wenn nicht gesondert in der Position vermerkt, ist das Abfallmaterial vom AN zu entsorgen, einschließlich der Kosten für die Deponie. Die zu entsorgenden Baustoffe sind entsprechend der

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

zurzeit geltenden Abfallsatzung des Gebietes zu entsorgen. Der Auftraggeber ist berechtigt, sich entsprechende Entsorgungsnachweise, Wiegekarten u.ä. vom Auftragnehmer vorlegen zu lassen. Alle für die ordnungsgemäße Entsorgung erforderlichen Kosten einschließlich Transport sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

6. Bauwasser / Baustrom / Sanitär

Der Auftragnehmer erhält vom AG Bauwasser, Baustrom und gestellt.

7. Aufmaß

Die erforderlichen Aufmaße zur Rechnungslegung sind auf der Baustelle zu nehmen und bilden die Grundlage jeder Teilrechnung. Die den jeweiligen Abschlagsrechnungen beigelegten Aufmassblätter sind nachprüfbar rechnerisch und ggf. zeichnerisch anzufertigen. Bei Aufforderung durch den AG sind die Aufmaße auf der Baustelle zu belegen.

8. Vorschriften, Arbeitssicherheit

Für die Einhaltung aller gesetzlichen, behördlichen und bauaufsichtlichen Vorschriften und Anordnungen sowie die Einhaltung aller für die Unfallverhütung und Sicherung der auf der Baustelle Beschäftigten erforderlichen Schutzmaßnahmen haftet der Auftragnehmer als verantwortlicher Bauleiter im Rahmen seines Auftrages.

9. Emissionen, allgemeine Schutzmaßnahmen

Bei allen Arbeiten ist die Staubentwicklung durch besondere, hierzu geeignete Maßnahmen auf ein Mindestmaß zu beschränken. Entstehende Verunreinigungen sind zu beseitigen. Der Schutz von Bauteilen obliegt dem AN mit Mitteln seiner Wahl. Alle Arbeiten sind so auszuführen, dass Beschädigungen an angrenzenden Bauteilen ausgeschlossen bleiben.

10. Sonstiges Leistungen,

die für die Herstellung der Leistung und zur mängelfreien Vertragserfüllung notwendig sind, sind mit den EP der entsprechenden Einzelpositionen abgegolten. Kleinere Mehrarbeiten, die im Rahmen der zulässigen Rohbautoleranzen notwendig werden, berechtigen nicht zu Mehrkosten.

11. Benennung Fabrikate

Die Benennung der Fabrikate ist verbindlich.

12. Leistung

Einzuhalten sind die einschlägigen Normen und DIN-Vorschriften. Sollten sich während der Bauzeit Normen ändern, so ist es Sache des AN daran

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

anzuschließen. Forderungen und Rechte kann der AN hieraus nicht ableiten.

Im Einzelnen gelten folgende Bestimmungen: - VOB in neuester Fassung - ATV - ZTV

Alle Arbeiten sind nach den anerkannten Regeln der Baukunst sowie nach dem Stand der Technik auszuführen.

Darüber hinaus sind alle Materialien, Fahrt- und Transportkosten sowie alle Nebenleistungen, die notwendig sind, um ein Bauteil vollständig in der beschriebenen Leistung herzustellen, in die Einheitspreise einzukalkulieren. Der AN hat sich über die örtlichen Gegebenheiten der Baustelle zu informieren.

Maße sind vor Beginn der Arbeiten am Bauwerk zu überprüfen. Materialien und Baustoffe müssen eine gültige bauaufsichtliche Zulassung aufweisen. Lärm- und Staubemissionen sind entsprechend dem Stand der Technik zu vermeiden.

Der AG ist berechtigt, vor und nach einer Auftragserteilung einzelne Positionen des LV's zu ändern bzw. entfallen zu lassen.

13. Stundenlohnarbeiten
bedürfen der vorherigen Zustimmung der Bauleitung.
Stundenzettel sind der Bauleitung zur Unterschrift vorzulegen. Nicht unterzeichnete Stundenzettel werden bei der Abrechnung nicht berücksichtigt.

14. Auskünfte
Fragen und Auskünfte zur Leistungsbeschreibung sind elektronisch über die Vergabeplattform zu stellen. Auf gleichem Weg werden die Antworten veröffentlicht.

15.Folgende Anlagen werden dem Leistungsverzeichnis beigelegt:

- A-1.1 Lageplan Übersicht Bestand
- A-1.2 Lageplan NEU
- A-1.4 Lageplan NEU
- A-1.23 Fensterebene große Turnhalle
- A-1.24 Fensterebene kleine Turnhalle
- A-1.26 Grundriss KG gesamt
- A-1.27 Grundriss Eg gesamt
- A-2.1 Ansichten mit AB
- A-2.2 Ansichten mit AB
- A-3.1 Fenster A.1 und Fenster A.2
- A-3.2 Tür A und Tür B Sportraum
- A-3.3 Fenster B
- A-3.4 BF1 und BF1.1
- A-3.5 BF 2 und BF 2.1
- A-3.6 BF 3.1 und BF 3
- A-3.7 BF 4
- A-3.8 BF 5 und BF 5.1
- A-3.9 BF 6 und BF 6.1

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

A-3.10 BF 7 und BF 7.1
A-3.11 Außentüren BT 1
A-3.12 Außentür BT1
A-3.13 BT 3 und BT 4
A-3.14 Fenster KG 01
A-3.15 Tür KG 02

Arbeitsschutzmerkblatt:

1. Halten Sie sich nur dort auf, wo Sie auf Grund Ihres Arbeitsauftrages Ihren Arbeitsplatz haben.
2. Entsprechend den auszuführenden Arbeiten sind erforderliche Arbeitsschuttmittel und Schutzausrüstungen zu benutzen.
3. Auf der Baustelle gilt ein absolutes Alkohol- und Rauchverbot!
4. Die Beschäftigten auf der Baustelle sind verpflichtet, für die eigene und für die Sicherheit und Gesundheit anderer bei der Arbeit Sorge zu tragen. Jede von Ihnen festgestellte unmittelbare Gefahr für Sicherheit und Gesundheit sowie alle festgestellten Sicherheitsmängel müssen Sie unverzüglich Ihrem Vorgesetzten oder der Bauleitung melden. Alle gefährlichen Vorkommnisse sind meldepflichtig! Sie sind auch verpflichtet, für die Sicherheit und Gesundheit der Personen zu sorgen, die von ihren Handlungen oder Unterlassungen bei der Arbeit betroffen sind.
5. Die Beschäftigten auf der Baustelle sind verpflichtet, Werkzeuge, Arbeitsstoffe, Transportmittel und sonstige Arbeitsmittel nur bestimmungsgemäß zu verwenden.
6. Das Entfernen oder Ändern von Sicherheitskennzeichnungen, Sicherheitseinrichtungen, Gerüstteile bzw. Absperrungen ist nur befugten Vorgesetzten gestattet bzw. unterliegt der Weisungsbefugnis.
7. Die Baustellen- Brandschutzordnung ist einzuhalten. Informieren Sie sich über die örtlichen Brandbekämpfungsvorkehrungen und die Standorte der Brandbekämpfungsmittel, Sammelpunkte usw.
8. Bei der Verwendung von elektrischen Werkzeugen und Ausrüstungen sind der ordnungsgemäße Zustand und die vorgeschriebenen Prüfungen (Prüffristen) zu beachten. Die verwendeten Werkzeuge, Maschinen und Geräte müssen frei von Beschädigungen und für die auszuführende Tätigkeit geeignet sein. Beachten Sie die geltenden Betriebsanweisungen und Bedienungsanleitungen!
9. Jede Firma hat einen eigenen ausgebildeten Ersthelfer zu benennen, welcher sich während der Arbeitszeit auf der Baustelle aufhält.
10. Der Baustellenbereich ist regelmäßig zu reinigen und sauber zu halten. Abfälle sind in geeigneten Behältern zu sammeln und zu selbst entsorgen. Behältnisse für Gefahrstoffe sind gesondert zu erfassen.
11. Bei Arbeitsunfällen ist zu beachten:
 - Jeder Unfall ist der Bauleitung zu melden.
 - Die Erste Hilfe erfolgt durch ausgebildete Ersthelfer am Unfallort oder im Sanitätsraum.
 - Wenn aufgrund einer Verletzung mit Arbeitsunfähigkeit zu rechnen ist, muss eine Vorstellung bei einem Durchgangsarzt erfolgen.
 - Bei schweren Verletzungen hat ein sofortiger und schonender Transport, unter Einschaltung des Rettungsdienstes, in ein Krankenhaus zu erfolgen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Hinweistext

ZTV für Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Art und Umfang der Leistung

Gegenstand dieser Ausschreibung sind Metallbauarbeiten(Einbau Aluminiumfenster/Pfosten-Riegelkonstruktion und Verglasung). Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage von Aluminium-Bauelementen.

Zusätzlicher Gegenstand dieser Ausschreibung sind die Verglasungsarbeiten. Die Leistung umfasst die Lieferung, das Einsetzen und das Abdichten aller Glasscheiben und Ausfachungen.

Hinweis zu aufgeführte Normen etc.:

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

Hinweistext

Allgemein Texte

Vereinfachte Schreibweise

AG = Auftraggeber

AN = Auftragnehmer (Bieter)

Konstruktionssystem

Der Ausschreibung liegen die Konstruktionsmerkmale der Aluminium-Konstruktionen zugrunde. Die Profil-, Zubehör-, Dichtungs- und Beschlag Auswahl 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.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Für die einzelnen Aluminiumelemente sind element- und herstellerspezifische EPD's gemäß EN 15804, nachgewiesen gemäß ISO 14025, 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 bauseits zu 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: 2020-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 15, Seite 37). Für die Montage sind Abweichungen von vorgeschriebenen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

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.

Hinweistext

Werkstoffe LC

Aluminium

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

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 4,5 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.

Stahl

Stahlteile (Anker-, Unterkonstruktionen, geschweißte Konstruktionen, etc.) sind in feuerverzinkter Ausführung vorzusehen. Stahlbleche sind verzinkt auszuführen.

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

Edelstahl

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

Als Verankerungs-, Verbindungs- und Befestigungselemente dürfen, ohne besonderen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

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 wirksam 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.

Systembeschreibung

Die Angaben der formalen Profilabmessungen (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.

Hinweistext

Oberflächenbehandlung, Farb-Beschichtung Pulver

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:	RAL grau bzw. nach Wahl des AG
Farbton innen:	RAL grau bzw. nach Wahl des AG

Betätigungen/Handhaben Fenster:	C-0
Türbänder:	C-0
Betätigungen/Handhaben Türen:	Inox (Edelstahl)

Der endgültige Farbton wird nach Auftragserteilung bekannt gegeben.
Die Palette der zur Wahl stehenden Farbtöne ist auf die obige Farbkarte eingegrenzt.
Alle Profile erhalten den gleichen Farbton.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Hinweistext

Leistungseigenschaften und Anforderungen kurz

Anforderungen an die Bauteile

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:	U_w	0,9
$W/(m^2K)$		
Glaswerte nach DIN EN 673:	U_g	0,5
$W/(m^2K)$		

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung:	4
Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung, Prüfverfahren A:	7A
Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210 Klassifizierung:	C4

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

Außentüren nach DIN EN 14351-1

Türelement:	U_d	1,3
$W/(m^2K)$		
Glaswerte nach DIN EN 673:	U_g	0,5
$W/(m^2K)$		

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

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

Anforderungen an Vorhangfassaden nach DIN EN 13830

Die max. Durchbiegung der Fassadenteile ist auf $L/200$ bzw. 15 mm begrenzt.
Die Eigenlast ist nach DIN EN 1991-1-1 zu bestimmen.

Fassadenelement:	U_{cw}	1,0
$W/(m^2K)$		
Glaswerte nach DIN EN 673:	U_g	0,5
$W/(m^2K)$		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Luftdurchlässigkeit nach EN 12153 Klassifizierung:	AE
Schlagregendichtigkeit nach EN 12155 Klassifizierung:	RE1200
Stoßfestigkeit, Belastung von außen, DIN EN 14019 Klassifizierung:	E 5
Widerstand gegen Windlasten EN 12179 Klassifizierung Warmbereich:	±2.000 Pa
Widerstand gegen Windlasten EN 12179 Klassifizierung Kaltbereich:	±1.000 Pa

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

Hinweistext

Lastannahmen

Lastannahmen

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

Windzone:	II
Geländekategorie:	II / III
Gebäudehöhe h:	s. Plan / Gebäudeteil
Gebäudebreite b:	s. Plan / Gebäudeteil
Gebäudetiefe d:	s. Plan / Gebäudeteil
Höhe über NHN	150 m

Waagerechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN EN 1991-1-1 und -2 incl. der nationalen Anhänge

Zusatzlasten mit:	1.0 KN/m
wirkend in:	Brüstungshöhe

Hinweistext

Aluminium Systembeschreibungen

Aluminium Systembeschreibung

Hinweistext

Profile allgemein

Profilauswahl

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

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Die Profile müssen die auftretenden Beanspruchungen gemäß DIN EN 1990 nach DIN EN 1991 inkl. der zugeordneten nationalen Anhängen sicher abtragen. Die dabei zwischen Innen- und Außenschalen auftretenden Schubkräfte müssen vom Verbund zuverlässig übertragen werden. Die vom System-Hersteller angegebenen wirksamen Trägheitsmomente (Ix) sind, unter Berücksichtigung der DIBT Richtlinie für thermisch getrennte Profile, für die Auswahl zu berücksichtigen.

Das Prinzip der Wärmedämmung ist für die gesamte Konstruktion einzuhalten.

Alle Verbundprofile der Fenster- und Türsysteme sind mindestens als Dreikammersystem (zwei Hohlprofile plus Verbundzone) auszuführen.

Der Verbund der Profile muss ohne zusätzliche Abdichtung wasserdicht und wasserbeständig sein. Der Falzgrund der Profile muss absolut glattflächig ausgebildet sein (auch die Verbundzone), so dass anfallende Feuchtigkeit immer in die tiefste, außenliegende Ebene (Rinne) des Falzes abgeführt wird, ohne dass hierfür zusätzliche Drainagekanäle hergestellt werden müssen. Die Belüftung des Falzgrundes bei Isolierverglasungen muss nach den Richtlinien der Isolierglas-Hersteller erfolgen.

Profilverbindungen

Eckverbinder müssen in ihrem Querschnitt den inneren Profilkonturen entsprechen. Bei den Gehrungen ist auf eine einwandfreie Verklebung der Gehrungsfläche zu achten. Auch an den T-Stößen ist das Einsickern von Wasser in die Konstruktion - durch entsprechende Füllstücke mit dauerelastischer Abdichtung - zu verhindern.

Bei wärmegeprägten Profilen muss die Dämmwirkung auch im Eck- und T-Verbinderbereich voll erhalten bleiben.

Flügeldichtungen

Die Dichtungen müssen auswechselbar sein.

Für Dreh-, Drehkipp- und Stulp-Fenster ist eine Mitteldichtung vorgeschrieben.

Entwässerung der Konstruktion

Falze und Profalnuten, in die Niederschlag und Kondenswasser eindringen können, müssen nach außen

entwässert werden. Sichtbare Entwässerungsschlitze sind mit Kappen abzudecken.

Entwässerung, Dampfdruckausgleichsöffnungen

Entwässerung:

Gemäß DIN 18055 muss sichergestellt sein, dass in die Rahmenkonstruktion eingedrungenes Wasser unmittelbar und kontrolliert abgeführt wird, um Schäden am Fenster und am Baukörper zu vermeiden.

Die Entwässerungsöffnungen zur Außenseite sollen einen Mindestquerschnitt von 5x20 mm haben. Der Abstand der Öffnungen untereinander soll bei diesem Mindestquerschnitt nicht mehr als 600 mm betragen.

Nachhaltigkeit

Der Embodied Carbon Footprint bzw. GWP-Wert von 4,5 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.

Hinweistext

Fenster-System

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

hochwärmedämmtes Aluminium Fenster-System

mit 90 mm Grundbautiefe.

Konstruktionsmerkmale:

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig.

Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern im Flügel sowie wannengeführte Schaumdämmungen bilden den Anschlag für die koextrudierte Moosgummi-Doppelhohlkammer-Mitteldichtung mit drei Fähnchen zur Konvexionreduktion.

Die Anbindung der Mitteldichtung erfolgt im Bereich der Dämmzone an die Isolierstege mittels doppelter Aufnahmenut und einseitig hinterhakend.

Der Glasfalz wird durch auf das Profilsystem abgestimmte Schaumprofile, die die äußere Isolierglaskante umgreifen, wärmedämmen.

Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten.

Die Montage der Glasleisten erfolgt mittels toleranzausgleichenden Kunststoffhaltern.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel	ca.90 mm
Flügelrahmen	ca.100 mm

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen, umlaufend	ca.84 mm
Einsatzblendrahmen	ca.49 mm
Pfosten	ca.104 mm
Flügelrahmen (Fenster)	ca.36 mm

Hinweistext

Tür-System

wärmedämmtes Aluminium Tür-System

mit 75 mm Grundbautiefe.

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.

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

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

Eine Bauwerksbefestigung ist im Profil mittig über die Mittelschale möglich.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel	ca.75 mm
------------------------------	----------

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Flügelrahmen (Tür)	ca.75 mm
--------------------	----------

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen / Sockel, unten	ca.127 mm
-----------------------------	-----------

Blendrahmen, seitlich und oben	ca.86 mm
--------------------------------	----------

Pfosten	ca.108 mm
---------	-----------

Riegel	ca.108 mm
--------	-----------

Flügelrahmen, nach außen öffnend	ca.119 mm
----------------------------------	-----------

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

Schwellausbildung:

Der untere Türabschluss ist als wärmegeädmmtes im Bereich des Fußbodenaufbaues eingelassenes Schwellenprofil mit Abdeckprofil zum Verschließen der Schwelle auszuführen. Diese Abdeckung ist auf das Niveau der Oberkante des Fertigfußboden zu montieren. In dem Bodeneinstandsprofil ist eine Wasserrinne integriert, die eine kontrollierte Ableitung sicherstellt. Der Anschluss der bodentiefen Elementen ist hinsichtlich seiner unteren Ausbildung gemäß den Anforderungen aus der DIN 18531 / 18533, bezüglich der Bodenfeuchte, stauendes Sickerwasser sowie aufstauendes Sickerwasser, auszuführen. Die Stärke der Dichtungsbahn muss gemäß der DIN 18195-6 und die Überlappungen gemäß DIN 18195-3 Ziffer 7.1 ausgeführt werden. Konstruktiv muss das Bauteil so ausgebildet sein, dass die Folienabdichtung mindestens 150 mm über der wasserführenden Ebene geführt wird. Bauseits ist eine rückstaufreie Ableitung des Oberflächenwassers sicherzustellen. Dieses ist durch eine vor den Elementen angeordnete bauseitige Drain- / Entwässerungsrinne mit einliegenden Rost, begehbar sowie rollstuhlbefahrbar, zu gewährleisten.

Hinweistext

Glas-Aluminium-Warmfassade

hochwärmegeädmmtes selbsttragendes Aluminium Fassaden-System

als Pfosten-Riegel-Konstruktion für mehrgeschossige Fassaden mit einer inneren und äußeren Ansichtsbreite von 60 mm.

Konstruktionsmerkmale:

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 U_{cw} 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

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

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 ungleiche Bauhöhen (6 mm Versatz). Die Abmessungen der Dichtungen sind entsprechend der Glas-/Ausfachungsdicken nach den Verglasungstabellen des System-Herstellers festzulegen.

Belüftung:

Die Falzgrundbelüftung sowie der Dampfdruckausgleich erfolgen über die vier Ecken eines jeden Scheibenfeldes in den Pfostenfalz.

Profilansichtsbreiten:

Pfosten, Montagepfosten, Riegel	ca. 60 mm
---------------------------------	-----------

Profilbautiefen:

Pfosten	ca.175 mm
Riegel	ca.180 mm
Deckschale (Pfosten)	ca.20 mm
Deckschale (Riegel)	ca.15 mm

Hinweistext

Aluminium Fenster Beschläge

Aluminium Fenster Beschläge

Hinweistext

Beschläge Fenster Alu

Beschläge Fenster Alu

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

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

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Hinweistext

BF 511 Mechatronischer K-Beschlag

BF 511 Mechatronischer K-Beschlag (400 mm)

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

Angebotenes Fabrikat: ...

Funktionen:

Elektrisches Ver- und Entriegeln des Beschlags in Echtzeit
Elektrisches Verfahren des Flügels in die Kippposition
programmierbare geräuschreduzierte Öffnung

Konstruktionsmerkmale:

Montage der Verriegelungspunkte im Flügelprofil erfolgt ohne Fräsarbeiten;
Vollständig verdeckte Beschlagsteile im geschlossenen Zustand;
Beschlag komplett ohne Treibriegelstangen und Eckumlenkungen;
Klemmschutz über Software bis Schutzklasse 2;
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: 1,3 A
Zugkraft 300 N
Stromaufnahme Verriegelung: 1,3 A pro Verriegelungseinheit

Hinweistext

RWA-Systeme, Öffnung zur Rauchableitung (RA)

RWA-Systeme, Öffnung zur Rauchableitung (RA)

Ausführung gemäß der aktuellen Zusammenfassung der Erstprüfungen des Systemgebers.

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 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.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

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

Hinweistext

BF 652 Mechatronischer K-Beschlag RWA

BF 652 Mechatronischer K-Beschlag für RWA

Profilintegrierter mechatronischer Kipp-Beschlag

Funktionen:

RA Funktion ist der Lüftungsfunktion übergeordnet

RA Funktion Hub s. Position

Lüftungsfunktion bis max. 500 mm Hub über bauseitigen Schalter
programmierbare geräuschreduzierte Öffnung bei der Lüftungsfunktion

Merkmale:

Ansteuerung im RWA Fall durch eine RWA Zentrale;

Montage der Verriegelungspunkte im Flügelprofil erfolgt ohne Fräsarbeiten;

Vollständig verdeckte Beschlagsteile im geschlossenen Zustand, dadurch ballwurfsicher
Beschlag komplett ohne Treibriegelstangen und Eckumlenkungen;

Öffnungsweite für Lüftung bis 500mm;

Klemmschutz über Software bis Schutzklasse SK 2;

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)

notwendige Öffnungsmotoren für RWA sind in Position mit anzubieten.

Hinweistext

Aluminium Tür Beschläge

Aluminium Tür Beschläge

Hinweistext

Beschläge Türen Alu

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

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.

Hinweistext

Tür Bänder

Wartungsarme Rollentürbänder

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

Konstruktionsmerkmale:

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

Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935:	Klasse 4
Korrosionsschutz nach DIN EN 1670:	Klasse 4
Bandklasse nach DIN EN 1935:	Klasse 14
Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400:	Klasse 8

Hinweistext

BT 200 EV 1-flg., Antipanik-Riegel-Fallen-Schloss

BT 200 Einfachverriegelung, 1-flg., Antipanik-Riegel-Fallen-Schloss

Ausführung mit:

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

Zusatzfunktionen:

gesicherte Fallenfeststellung

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Hinweistext

Betätigung

Betätigung nach DIN EN 179/1125

Betätigung 1.flg. Türen innen:

Druckstange "PushBar" für Fluchttüren nach EN 1125, Edelstahl

Betätigung 1 flg. Türen außen (Funktion E):

Türgriff, gerade Griffstange mit Endkappen aus Edelstahl, Durchmesser 40 mm, Wandstärke 3 mm, inkl. Halter und Befestigung, türhoch

Hinweistext

BT 700 1 St OTS mit Gleitschiene

BT 700 Türschließer mit Gleitschiene

Ein Stück oben liegender Gleitschienen-Türschließer nach DIN EN 1154.

Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar, Schließkraft stufenlos einstellbar.

Schließergröße, entsprechend der Türflügelbreite.

Hinweistext

Verglasungen

Verglasungen

Hinweistext

Verglasung

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

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Klotzungsbrücken.

Die Dicken der Einzelscheiben sind unter Berücksichtigung der Scheibengrößen und der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des Glas-Herstellers zu ermitteln.

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.

Hinweistext

GT 321 Wärmeschutz-3-fach-Glas (0,5)

GT 321 Wärmeschutz-3-fach-Glas

Glasaufbau:

Glasart außen Float

Glasart mitte Float

Glasart innen Float

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten:

U-Wert Ug: 0,5 W/m²K

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

Hinweistext

GT 323 Wärmeschutz-3-fach-Glas (0,5) (GUV)

GT 323 Wärmeschutz-3-fach-Glas

Glasaufbau:

Glasart außen Float

Glasart mitte Float

Glasart innen VSG ballwurfsicher nach DIN 18032-3

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten:

U-Wert Ug: 0,5 W/m²K

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

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Hinweistext

GT 325 Wärmeschutz-3-fach-Glas (0,5) (Türen)

GT 325 Wärmeschutz-3-fach-Glas

für Türen und bodengebundene Verglasungen bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs

Glasaufbau:

Glasart außen	VSG
Glasart mitte	Float
Glasart innen	VSG

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten:

U-Wert Ug: 0,5 W/m²K
Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

Hinweistext

Baukörperanschlüsse

Baukörperanschlüsse

Hinweistext

Baukörperanschlüsse

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

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

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, gemäß dem RAL Leitfaden zur Montage 2014-03 Ziffer 3.1.2, Nr. 15 Seite 32, in jedem Stockwerk nicht weiter als 10 Meter von jedem Einbauort einer nachfolgend beschriebenen Leistung angeordnet.

Abdichtung zum Baukörper

Erforderliche Dichtungsprofile sind aus EPDM einzusetzen. Sie müssen in Beschaffenheit, Abmessung und Gestaltung dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechen. Ihre elastischen Eigenschaften müssen im vorkommenden Temperaturbereich den Anforderungen genügen.

Für Versiegelungen sind elastisch bleibende Dichtstoffe auf Silikon- oder Polysulfidbasis zu verwenden. Die Versiegelung muss unter Berücksichtigung der konstruktiven Gegebenheiten innerhalb der vorkommenden Temperaturbereiche an den anschließenden Bauteilen so haften, dass sie - unter Berücksichtigung der zulässigen Dehnungsbewegungen der Bauteile - nicht von den Haftflächen abreißt. PVC-Profile dürfen nicht mit bitumenhaltigen Stoffen in Verbindung kommen. Bei der Abdichtung von Anschlussfugen mit elastischen Dichtstoffen sind die DIN 18540 und die Verarbeitungs-Richtlinien des Herstellers zu befolgen.

Bei Abdichtung der Bauteile zum Baukörper mit Bauabdichtungsfolien ist die Auswahl nach deren Eigenschaften, geringe bzw. hohe Dampfdurchlässigkeit, entsprechend den jeweiligen Anforderungen vorzunehmen. Wird die Bauabdichtungsfolie verklebt, so müssen die Klebeflächen frei von Verunreinigungen und Fremdstoffen sein. Die Angaben des Herstellers sind zu beachten.

Feuchtigkeitsschutz

Bei der Wärmedämmung eines Bauteils ist stets darauf zu achten, dass die dampfdichten Materialien auf der warmen Seite und die dampfdurchlässigen auf der kalten Seite angebracht werden. Baukörperanschlüsse sind fachgerecht abzudichten.

Die Abdichtung der Fenster-, Tür- und Fassadenelemente zum Baukörper ist mit Bauabdichtungsfolien bzw. abkanteten 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

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

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.

Für Pfosten-Riegel-Fassaden:

Zum Anschluss an den Baukörper sind im Falz des Pfostens und Riegel ein Kunststoff-Anschlussprofil und eine Dichtungsfolie (Innenseite) einzuspannen. Zusätzlich ist für die äußere Abdichtung ein Wandanschlussprofil einzuspannen.

Der Bereich zwischen Falz des Pfostens/Riegels und Baukörper bzw. bauseitiger Wärmedämmung ist vollflächig mit Wärmedämmung zu verfüllen.

Auf der Innenseite erfolgt die Abdichtung mittels der im Falz des Pfostens eingespannten Dichtungsfolie. Diese ist bis auf den Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben.

Raumseitig ist als Abschluss zwischen Baukörper und Pfosten ein Aluminium U- Profil, 15/30/15 mit verdeckter Befestigung am Pfosten zu montieren. Die innere Anschlussfuge zwischen Baukörper und Aluminium U-Profil ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu schließen.

Auf der Außenseite ist der Anschluss an die bauseitige Fassadenkonstruktion mit einem im Falz des Pfostens eingespannten z-förmigen Aluminium- Wandanschlussprofil, t = 2 mm, herzustellen. Das Profil ist so auszubilden, dass es als Abdeckung für die am Wandanschluss angebrachte Wärmedämmung dient. Die Breite des Profils ist so zu wählen, dass die Deckschale des Pfostens reversibel ist.

Hinweistext

Verankerung 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,

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Frankfurt a. M, Stand 2014-03, Ziffer 3.1.2, Nr.7 Seite 23 ist zu berücksichtigen.

Hinweistext

Verankerung 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. Gleichmaßen müssen Formänderungen des Baukörpers wie z.B. Deckendurchbiegungen ausgeglichen werden.

Die Befestigung der Konsolen am Baukörper erfolgt mittels Befestigungsmitteln aus Edelstahl und entsprechend ihrem speziellen Verwendungszweck angepassten und bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.

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

Hinweistext

Eventuell notwendige Innengerüste (Rollgerüste etc.) sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Fassadengerüste (außen) werden bauseits zur Verfügung gestellt.

1 Außenelemente (Sportraumanbau und Bestandshalle)

1.01 Planung

Hinweistext

Zertifikate und Nachweise Öffentlich

Folgende Zertifikate und Nachweise sind durch den AN dem Angebot beizulegen oder auf Anforderung der Vergabestelle unverzüglich, spätestens nach 6

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Kalendertagen vorzulegen:

- Nachweis der Uw-Werte mit einer Uw-Wertberechnung:

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

Nachhaltigkeit

Es ist eine Umwelt-Produktdeklaration (EPD) nach ISO 14025 und EN 15804 für die Elemente vorhanden.

() ja () nein

Die Oberflächenvorbehandlung der Aluminiumprofile bei der Farbbeschichtung erfolgt in einem chromfreien Verfahren. () ja () nein

Die angebotenen Systeme erfüllen die Grundprinzipien der zirkulären Wertschöpfung für nachhaltige sowie im Hinblick auf Mensch und Umwelt unbedenkliche Produkte und sind nach dem System Cradle to Cradle (von der Wiege zur Wiege) zertifiziert.

() ja () nein

Aluminium Nachhaltigkeit Low Carbon

Der Embodied Carbon Footprint bzw. GWP-Wert von 3,84 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.

Nachkaufgarantie für Aluminium Fenster- und Beschlagsysteme

Für Bauteile der Aluminium Fenster- und Beschlagsysteme, die einem besonderen Verschleiß unterliegen oder die designrelevant sind, ist eine Nachkaufgarantie durch den AN zu gewährleisten. Die Nachkaufgarantie hat mindestens 10 Jahre, ausgehend vom Kauf des ursprünglichen Bauteils durch den AN, zu betragen. Ein Bestätigungsschreiben des Systemlieferanten, des zur Ausführung angebotenen Fabrikats, ist mit der Angebotsabgabe vorzulegen.

PR-Fassade:

- Gültiges CE- Kennzeichen, auch bei Durchdringungen der Fassadenkonstruktion

- Zulassung für die Klemmverbindung der äußeren Glasandruckleisten der PR-Fassadenkonstruktion

Prüfzeugnis Nr.: _____
(Vom Bieter anzugeben!)

- Zulassung für die T-Verbindung der PR-Fassadenkonstruktion.

Prüfzeugnis Nr.: _____
(Vom Bieter anzugeben!)

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fenster:

- Produktpass für die CE-Kennzeichnung der Fenster.

- Es sind eindeutige Konstruktionsschnitte vorzulegen, aus denen erkennbar ist, dass der mechatronische NRA- Fensterbeschlag vollkommen verdeckt liegend im Flügelfalz eingebaut

wird und weder von innen noch von außen sichtbar ist

Sicherheitsforderung für die Nutzung - ballwurfsicher).

Die Antriebe und Verriegelungsmotoren sind aus statischen und bauphysikalischen Gründen

ohne Beschädigung der Profile (ohne Ausfräsungen) einzubauen.

Nachweis über die uneingeschränkten Systemeigenschaften zur Dichtigkeit nach DIN EN 12207 / 12208 / 12210 bei Einsatz von komplett verdeckt liegenden elektromechanischen Beschlagskomponenten.

- Bauaufsichtliche Zulassungen bzw. allgemeine Bauartgenehmigung für F60-Verglasungen

Türen:

- Nachweis Beanspruchung von Türen Klasse 8, DIN 12400

- Als Außentüren sind hochfrequente mit 1 Million Lastwechsel geprüfte Türbänder anzubieten

- Eine Nachjustierung der Türflügel in zwei Ebenen muß ohne Aushängen der Türflügel möglich sein.

- Prüfzeugnis: Fluchttüren DIN EN 179 / 1125 bis 3 m

- Prüfzeugnis Überrollbarkeit Klasse 6 nach ift-Richtlinie BA-01/1 2018-10

Elektrobauteile

Alle Elektrobauteile im LV wurden mit dem Gewerk Elektroarbeiten abgestimmt.

Zusätzliche Elektrobauteile sind in diesem Gewerk enthalten. Im Fall von Nebenangeboten übernimmt der AN die Gewährleistung auf die Funktionsfähigkeit des Überganges zu dem Gewerk Elektrotechnik.

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

Für alle sicherheitsrelevanten Funktionen an den Fenster- und Türsystemen wie z.B. Fluchttürsicherung, Feststellanlagen und RWA ist ein nach den gültigen Normen geprüfter Beschlag zu liefern und zur Erstinbetriebnahme der Sicherheitsanlagen ein gültiger Sachkundenachweis vorzulegen.

Zum Eignungsnachweis des Bieters sind entsprechende Referenzen vorzulegen, die die Leistungsfähigkeit für die ausgeschriebenen Arbeiten nachweisen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

1.01.001 Werkplanung Metallbauarbeiten

Werkplanung Metallbauarbeiten

Dem Auftragnehmer wird nach der Auftragserteilung die Ausführungsplanung des Planers übergeben.

Die weitere technische Bearbeitung, d. h.

- Erstellen von Konstruktions- und Detailplänen für alle in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Anlagen
- Abstimmung der Details mit dem AG bzw. mit dem Architekten recht zeitig vor Fertigungsbeginn
- örtliche Aufmaße

Die mit dem Architekten abgestimmten Konstruktionspläne, Beschreibungen und Muster sind vor Fertigungsbeginn bzw. vor Materialbestellung dem AG in dreifacher Ausfertigung 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 (DIN 18360, Ziff. 3.1.7).

1,000 St

1.01.020 Statischer Nachweis

Statischer Nachweis / Standsicherheitsnachweis

für alle Fassaden-Konstruktionen sowie aller Ihrer Einbauelemente einschließlich Verglasungen, Verankerungen etc.

Der prüfbare statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis, über die Einhaltung sämtlicher statischer Forderungen, ist in schriftlicher Form (3-fach), vorzulegen.

Der statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis ist dem Prüfstatiker zur Prüfung und Freigabe rechtzeitig vorzulegen.

1,000 St

1.01.030 Planung Gebäudeautomation

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.01.030) ...

Planungsleistung Gebäudeautomation

Das Servicepaket beinhaltet folgende Leistungen die vom AN geleistet werden müssen:

Betrifft Lüftung und RWA

Erstellung Kabel Schemata Plan, Erstellung eines individuellen Anschlussplans, Verdrahtung und Inbetriebnahme durch den AN oder durch zertifizierten Betrieb (Subunternehmer)

Leistungsumfang

- Erstellung eines Kabel Schemata Plans als Grundlage für den Elektroplaner und /oder Elektriker.
- Erstellung eines individuellen Anschlussplans nach freigegebenem Kabel Schemata Plan.
- Verdrahtung aller Komponenten die dem System angehören.

Ausgeschlossen sind Bauteile die bauseits montiert oder gestellt werden.

- Inbetriebnahme und Konfiguration nach vorher definierten Angaben und Kundenwünschen (s. separate Position)
- Protokollierung und Dokumentation für den AG und AN

Leitungsverlegung im Rohbau / Bestandsbau erfolgt bauseits durch Elektrogewerk bis Schnittstelle / Übergabepunkte. Die Leitungen / Querschnitte werden durch diese Position vorgegeben

1,000 St

Hinweistext

Element ID (IoF)

Element ID (IoF)

UV- und witterungsbeständige Kennzeichnung der Elemente mittels NFC-Etikett oder QR-Code.

Über eine zugehörige cloudbasierte Datenbank werden die Bauteileigenschaften digital gesichert, verwaltet und sind elementbezogen abrufbar.

Einzelne Elemente und Bauteile lassen sich eindeutig identifizieren und zuordnen.

Die Managementplattform als cloudbasierte Datenbank erfüllt DSGVO konforme Sicherheitsstandards zur Verwaltung einzelner oder mehrerer Projekte.

Die individuelle Vergabe von Zugriffsrechten (z.B. Facility Management) sowie die Kennzeichnung von öffentlichen und nicht öffentlichen Dokumenten in der Datenbank ist möglich.

Zu allen Elementen liegen digital abrufbare technische Produktinformationen vor. Diese Merkmale umfassen CE-Kennzeichnung, Leistungserklärung, Elementbeschreibungen, Aluminiumgüte und Nachhaltigkeitswerte (GWP und Materialzusammensetzung).

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Über die individuelle Kennzeichnung sind elementbezogene Serviceanfragen möglich. Weiterhin besteht die Möglichkeit, eine elementbezogene Dokumentation der Wartungshistorie und der Wartungsprotokolle zu hinterlegen.

In Abstimmung mit dem AG und AN können projektspezifische Unterlagen unter den Gebäudedokumenten hinzugefügt werden. Dies ist im Auftragsfall abzustimmen oder im Rahmen der zugehörigen Position detailliert zu beschreiben.

Alle genannten Eigenschaften sind unter der zugehörigen Position im LV zu bepreisen.

1.01.040

Element ID

Element ID

Lieferung und Montage einer Element ID Kennung
Die Leistung beinhaltet:

Kennzeichnung des Elementes mittels individueller und eindeutiger Element ID.

1,000 St

1.01.050

Element ID - cloudbasierte Dokumentation / Revisionsunterlage

Element ID - cloudbasierte Dokumentation / Revisionsunterlage

Bereitstellung der auftragsbezogenen Revisionsunterlagen über Element ID.

1,000 St

Summe

1.01

Planung

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

1.02 Sportraumanbau

1.02.010 Typ A: Alu-Fenster-Element mit RWA Oberlicht

Alu-Fenster-Elemente Typ A **RWA-Element zur Rauchableitung (RA)**

Abmessung ca.: Breite 4800 mm x Höhe 1135 mm

Typ: A

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

2 St RWA Kipp-Flügel
 Mechatronischer RA-Beschlag: BF 652
 Anschlussleitung: 6 Meter
 Abmessung je Flügel ca.: 1150 x 1020 mm
 Öffnungshub max.: 400 mm
 Ageo- Fläche je Flügel ca.: 0,68 m²
 Klemmschutz: Schutzklasse 2
 Verglasung: GT 323

2 St Kipp-Flügel
 Mechatronischer Beschlag: BF 511
 Anschlussleitung: 6 Meter
 Abmessung je Flügel ca.: 1150 x 1020 mm
 Öffnungshub max.: 400 mm
 Klemmschutz: Schutzklasse 2
 Verglasung: GT 323

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.

Ang. Fabrikat:.....

3,000 St

1.02.020 Typ A.1 : Alu-Fenster-Element mit Lüftung-Oberlicht

Alu-Fenster-Elemente-Typ A.1

Abmessung ca.: Breite 4800 mm x Höhe 1135 mm

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.02.020) ...

Typ: A.1

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

4 St	Kipp-Flügel		
	Mechatronischer Beschlag:	BF 511	
	Anschlussleitung:	6 Meter	
	Abmessung je Flügel ca.:	1150 x 1020	
mm	Öffnungshub max.:	400 mm	
	Klemmschutz:	Schutzklasse 2	
	Verglasung:	GT 323	

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.

Ang.Fabrikat:...

5,000 St

1.02.030

Typ A.2: Alu-Fenster-Elemente Typ A.2

Alu-Fenster-Elemente Typ A.2

RWA-Element zur Rauchableitung (RA)

Abmessung ca.: Breite 4800 mm x Höhe 1135 mm

Typ: A

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

2 St	RWA Kipp-Flügel		
	Mechatronischer RA-Beschlag:	BF 652	
	Anschlussleitung:	6 Meter	
	Abmessung je Flügel ca.:	1150 x 1020 mm	
	Öffnungshub max.:	400 mm	
	Ageo- Fläche je Flügel ca.:	0,68 m²	
	Klemmschutz:	Schutzklasse 2	
	Verglasung:	GT 323	
1 St	Kipp-Flügel		
	Mechatronischer Beschlag:	BF 511	
	Anschlussleitung:	6 Meter	
	Abmessung je Flügel ca.:	1150 x 1020 mm	
	Öffnungshub max.:	400 mm	
	Klemmschutz:	Schutzklasse 2	

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.02.030) ...

Verglasung: GT 323

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.

Angeb. Fabrikat:.....

1,000 St

1.02.030

Tür A: Alu-Tür-Element 1.flg

Alu-Tür-Element- Tür A

Abmessung ca.: Breite 1510 mm x Höhe 2510 mm

Typ: Tür A

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	1-flg. NA Tür nach DIN EN 1125
	Funktion: E
	lichte Öffnung: 1200 mm
	Schloss Einfachverriegelung: BT 200
	Zusatzfunktion: ges. Fallenfeststellung
	Betätigung: Innen Druckstange, INOX
	Außen Griffstange, INOX
	Türschließer mit Rastfeststellung: BT 700
	Verglasung: GT 325

1 St	Oberlichtfestfeld	
	Verglasung:	GT 321

Ang. Fabrikat:...

1,000 St

1.02.040

Typ B: Alu-Brandschutzverglasung F60

Alu-Brandschutzverglasung F 60 nach DIN 4102-Typ B

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.02.040) ...

Fenster nach DIN EN 14351-1
Fensterelement: U_w 1,9 W/(m²K)

Abmessung ca.: Breite 1250 mm x Höhe 1135 mm

Typ: B

**thermisch getrenntes Aluminium-System für F 60
nach DIN 4102 mit 80 mm Grundbautiefe.**

Feuerhemmende Verglasung, F 60, Zulassungsbescheid Nr.: Z-19.14-2243

Konstruktionsmerkmale:

5-Kammer-Aluminium-Hohlprofilen.

Es werden spezielle Brandschutz-Isolatoren eingebracht.

Alle Eck- und T- Verbindungen werden mechanisch (nagelbar) und mit sicherer Kleberspritztechnik ausgeführt. Es dürfen nur geprüfte, in der Zulassung aufgeführte Brandschutzgläser und/oder Ausfachungen eingesetzt werden. Die Abdichtung der Brandschutzgläser erfolgt mit äußeren und inneren EPDM-Dichtungen. Die Montage der Elemente hat nach den Vorgaben der Allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung zu erfolgen.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel ca.80 mm

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen ca.69 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St Festfeld
Verglasung F 60 Brandschutzglas

F 60 Brandschutzglas nach DIN 4102, Iso-Glas

Dicke gesamt: 44 mm

U-Wert U_g : 1,0 W/m²K

Anschlüsse

Allseitig:

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.

Norm-Tragkonstruktionen nach EN 1363-1

Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053 Teil 1, Dicke \geq 115 mm, Steindruckfestigkeitsklasse mind. 12,

Mörtelgruppe \geq II.

Wände aus Beton nach DIN 1045, Dicke \geq 100 mm, Festigkeitsklasse mind. C 12/15.

Wände aus Porenbeton nach DIN 1053-1, DIN 4165, Dicke \geq 150 mm, Festigkeitsklasse G 4, Mörtelgruppe II.

Die Anschlüsse der Brandschutzelemente müssen hinsichtlich

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.02.040) ...

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

Ausführung gemäß der Zulassung.

Ang. Fabrikat:...

1,000 St

1.02.050

RWA-Zentrale 20A

RWA – Kompaktzentrale 20A

Rauch- und Wärmeabzugszentrale in Kompaktbauweise für Treppenhäuser, zur Ansteuerung elektromotorischer RWA- und Lüftungsantriebe mit Betriebsspannung 24 V DC.

Merkmale

- 1 RWA- und 2 Lüftungsgruppen mit 20A
- 2 Melderlinien mit Leitungsüberwachung,
- Leitungsüberwachung der Antriebslinie,
- Diagnose-LED's zur schnellen Fehlerlokalisierung
- Temperaturabhängige Nachführung der Akkuladespannung
- Ansteuerung der Antriebe bei NOT-AUF (nach VdS 2580)
- VdS Funktion, 30 Min. Nachtakten der Antriebe bei RWA-Auslösung
- Lüftertaster auf der Platine zur Inbetriebnahme
- Steckbare Anschlussklemmen für alle Signal-Ein- und -Ausgänge
- 2 Steckplätze für je eine Relaiskarte zur potentialfreien Weiterleitung des Signals „NOT-AUF“ bzw. „Störung“
- Steckplatz für BUS-Modul
- Schaltnetzteil für konstante Ausgangsspannung bei geringer Restwelligkeit
- Konfigurieren von Sicherheits- und Komfortfunktionen über Software (im Lieferumfang der Zentrale)

BUS-Netzwerkmodul

- Steckkarte zur Anbindung mechatronischer Fenster

Anschlussmöglichkeiten

RWA Fenster mit RWA-Antrieb und RWA-Schließrolle (am Netzwerkmodul)

10 RWA – Bedienstellen

10 Automatische optische Rauchmelder und/oder Thermo-Maximal-Melder

10 Lüftungstaster mit oder ohne LED Statusanzeige

Direkter Anschluss von Wind- und Regensensoren

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.02.050) ...

Anschaltmodul für externe BMA/ GLT
Anschaltmodul Raumtemperaturregler

Technische Daten

Betriebsspannung:	230 V AC
Frequenz:	50 Hz
Nenn-Betriebsspannung der Antriebe:	24 V DC
Ausgangsspannung der Meldelinien:	ca. 24 V DC
Schaltleistung der potentialfreien	Kontakte im
REL 65:	max. 42 V DC, 0,5 A
Schaltleistung für externe Anzeigen:	max. 28 V DC, 0,2 A
Notstromversorgung:	>72 Stunden
Lieferung inkl. Notstrom-Akkumulatoren:	2x 12 V / 7 Ah

Funktionen

Busfähige RWA-Zentrale in Kompaktbauweise zum Anschluss von elektromotorisch betätigten Rauch- und Wärmeabzugssystemen in 24VDC-Technik. Im Zentralengehäuse befinden sich Netzteil, Steuerplatine, interne Notstromversorgung über 2 wartungsfreie 12 V-Akkumulatoren. Energieversorgung nach EN12101-10, Steuereinheit nach prEN12101-9.

Lieferumfang

RWA - Kompaktzentrale
Bedienungsanleitung

Lieferung, Anschluss und Montage bauseits

Ang. Fabrikat:...

1,000 St

1.02.060

RWA-Taster

RWA-Taster

Handmelder mit Anzeigen zur manuellen Ansteuerung der NOT-AUF-und ZU-Funktion einer RWA-Gruppe über die Meldelinien einer RWA-Zentrale.

Merkmale

- Verschießbare, verglaste Tür (inkl. Schlüssel)
- Anschluss an Meldelinieingang

Technische Daten

Betriebsspannung:	DC 24 V
Abmessung:	130 x 130 x 32 mm
Anschlüsse:	Schraubklemme 1,0 mm

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.02.060) ...

Schutzart: IP 41
Ausführung Aluminium
Gehäusefarbe: orange

Funktion

Handmelder mit Anzeigen zur manuellen Ansteuerung der NOT-AUF-und ZU-Funktion einer RWA-Gruppe über die Meldelinien einer RWA-Zentrale.

Lieferumfang

RWA-Taster
Beipackzettel

Lieferung, Anschluss und Montage.

Nur Lieferung

1,000 St

1.02.070

E-Komponenten für Lüftung

Elektrokomponenten zur Ansteuerung der Lüftungsfenster

1) 1 Stück Netzteil

Netzteil zur Versorgung der Steuerungskomponenten.

Merkmale

Wartungsfrei
Kurzschluss- und Leerlauffest
Reiheneinbaugerät mit 4 TE
Anschluss erfolgt über Schraubklemmen

Technische Daten

Eingangsspannung:	AC 230 V, 50 / 60 Hz
Eingangsstrom:	0,47 A
Ausgangsspannung:	DC 24 V
Ausgangsstrom:	2 A
Betriebsart:	S1
Schutzart:	IP20 (eingebaut in Elektroverteiler)
Abmessungen (B x H x T):	4 TE, (72 x 93 x 68,5) mm
Montage:	auf Hutschiene

Funktionen

DC 24 V Hilfsstromversorgung für Steuerungskomponenten wie Steuerzentrale, Wind- und Regenmelder...

2) 1 Stück Steuerzentrale

Erforderlich um bis zu 30 Elemente z.B. Fenster oder Schiebeelemente intelligent steuern zu können.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.02.070) ...

Funktionen

Intelligente Steuerungszentrale welche Elemente, Sensoren und Steuerungselemente auswertet und regelt. Die Elemente kommunizieren über den Elementbus. Die Ein- und Ausgänge sind vorkonfiguriert, können jedoch verändert werden. Es können direkt Sensoren und Taster/Schalter angeschlossen werden. Der vorbelegte Eingang für den Wind & Regenmelder, stellt bei Meldung sicher dass die Elemente geschlossen werden. Die Eingänge für Taster/Schalter stellen vorkonfigurierte Gruppenfunktionen bereit. Über das Display oder über die Software können die Ein- und Ausgänge frei konfiguriert sowie u. a. Ereignislisten eingesehen werden.

Technische Daten

Spannungsversorgung:	DC 24 V
Anzahl Schüco Fenster:	maximal 30 Stück
Anschlüsse (Ein-/Ausgänge):	über Schraubklemmen
Kommunikation:	über KNX/IP/BACnet -
Gateways möglich	
Schutzart:	IP 20 (eingebaut in
Elektroverteiler)	
Abmessungen (B x H x T):	Reiheneinbaugerät 4 TE, (71,5 x 89 x 60) mm
Montage:	auf Hutschiene
Fabrikat:	Automations Manager

Standardfunktionen

Öffnen
Schließen
Stopp
Positionsfahrt
Max Lüften
Silent Drive (Schutzklasse III)
Nachtkühlbetrieb gemäß EN 15232

Zusätzlich verfügbare Funktionen

Zeitlüften
RWA öffnen
Elementschutz
Dreh Sperre aufheben
Sperre Bedienelemente
Entriegeln in Drehstellung

Gebäudeautomationsfunktionen

Buskommunikation über Standard – Gateways: BACnet, KNX,
IP zum direkten Zugriff auf alle Elementfunktionen
Stellungsrückmeldung
Wartungsmeldung
Störmeldung

3) 10 Stück Stromversorgung Netzteil AP 28V 5A

Netzteil zur Stromversorgung der Antriebe.

Technische Daten

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.02.070) ...

Eingangsspannung: AC 240 V, 50/60 Hz
 Eingangsstrom: max. 1,78 A
 Ausgangsspannung: DC 28 V
 Ausgangsstrom: 5,0 A
 Temperaturbereich: 0°C bis 45°C
 Schutzart: IP42
 Schutzklasse (DIN 60950): Klasse I
 Abmessungen (B x H x T): (230 x 108 x 60) mm
 Anschlüsse (Ein-/Ausgänge): Schraubklemmen bis 2,5 mm²
 über

PG-Verschraubung

Gewicht: 1,3 kg
 Typ: Netzteil AP 28 5A o.glw.

Funktionen

Aufputz Netzteil zur Stromversorgung der Antriebe.

4) 1 Stück Wind- und Regenmelder 24 V

Sensor für den Außenbereich zum automatischen Schließen von Elementen.

Merkmale

Spannungsversorgung DC 24 V
 Aufputzmontage mit Schraubbefestigung

Technische Daten

Versorgungsspannung: AC / DC 20-30V
 Stromaufnahme: ca. 110 mA
 Ausgang: potenzialfreier Wechselkontakt
 (30 V / 1 A max.)
 Abmessungen: 160 x 82 x 55 mm ohne
 Windrad (H x B x T)
 Typ: Wind- und Regenmelder

Funktionen

Kombinierter Wind-/Regensensor für den Außenbereich zum automatischen Schließen von Elementen. Direkter Anschluss an Steuerzentrale

1,000 St

1.02.080

Tür Typ B-Nebeneingangstür/Fluchttür

Tür Typ B Nebeneingangstür/Fluchttür

Stahltür gedämmt
 Blockzarge

Uw-Wert: 1,30 W/m²K
 PZ vorgerichtet
 Fluchttür (Panikschließung Typ B)

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.02.080) ...

nach außen öffnend
Farbe nach RAL
innen und außen antrazithgrau

Abmessungen Rohbauöffnung: 1,135 m x 2,26 m

Einbauort: Sportraumanbau

1,000 St

Summe	1.02	Sportraumanbau	
--------------	-------------	-----------------------	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

1.03 große Turnhalle

1.03.010 Typ BF 5.1 Alu-Fassaden-Element mit RWA Einsetzelement

Alu-Fassaden-Element-Typ BF 5.1 mit RWA-Element zur Rauchableitung (RA)

Abmessung ca.: Breite 2550 mm x Höhe 4790 mm

Typ: BF 5.1

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

2 St	Einsatz RWA Kipp-Fenster	
	Mechatronischer RA-Beschlag:	BF 652
	Anschlussleitung:	6 Meter
	Abmessung je Flügel ca.:	1140 x 1160
mm	Öffnungshub max.:	800 mm
	Ageo- Fläche je Flügel ca.:	0,65m²
	Klemmschutz:	Schutzklasse 2
	Verglasung:	GT 323
4 St	Festfelder	
	Verglasung:	GT 323

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

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

4,000 St

1.03.020 Typ BF 5 Alu-Fassaden-Element

Alu-Fassaden-Element

Abmessung ca.: Breite 2550 mm x Höhe 4790 mm

Typ: BF 5

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

6 St	Festfelder	
	Verglasung:	GT 323

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.03.020) ...

8,000 St

1.03.030 Typ BF 6.1: Alu-Fassaden-Element mit RWA Einsatzelement

Alu-Fassaden-Element Typ BF 6.1 mit RWA-Element zur Rauchableitung (RA)

Abmessung ca.: Breite 2550 mm x Höhe 2570 mm

Typ: BF 6

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

2 St	Einsatz RWA Kipp-Fenster	
	Mechatronischer RA-Beschlag:	BF 652
	Anschlussleitung:	6 Meter
	Abmessung je Flügel ca.:	1140 x 1160
mm	Öffnungshub max.:	1000 mm
	Ageo- Fläche je Flügel ca.:	0,82m²
	Klemmschutz:	Schutzklasse 2
	Verglasung:	GT 323
4 St	Festfelder	
	Verglasung:	GT 323

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.

4,000 St

1.03.040 BF 6: Alu-Fassaden-Element

Alu-Fassaden-Element

Abmessung ca.: Breite 2550 mm x Höhe 2570 mm

Typ: BF 6

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.03.040) ...

4 St	Festfelder Verglasung:		GT 323		
------	---------------------------	--	--------	--	--

6,000 St

1.03.050 Tür BT 1: Alu-Tür-Element 1.flg

Alu-Tür-Element

Abmessung ca.: Breite 2380 mm x Höhe 2510 mm

Typ: Tür BT1

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	1-flg. NA Tür nach DIN EN 1125 Funktion: E lichte Öffnung: 1200 mm Schloss Einfachverriegelung: BT 200 Zusatzfunktion: ges. Fallenfeststellung Betätigung: Innen Druckstange, INOX Außen Griffstange, INOX Türschließer mit Rastfeststellung: BT 700 Verglasung: GT 325
2 St	Festfeld Verglasung: GT 325
3 St	Oberlichtfestfeld Verglasung: GT 321

1,000 St

1.03.060 Tür BT 2: Alu-Tür-Element 1.flg

Alu-Tür-Element

Abmessung ca.: Breite 1510 mm x Höhe 2510 mm

Typ: Tür BT2

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	1-flg. NA Tür nach DIN EN 1125 Funktion: E lichte Öffnung: 1200 mm Schloss Einfachverriegelung: BT 200
------	---

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.03.060) ...

Zusatzfunktion: ges. Fallenfeststellung
 Betätigung: Innen Druckstange, INOX
 Außen Griffstange, INOX
 Türschließer mit Rastfeststellung: BT 700
 Verglasung: GT 325
 1 St Oberlichtfestfeld
 Verglasung: GT 321

1,000 St

1.03.070

RWA–Zentrale 48A

RWA – Modulzentrale 48A

Rauch- und Wärmeabzugszentrale in Modulbauweise für Fenster im Fassaden- und Deckenbereich zur Ansteuerung von elektrischen RWA- und Lüftungsantrieben mit Betriebsspannung 24 V DC.

Merkmale

- Steuereinrichtung nach prEN 12101-9
- Energieversorgung nach EN 12101-10
- Ausgangsspannung mit geringer Restwelligkeit (<2 Vpp)
- Control- und Sensor-Module mit 3 leitungsüberwachten, priorisierbaren Melderlinieneingängen zum Anschluss von:
- Manuellen Handansteuereinrichtungen (RWA-Taster)
- Automatischen Rauch- / Wärmemeldern
- Steuersignalen von Brandmeldeanlagen
- Modul mit leitungsüberwachten Ausgängen zum Anschluss von Antrieben bis 20 A Stromaufnahmen
- Relais-Modul zur Auswertung und Weitermeldung von Ereignissen (Not-Auf, Störung, Rückmeldungen)
- Wetter-Modul zum Anschluss für Windgeschwindigkeits-, Windrichtungs- und Regensensoren
- BUS-Netzwerk-Module (CAN, KNX)
- Alle Lüftungstastereingänge mit AUF-STOP-ZU Funktion und mehreren Schaltprioritäten
- Umfangreiche Einstellungsmöglichkeiten der Grundfunktionen über Software
- Zahlreiche Sonderfunktionen parametrierbar
- Vorbereitet für den Anschluss von Akkus zur Notstromversorgung (72 Stunden)
- Systemkomponenten zum individuellen Ausbau bestehend aus funktionsfähigen Basiszentralen mit jeweils einer RWA und Lüftungsgruppe, sowie einer Vielfalt von Modulen und Einbaugeräten, die entweder als werkseitig betriebsfertig

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.03.070) ...

eingebaut oder zum kundenseitigen Selbsteinbau bestellt werden können.

- Software zur Aktivierung und Konfiguration komplexer integrierter Sonderfunktionen sowie zur Zusammenschaltung mehrerer Zentralen zu einem Netzwerk mit zentralenübergreifenden Funktionen und übergeordneten RWA-, Lüftungs- und Wettergruppen.
- Lieferung inkl. Notstrom-Akkumulatoren

Technische Daten

Betriebsspannung:	230 V AC / 50 Hz
Max. Leistungsaufnahme:	1610 W
Ausgangsspannung:	24 V DC
Ausgangsstrom:	48 A
Notstromversorgung:	>72 Stunden
Schutzart:	IP40 / IP 54 mit optionalen Wandbefestigungslaschen / Dichtungen
Gehäuse:	600 x 600 x 250 mm
Modulbestückung:	1x PM, 1x CM, 6x DM, 1x TTM 2x freie Moduleinheiten
Ausführung:	1 RWA-Gruppe 6 Lüftungsgruppen
Bussystem:	Elementbus
Fabrikat:	MSC2 (48A)

Lieferung inkl. Notstrom-Akkumulatoren: 2x 12 V / 24 Ah

Funktionen

RWA-BUS-Zentrale in Modultechnik zum Anschluss von elektromotorisch betätigten Rauch- und Wärmeabzugssystemen in 24V DC Technik.

Die Kommunikation der jeweiligen Module erfolgt über digitalen Datenbus. Komplexe Anforderungen können ohne analoge Zusatzgeräte realisiert werden. Das System ist flexibel und vor Ort erweiterbar bei eventuellen

Nutzungsänderungen bzw. Objekterweiterungen. Die Konfiguration und Serviceeinstellungen erfolgt mit der Systemsoftware über einen PC. Hierzu ist eine Autorisierung des Systemgebers erforderlich.

Die Zentrale ist mit Modulen bis zu einer Gesamtstromaufnahme der Antriebe von 72 Ampere im Baukastenprinzip erweiterbar. Eine Vernetzung mit weiteren Zentralen zu einer Steuereinheit- und Auslöseeinheit ist mit CAN-Bus Modulen möglich.

Lieferumfang

RWA - Modulzentrale
Bedienungsanleitung

1,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

1.03.080

RWA-Taster

RWA-Taster

Handmelder mit Anzeigen zur manuellen Ansteuerung der NOT-AUF-und ZU-Funktion einer RWA-Gruppe über die Meldelinien einer RWA-Zentrale.

Merkmale

- Verschießbare, verglaste Tür (inkl. Schlüssel)
- Anschluss an Meldelinieingang

Technische Daten

Betriebsspannung:	DC 24 V
Abmessung:	130 x 130 x 32 mm
Anschlüsse:	Schraubklemme 1,0 mm
Schutzart:	IP 41
Ausführung	Aluminium
Gehäusefarbe:	orange

Funktion

Handmelder mit Anzeigen zur manuellen Ansteuerung der NOT-AUF-und ZU-Funktion einer RWA-Gruppe über die Meldelinien einer RWA-Zentrale.

Lieferumfang

RWA-Taster
Beipackzettel

Nur Lieferung

1,000 St

1.03.090

BT 3

Nebeneingangstür/Fluchttür große Turnhalle
Stahltür gedämmt
Uw-Wert: 1,30 W/m²K
PZ vorgerichtet
Fluchttür (Panikschließung Typ B)
nach außen öffnend
Farbe nach RAL
innen und außen: antrazithgrau

Projekt	2025-021 - Sanierung und Erweiterung Turnhalle Süd West Ausschreibung
---------	---

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.03.090) ...

Einbauort: große Turnhalle

Abmessungen: 1,10 m x 2,12 m

1,000 St

Summe	1.03	große Turnhalle	
-------	------	-----------------	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

1.04 kleine Turnhalle

1.04.010 Typ BF 7.1- Alu-Fassaden-Element mit RWA Einselelement

Alu-Fassaden-Element-Typ BF 7.1 mit RWA-Element zur Rauchableitung (RA)

Abmessung ca.: Breite 2460 mm x Höhe 2570 mm

Typ: BF 7.1

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- | | |
|------|--|
| 2 St | Einsatz RWA Kipp-Fenster
Mechatronischer RA-Beschlag:BF 652
Anschlussleitung:6 Meter
Abmessung je Flügel ca.:1140 x 1110 mm
Öffnungshub max.: 1000 mm
Ageo- Fläche je Flügel ca.:0,78m²
Klemmschutz: Schutzklasse 2
Verglasung:GT 323 |
| 2 St | Festfelder
Verglasung:GT 323 |

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

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

4,000 St

1.04.020 Typ BF 7- Alu-Fassaden-Element

Alu-Fassaden-Element

Abmessung ca.: Breite 2650 mm x Höhe 2570 mm

Typ: BF 7

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- | | | |
|------|---------------------------|--------|
| 4 St | Festfelder
Verglasung: | GT 323 |
|------|---------------------------|--------|

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.04.020) ...

4,000 St

1.04.030

RWA-Zentrale 20A

RWA – Kompaktzentrale 20A

Rauch- und Wärmeabzugszentrale in Kompaktbauweise für Treppenhäuser, zur Ansteuerung elektromotorischer RWA- und Lüftungsantriebe mit Betriebsspannung 24 V DC.

Merkmale

- 1 RWA- und 2 Lüftungsgruppen mit 20A
- 2 Melderlinien mit Leitungsüberwachung,
- Leitungsüberwachung der Antriebslinie,
- Diagnose-LED's zur schnellen Fehlerlokalisierung
- Temperaturabhängige Nachführung der Akkuladespannung
- Ansteuerung der Antriebe bei NOT-AUF (nach VdS 2580)
- VdS Funktion, 30 Min. Nachtakten der Antriebe bei RWA-Auslösung
- Lüftertaster auf der Platine zur Inbetriebnahme
- Steckbare Anschlussklemmen für alle Signal-Ein- und -Ausgänge
- 2 Steckplätze für je eine Relaiskarte zur potentialfreien Weiterleitung des Signals „NOT-AUF“ bzw. „Störung“
- Steckplatz für BUS-Modul
- Schaltnetzteil für konstante Ausgangsspannung bei geringer Restwelligkeit
- Konfigurieren von Sicherheits- und Komfortfunktionen über Software (im Lieferumfang der Zentrale)

BUS-Netzwerkmodul

- Steckkarte zur Anbindung mechatronischer Fenster

Anschlussmöglichkeiten

RWA Fenster mit RWA-Antrieb und RWA-Schließrolle (am Netzwerkmodul)

10 RWA – Bedienstellen

10 Automatische optische Rauchmelder und/oder Thermo-Maximal-Melder

10 Lüftungstaster mit oder ohne LED Statusanzeige

Direkter Anschluss von Wind- und Regensensoren

Anschaltmodul für externe BMA/ GLT

Anschaltmodul Raumtemperaturregler

Technische Daten

Betriebsspannung: 230 V AC

Frequenz: 50 Hz

Nenn-Betriebsspannung der Antriebe: 24 V DC

Ausgangsspannung der Meldelinien: ca. 24 V DC

Schaltleistung der potentialfreien Kontakte im

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.04.030) ...

REL 65:
 Schaltleistung für externe Anzeigen: max. 42 V DC, 0,5 A
 Notstromversorgung: max. 28 V DC, 0,2 A
 >72 Stunden
 Lieferung inkl. Notstrom-Akkumulatoren: 2x 12 V / 7 Ah

Funktionen

Busfähige RWA-Zentrale in Kompaktbauweise zum Anschluss von elektromotorisch betätigten Rauch- und Wärmeabzugssystemen in 24VDC-Technik. Im Zentralengehäuse befinden sich Netzteil, Steuerplatine, interne Notstromversorgung über 2 wartungsfreie 12 V-Akkumulatoren. Energieversorgung nach EN12101-10, Steuereinheit nach prEN12101-9.

Lieferumfang

RWA - Kompaktzentrale
 Bedienungsanleitung

nur Lieferung,
 Anschluss und Montage bauseits

1,000 St

1.04.040

RWA-Taster

RWA-Taster

Handmelder mit Anzeigen zur manuellen Ansteuerung der NOT-AUF-und ZU-Funktion einer RWA-Gruppe über die Meldelinien einer RWA-Zentrale.

Merkmale

- Verschleißbare, verglaste Tür (inkl. Schlüssel)
- Anschluss an Meldelinieingang

Technische Daten

Betriebsspannung: DC 24 V
 Abmessung: 130 x 130 x 32 mm
 Anschlüsse: Schraubklemme 1,0 mm
 Schutzart: IP 41
 Fabrikat: RWA-Taster
 Ausführung Aluminium
 Gehäusefarbe: orange

Angebotenes Fabrikat: ...

Funktion

Handmelder mit Anzeigen zur manuellen Ansteuerung der NOT-AUF-und ZU-Funktion einer RWA-Gruppe über die Meldelinien

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.04.040) ...

einer RWA-Zentrale.

Lieferumfang
RWA-Taster
Beipackzettel

Nur Lieferung

1,000 St

1.04.050

Tür BT 4 Nebeneingangstür/Fluchttür kleine Turnhalle

Tür BT 4 Nebeneingangstür/Fluchttür kleine Turnhalle
Stahltür gedämmt
zweiflügig mit Bedarfsflügel

Uw-Wert: 1,30 W/m²K
PZ vorgerichtet
Fluchttür (Panikschließung Typ B)
nach außen öffnend
Farbe nach RAL
innen und außen antrazithgrau

Abmessungen Rohbauöffnung: 1,51 m x 2,01 m

Einbauort: kleine Turnhalle

Angebotenes Fabrikat: ...

1,000 St

Summe

1.04

kleine Turnhalle

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.05	Inbetriebnahme				
1.05.010	Inbetriebnahme durch Sachkundigen				
	Inbetriebnahme durch Sachkundigen				
	Inbetriebnahme der Sicherheitseinrichtung durch Sachkundigen mit entsprechendem, gültigen Sachkundenachweis des Systemgebers.				
	Betrifft:				
	- RWA-Komponenten inkl. Flügel/Beschläge				
	- Lüftungskomponenten inkl. Flügel/Beschläge				
	Anschluss aller Bedienkomponenten und relevanten Sicherheitseinrichtungen (Sensoren) an die Steuerung.				
	Anschluss des Systems an die Stromversorgung.				
	Programmierung und Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion des Systems.				
	Übergabe des vollständigen Prüfprotokolls an den AN zur Weitergabe an den AG.				
		1,000	St		
1.05.020	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.				
		1,000	St		
Summe	1.05	Inbetriebnahme			
Summe	1	Außenelemente (Sportraumanbau und Bestandshalle)			

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

2 Kunststofffensterarbeiten Bestandshalle

Hinweistext

KS Zusatz

Art und Umfang der Leistung

Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage von Kunststoff-Fenstern und -Türen.

Zusätzlicher Gegenstand dieser Ausschreibung sind die Verglasungsarbeiten. Die Leistung umfasst die Lieferung, das Einsetzen und das Abdichten aller Glasscheiben und Ausfachungen.

Hinweistext

Kunststoff Allgemein

PVC-U

Es sind extrudierte PVC-Kunststoff-Profile der Formmasse nach DIN EN ISO 1163-1 mit den kennzeichnenden Eigenschaften PVC-U, EDLP, 082-50-T23 zu verwenden. Formmassen und Regenerate unbekannter Zusammensetzung dürfen nicht verwendet werden. Rahmenprofile aus gütegesichertem, hochbelastbarem Hart - PVC mit garantierten Wanddicken nach RAL-Gütebestimmungen.

Werkstoff Stahl

Stahlteile für Verankerungen und Aussteifungen der Profile sind in sendzimirverzinkter Ausführung mit 1,5 mm Mindestwandstärke vorzusehen.

Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe

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

Profilauswahl

Die erforderlichen Profile sind für den gewünschten Verwendungszweck aus den Unterlagen des System-Herstellers auszuwählen. Die vom System-Hersteller angegebenen wirksamen Trägheitsmomente der Verstärkungsprofile sind dabei für die statische Vordimensionierung zu berücksichtigen. Die maximale Durchbiegung der Riegel und Pfosten ist entsprechend Verglasungs-Richtlinien der Isolierglas-Hersteller zu begrenzen. Die Profile müssen die auftretenden Beanspruchungen gemäß DIN EN 1990 nach DIN EN 1991 inkl. der zugeordneten nationalen Anhängen sicher abtragen.

Dichtungen

Außendichtungen an Blend- und Flügelrahmen müssen aus EPDM-Kautschuk oder ähnlichem Material mit dauerhaft hohem Rückstellverhalten sein. Dichtungen aus weichmacherversetztem thermoplastischem Material, insbesondere Weich-PVC (PVC-P) dürfen nicht angeboten werden.

Profilverbindungen

Die geschweißten Rahmenverbindungen müssen gemäß den Gütebestimmungen RAL - GZ 716/1, ausgeführt werden. Eck- und Stoßverbinder müssen in ihrem Querschnitt den

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Profilkonturen entsprechen. Die Flächen der Gehrungen beziehungsweise T-Stöße sind einwandfrei zu verschweißen. An mechanisch verbundenen T-Stößen ist durch Abdichtung das Eindringen von Wasser in die Konstruktion zu verhindern. Geschweißte und mechanisch verbundene T-Stöße müssen außen optisch identisch sein.

Entwässerung der Konstruktion (sichtbar)

Die Belüftung und Entwässerung des Falzgrundes und der Vorkammer muss so ausgebildet sein, dass anfallende Feuchtigkeit nach außen abgeleitet wird. Bei Einsatz von Isolierglas sind die Richtlinien der Isolierglas-Hersteller zu beachten.

Die Entwässerung darf keinesfalls über die Verstärkungskammer erfolgen. Sichtbare Entwässerungsschlitze sind mit Kappen abzudecken, welche farblich dem Profil entsprechen sollen.

Metallteile

Stahlteile für Verankerungen und Aussteifungen der Profile sind in sendzimirverzinkter Ausführung mit 1,5 mm Mindestwandstärke vorzusehen. Die Nachbesserung von Fehlstellen und Beschädigungen muss entsprechend DIN 50976 erfolgen.

Es sind stranggepresste Aluminium-Profile der Legierung AlMgSi 0, 5 F22 (EN AW 6060) in Eloxalqualität nach DIN 1748 (DIN EN 755) und DIN 17615 (DIN EN 12020) zu verwenden.

Für anodisierte Aluminium-Bleche in Eloxalqualität ist die Legierung AlMg 1, halbhart, (EN AW 5005A) für farbbeschichtete Aluminium-Bleche die Legierung AlMg 1 (EN AW 5005A) oder Al 99, 5 (EN AW 1050A) in Normalqualität zu verwenden.

Nachweispflicht u. Dimensionierung

Da der nachhaltige Gebrauch von Energie und Rohstoffen, kontrollierte Materialkreisläufe, die Reduktion von Emissionen sowie der nachhaltige Gebrauch von Additiven von Kunststofffensterprofilsystemen eine besondere Gewichtung bei diesem Bauvorhaben / für den AG besitzt, kommen nur solche Kunststofffenstersysteme zum Einsatz, die o.g. Kriterien durch das VinylPlus® Product Label erfüllen. Der Nachweis ist mit Kopie der Zertifikatsurkunde, welche das anzubietende Profilsystem abdeckt, mit Einreichung des Angebotes zu belegen.

Die in den Systembeschreibungen genannten formalen Abmessungen, Ansichtsbreiten und Tiefen sind Mindestanforderungen und den statischen und architektonischen Anforderungen anzupassen. Eventuelle Anpassungen sind preislich in den jeweiligen Positionen zu berücksichtigen und schriftlich dem AG bei Angebotsabgabe mitzuteilen.

Hinweistext

Farb-Beschichtung Folie (Farbbestimmung) für KS

Folierung für Kunststoffprofile

Folierung in Farben und Dekoren für Kunststoff-Systeme.

Außen- und innenseitiges Farbgebungsverfahren durch Kaschierung.

Die Oberflächenfolien müssen eine hervorragende Chemikalienbeständigkeit, Abriebfestigkeit sowie einen wärmereduzierenden Pigment- und Folienaufbau aufweisen.

Möglichkeit der Gestaltung von sichtbaren Zubehör- und Anbauteilen durch separate

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Farbbeschichtung im Farbton der Folierung. Kleinteile wie Entwässerungskappen und Türziehgrieffe im Farbton oder in Anlehnung an den Farbton der Folierung.

Farbton außen:	nach Wahl des AG gemäß Farbkarte: anthrazit glatt
Farbton innen:	Grundkörperfarbe weiß
Betätigungen/Handhaben Fenster:	weiß

Hinweistext

Leistungseigenschaften und Anforderungen kurz

Anforderungen an die Bauteile

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: W/(m²K)	U _w	0,9
Glaswerte nach DIN EN 673: W/(m²K)	U _g	0,5

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung:	3
Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung, Prüfverfahren A:	5A
Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210 Klassifizierung:	C3

Hinweistext

Kunststoff-Fenster-System

wärme gedämmtes Kunststoff-Fenster-System

flächenversetztes System mit 82 mm Grundbautiefe für höchste thermische Isolation.

Anschlagdichtungssystem mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:

7-Kammer-Konstruktion mit verzinkten Stahlverstärkungen
Werkseitig maschinell eingerollte, hochwertige EPDM- Funktionsdichtungen, schweißbar.
UV-Strahlen- und witterungsbeständig, Farbe silbergrau
20 mm Flächenversatz raumseitig zwischen Flügelrahmen zur Rahmenebene
Flügelüberschlag 6 mm außen bzw. 8 mm innen, Glaseinstand 20 mm, alle Profilkanten sind gerundet
Flügelgeometrie in flächenversetzter Flügeloptik (Classic)

Profilbautiefen:

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Blendrahmen, Pfosten, Riegel:	ca.82 mm
Flügelrahmen:	ca.82 mm

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen:	ca.70 mm
Pfosten / Riegel:	ca.92 mm
Flügelrahmen Fenster (Außenansicht):	ca.56 mm

Angebotenes Fabrikat:...

Hinweistext

BF 200 DK-Beschlag für KS

BF 200 DK-Beschlag 100 k

Verdeckt liegender Dreh-Kipp-Beschlag mit Einhandbedienung für Flügelasten bis 100 kg, Öffnungsweite Kippstellung 140 mm, aufliegende Eck- und Scherenlager KTL-beschichtet.

Leitfabrikat: Schüco Vario Tec o.glw.

Konstruktionsmerkmale:

Justiermöglichkeiten zum Anheben und Absenken des Flügels.

Galvanisch verzinkte und schwarz und blau passivierte Oberfläche gemäß RAL RG 660/1 Bau- und Fensterbeschlagteile Beanspruchungsgruppe 5

Integrierte verschlusseitige Grundsicherheit (zwei Pilzkopfverriegelungen),

Sicherheitsbauteile aus Metall,

Kipplagerung waagrecht durch Sicherheitskipppauflaufbock mit integrierter Aushebelsperre.

Fenstergriff mittig bzw. im unteren Drittel (Brüstungshöhen ca. 1,70 m), Kammergetriebe mit Fehlbedienungssperre.

Angebotenes Fabrikat:...

Hinweistext

BF 951 Fenstergriff - Basis

BF 951 Fenstergriff Basis

Das Getriebe wird in den Falz eingebaut.

Die Oval-Rosette hat Rastpunkte in allen drei Griffstellungen. Führungszapfen an der Oval-Rosette gewährleisten

einen einwandfreien Sitz des Fenstergriffes auf dem Flügelrahmen und im Kammergetriebe.

Der Fenstergriff mit dem 7 mm Vierkantstift und die Oval-Rosette sind festdrehbar gelagert.

Farbton:	weiß
----------	------

Werkstoff:	Alu
------------	-----

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Hinweistext

BF 391 Oberlichtbeschlag (OL) mit Knickkurbel für KS

BF 391 Oberlichtbeschlag (OL) mit Knickkurbel

Oberlicht-Beschlag mit einer oder mehreren querliegenden Scheren.
Die Scheren sind durch die Betätigung eines Druckknopfes zu Reinigungszwecken aushängbar.
Alle Beschlagteile, auch die Gestängeabdeckung und die Scheren, sind abgerundet (Softform).
Die erforderliche Anzahl der Scheren und Bänder sowie der Einsatz senkrechter Verriegelungen ist - unter Berücksichtigung der Lastannahmen für die jeweilige Flügelgröße - nach den Bemessungsgrundlagen des System-Herstellers zu ermitteln.
Die Betätigung erfolgt über Knickkurbel.

2.01 Planung

2.01.010 Werkplanung Metallbauarbeiten

Werkplanung

Dem Auftragnehmer wird nach der Auftragserteilung die Ausführungsplanung des Planers übergeben.

Die weitere technische Bearbeitung, d. h.

- Erstellen von Konstruktions- und Detailplänen für alle in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Anlagen
- Abstimmung der Details mit dem AG bzw. mit dem Architekten rechtzeitig vor Fertigungsbeginn
- örtliche Aufmaße

Die mit dem Architekten abgestimmten Konstruktionspläne, Beschreibungen und Muster sind vor Fertigungsbeginn bzw. vor Materialbestellung dem AG in dreifacher Ausfertigung 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 (DIN 18360, Ziff. 3.1.7).

Projekt	2025-021 - Sanierung und Erweiterung Turnhalle Süd West Ausschreibung
---------	---

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 2.01.010) ...

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

Summe	2.01	Planung	
-------	------	---------	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.02	Außenelemente				
2.02.010	Typ BF 1:KS-Fenster-Element				
	KS- Fensterelemente				
	Abmessung ca.: Breite 2470 mm x Höhe 1000 mm				
	Typ: BF 1				
	<u>Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:</u>				
	2 St DK-Flügel				
	Beschlag Fenster:			BF 200, 951	
	Verglasung:			GT 321	
	1 St Kipp-Oberlicht-Flügel				
	Beschlag Fenster:			BF 391	
	Verglasung:			GT 321	
		3,000	St		
2.02.020	Typ BF 1.1: KS-Fenster-Element				
	KS- Fensterelemente				
	Abmessung ca.: Breite 2470 mm x Höhe 1700 mm				
	Typ: BF 1.1				
	<u>Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:</u>				
	3 St DK-Flügel				
	Beschlag Fenster:			BF 200, 951	
	Verglasung:			GT 323	
		2,000	St		
2.02.030	Typ BF 2:KS-Fenster-Element				
	KS- Fensterelemente				
	Abmessung ca.: Breite 1730 mm x Höhe 910 mm				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 2.02.030) ...

Typ: BF 2

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	DK-Flügel		
	Beschlag Fenster:	BF 200, 951	
	Verglasung:	GT 321	
1 St	Kipp-Oberlicht-Flügel		
	Beschlag Fenster:	BF 391	
	Verglasung:	GT 321	

17,000 St

2.02.040 Typ BF 2.1:KS-Fenster-Element

KS- Fensterelemente

Abmessung ca.: Breite 1330 mm x Höhe 910 mm

Typ: BF 2.1

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	DK-Flügel		
	Beschlag Fenster:	BF 200, 951	
	Verglasung:	GT 321	
1 St	Kipp-Oberlicht-Flügel		
	Beschlag Fenster:	BF 391	
	Verglasung:	GT 321	

1,000 St

2.02.050 Typ BF 3.1: KS-Fenster-Element

KS- Fensterelemente

Abmessung ca.: Breite 1630 mm x Höhe 910 mm

Typ: BF 3.1

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	DK-Flügel		
	Beschlag Fenster:	BF 200, 951	
	Verglasung:	GT 321	

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 2.02.050) ...

1 St	Kipp-Oberlicht-Flügel				
	Beschlag Fenster:		BF 391		
	Verglasung:		GT 321		

1,000 St

2.02.060 Typ BF 3: KS-Fenster-Element

KS- Fensterelemente

Abmessung ca.: Breite 1220 mm x Höhe 910 mm

Typ: BF 3

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	Kipp-Oberlicht-Flügel				
	Beschlag Fenster:		BF 391		
	Verglasung:		GT 321		

3,000 St

2.02.070 Typ BF 4: KS-Fenster-Element

KS- Fensterelemente

Abmessung ca.: Breite 2470 mm x Höhe 910mm

Typ: BF 4

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

2 St	DK-Flügel				
	Beschlag Fenster:		BF 200, 951		
	Verglasung:		GT 321		
1 St	Kipp-Oberlicht-Flügel				
	Beschlag Fenster:		BF 391		
	Verglasung:		GT 321		

3,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

2.02.080 Typ KG 01: KS-Fenster-Element

KS- Fensterelemente

Abmessung ca.: Breite 980 mm x Höhe 700 mm

Typ: KG 01

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St Kipp-Oberlicht-Flügel
Beschlag Fenster: BF 391
Verglasung: GT 321

11,000 St

2.02.090 Tür KG 02-Nebeneingangstür Keller

Tür KG 02-Nebeneingangstür Keller
Stahltür gedämmt
DIN links

Uw-Wert: 1,30 W/m²K
PZ vorgerichtet
Fluchttür (Panikschließung Typ B)
nach außen öffnend
Farbe nach RAL
innen und außen grau

Abmessungen: 1,15 m x 2,45 m

Anzahl: 1 Stück

Einbauort: Keller Bereich Außentreppe

Angebotenes Fabrikat:...

1,000 St

Summe	2.02	Außenelemente
--------------	-------------	----------------------

Projekt	2025-021 - Sanierung und Erweiterung Turnhalle Süd West Ausschreibung
----------------	---

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Summe	2	Kunststofffensterarbeiten Bestandshalle			
--------------	----------	--	--	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
3	Innentüren Sportraumanbau				
3.01	Innentüren				
3.01.0020	Innentürel. Sporthallentür Drehflügeltür 2flg B 2260 mm H 2260 mm Blockzarge/Blendrahmen Alu Holzwerkstoff 2Lichtausschnitte Innentürelement aus Türblatt und Zarge, Sporthallentür, als Drehflügeltür, 2-flügelig, mit Anschlagfalz, Breite Nennmaß Wandöffnung 2260 mm, Höhe Nennmaß Wandöffnung 2260 mm, Ausführung mit Blockzarge/Blendrahmen, Zarge aus Aluminium, Oberfläche pulverbeschichtet, 60 mym, Breite Zargenspiegel 30/30 mm, Dicke Wand 240 mm, ohne Bodeneinstand, Türschwelle barrierefrei DIN 18040 und DIN EN 17210, Türblatt aus Holzwerkstoff, einfach gefälzt, mit Einlage aus Röhrenspanplatte, mit 2 Lichtausschnitten, Ausschnittform rechteckig, Ausschnittbreite 500 mm, Ausschnitthöhe 1000 mm, Verglasung aus Verbund-Sicherheitsglas (VSG), vorgerichtet für Einsteckschloss DIN 18251, Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.	1,000	St		
Summe	3.01	Innentüren			

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
3.02	T 001 Stahl-Glastür mit Kraftabbau, zweiflüglig				
3.02.0010	<p>Sporthallentürelement,2-flüglig Innentür</p> <p>Sporthallen - Türelement, 2-flg. Innentüre / Stahl-Glas-Ausführung</p> <p>Rohbaumaß LB x LH*2,26 x 2,26 m *OKFFB-UK Sturz</p> <p>Brandschutzanforderung: dichtschießend</p> <p>Sonderkonstruktion bestehend aus:</p> <p>Türzarge als 3-seitig umlaufendes flächenbündiges Profilrohr aus Stahl, Bautiefe 60 mm mit integrierten Nuten für Anschlagdichtungen. Dichtungsgummi Qualität EPDM, Profilrohre auf Gehung geschweißt und verschliffen,</p> <p>Angebotenes Fabrikat: ...</p> <p>Oberfläche entfettet und phosphatiert, anschließend pulverlackiert in Feinstruktur, mittels 2-komponenten Polyesterbeschichtung (nach DIN EN 13438 + DIN 55633). Farbton ähnlich RAL 7016.</p> <p>Türflügel als 4-seitig umlaufendes flächenbündiges Profilrohr aus Stahl, Bautiefe 60 mm mit integrierten Nuten für Anschlagdichtungen, auf Gehung geschweißt und verschliffen. Zur Aufnahme der flächenbündig liegenden Sporthallen-Muschelgriffe und des Schlosses im Türflügel sind teilverglaste Kämpferelemente in 300mm in der Höhe einzubringen. Dieses Kämpferelement ist in Griffhöhe vollflächig, beidseitig als Metallschale herzustellen, der übrige Teil des Grifffeldes ist jeweils als Glasfeld oder für eine geschlossene Füllung mit 4-seitig eingesetzten Glasleisten auszubilden. Die Glasfelder unterhalb und oberhalb des Kämpferteils sind gleichwohl mit 4-seitig umlaufenden Glasleisten herzustellen. Glasleisten sind Glashalteleisten aus Stahl 4-seitig umlaufend, unsichtbar befestigt und revisionierbar. Oberfläche entfettet und phosphatiert, anschließend pulverlackiert in Feinstruktur, mittels 2-Komponenten Polyesterbeschichtung (nach DIN EN 13438 + DIN 55633). Farbton ähnlich RAL 7016. Anpressdichtung an Zarge und Türblatt als dreiseitig umlaufende Neopren - Falz- und Lippendichtung in Profalnuten eingelegt und in Gehungen verklebt.</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.02.0010) ...

Die **Verglasung** der vorgenannten Glasfelder wird aus mind. 10 mm Verbund-Sicherheitsglas (VSG) ballwurfsicher nach DIN 18032 hergestellt.

Beschläge - Je Flügel 3 Stück schwere, höhenverstellbare Anschweiß-Konstruktionsbänder mit wartungsfreundlichen Druckkugellagern, Rollendurchmesser 20 mm, Bandhöhe 180 mm. Gehflügel mit Objekt-Einsteckschloss (DIN 18251) Benutzerkategorie 3, Stulp in Edelstahl, PZ- vorgerichtet, Standflügel mit verdeckt liegendem Treibriegel, doppelseitig wirkend, Betätigung erst nach Öffnen des Gehflügel möglich. Turnhallenmuscheldrucker Edelstahl V2A, flurseitig Rosettengarnitur in Edelstahl V2A, als Objektbeschlag PZ vorgerichtet.
Türe Dichtschließend - incl. Absenkbare Bodendichtung

Die **Montage** erfolgt stumpf zwischen den Laibungen oder entsprechend dem Wandaufbau in die Tiefe der Halle gerückt. Die Befestigung erfolgt mit Stahlwinkel mit einer mind. Dicke von 5 mm, Ein Feinjustieren ist durch eingearbeitete Langlöcher möglich.
Zu Verwenden sind nur dem Mauerwerk entsprechende zugelassene Dübel und Schrauben. Die Befestigung durch Schussapparate ist nicht gestattet. Die Fuge zwischen Bauwerk und Einbauelement muss bauseitig geschlossen werden. Ausführung entsprechend der Turnhallennorm DIN 18032. Insbesondere sind die Spaltmasse zwischen Zarge und Türblatt einzuhalten.

Innentüre als ballwurfsichere Ausführung gemäß

Prüfzeugnis-Nr.

Angebotenes Fabrikat:

Herstellen, liefern und fachgerecht montieren

1,000 St

3.02.0030

Zulage Panikbeschlag

Zulage Panikbeschlag für 2-flgl. Türen

Zulage Panikbeschlag für Notausgangverschluss an 1-flg. Türen, nach EN 179
Panik-Einsteckschloss nur am Gehflügel
(Standflügel mit verdeckt liegendem Treibriegel)

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.02.0030) ...

Angebotenes Fabrikat: ...

1,000 St

3.02.0040 Zulage für verdeckten, innenliegenden Gleitschienen

Zulage verdeckten, innenliegenden Gleitschienen
Obentürschliesser

Zulage für verdeckten, innenliegenden Gleitschienen
Obentürschließer mit einstellbarer Schließkraft,
Schließgeschwindigkeit und Endanschlag, sowie
regulierbarer Öffnungsdämpfung, liefern und innerhalb des
Flügels montieren

Angebotenes Fabrikat: ...

1,000 St

3.02.0050 Zulage für Verglasung incl. Kraftabbau

Zulage Kraftabbau mittels Federelementen

Zulage für flächenelastische Unterkonstruktion zu den
unter Pos.01.04.0010 beschriebenen Sporthallentüren (mind.
60%). Der Kraftabbau erfolgt durch eine zusätzliche
Vorsatzschale.

1,000 St

Summe	3.02	T 001 Stahl-Glastür mit Kraftabbau, zweiflüglig	
--------------	-------------	--	--

Summe	3	Innentüren Sportraumanbau	
--------------	----------	----------------------------------	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
4	Innentüren Bestandshalle				
4.01	Innentüren (Bestandshalle)				
4.01.0010	Innentürel. Drehflügeltür 1flg B 1010 mm H 2135 mm Umfassungszarge Stahl niro Maulweite 270 mm Holzwerkstoff Drückergarnitur Innentürelement aus Türblatt und Zarge, als Drehflügeltür, einflügelig, stumpf einschlagend, Breite Nennmaß Wandöffnung 1010 mm, Höhe Nennmaß Wandöffnung 2135 mm, Ausführung mit Umfassungszarge, 2-teilig, Zarge aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, Oberfläche unbehandelt, Maulweite 270 mm, ohne Bodeneinstand, Hinterfüllung der Zarge mit Mineralwolle, Türblatt aus Holzwerkstoff, einfach gefälzt, mit Einlage aus Röhrenspanplatte, Oberfläche des Türblattes aus Kunststoff, Decklage aus HPL 0,5/0,6 mm, mit Bändern, 3 Bänder je Flügel, mit Drückergarnitur DIN EN 1906, vorbereitet für Einsteckschloss DIN 18251, Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.	1,000	St		
4.01.0020	Innentürel. Drehflügeltür 1flg B 1010 mm H 2010 mm S200C5 Klimakl.I Prüfklima a Umfassungszarge Stahl niro Maulweite 270 mm Holzwerkstoff Innentürelement aus Türblatt und Zarge, als Drehflügeltür, einflügelig, mit Anschlagfalz, Breite Nennmaß Wandöffnung 1010 mm, Höhe Nennmaß Wandöffnung 2010 mm, bauphysikalische Anforderungen: mit Rauchschutzanforderung S200C5 DIN EN 13501-2, DIN EN 1634-1, Klimaklasse I, Prüfklima a, DIN EN 1121 (normale Beanspruchung), Ausführung mit Umfassungszarge, Zarge aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, Oberfläche unbehandelt, Maulweite 270 mm, ohne Bodeneinstand, Hinterfüllung der Zarge mit Mineralwolle, Türblatt aus Holzwerkstoff, einfach gefälzt, mit Einlage aus Röhrenspanplatte, vorbereitet für Mehrfachverriegelung DIN 18251 und DIN EN 12209, Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.	1,000	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
4.01.0030	<p>Innentürel. 1flg B 1510 mm H 2135 mm EI2 30-C2 Klimakl.I Prüfklima a Umfassungszarge Stahl niro Maulweite 270 mm Holzwerkstoff</p> <p>Innentürelement aus Türblatt und Zarge, einflügelig, mit Anschlagfalz, Breite Nennmaß Wandöffnung 1510 mm, Höhe Nennmaß Wandöffnung 2135 mm, bauphysikalische Anforderungen: Feuerwiderstandsklasse EI2 30-C2 DIN EN 13501-2, DIN EN 1634-1, Klimaklasse I, Prüfklima a, DIN EN 1121 (normale Beanspruchung), Ausführung mit Umfassungszarge, Zarge aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, Oberfläche unbehandelt, Maulweite 270 mm, ohne Bodeneinstand, Hinterfüllung der Zarge mit Mineralwolle, Türblatt aus Holzwerkstoff, einfach gefälzt, mit Einlage aus Röhrenspanplatte, vorgerichtet für Mehrfachverriegelung DIN 18251 und DIN EN 12209, Hersteller und Typ '.....'vom Bieter einzutragen.</p>	1,000	St		
4.01.0040	<p>Innentürel. 1flg B 1135 mm H 2135 mm EI2 30-C2 Blockzarge/Blendrahmen Stahl niro Holzwerkstoff</p> <p>Innentürelement aus Türblatt und Zarge, einflügelig, mit Anschlagfalz, Breite Nennmaß Wandöffnung 1135 mm, Höhe Nennmaß Wandöffnung 2135 mm, bauphysikalische Anforderungen: Feuerwiderstandsklasse EI2 30-C2 DIN EN 13501-2, DIN EN 1634-1, Ausführung mit Blockzarge/Blendrahmen, Zarge aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, Oberfläche unbehandelt, Dicke Wand 300 mm, ohne Bodeneinstand, Türblatt aus Holzwerkstoff, einfach gefälzt, mit Einlage aus Röhrenspanplatte, vorgerichtet für Mehrfachverriegelung DIN 18251 und DIN EN 12209, Hersteller und Typ '.....'vom Bieter einzutragen.</p>	1,000	St		
Summe	4.01 Innentüren (Bestandshalle)				

Projekt	2025-021 - Sanierung und Erweiterung Turnhalle Süd West Ausschreibung
----------------	---

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Summe	4	Innentüren Bestandshalle			
--------------	----------	---------------------------------	--	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
5	Abbrucharbeiten (Fenster/Türen/Pfostenriegelkonstruktion)Bestandshalle				
5.01	Abbrucharbeiten Fenster/Türen (Bestandshalle)				
	Hinweistext Hinweistext Rückbau Fensterbänke				
	bestehende Fensterbänke im Bereich der Fenster und im Bereich der Pfosten- Riegelkonstruktionen (Aluminiumfensterbänke) sind beim Ausbau der Fenster mit zurückzubauen und zu entsorgen. Leistung ist in den Preis mit einzukalkulieren (inklusive Entsorgungskosten)				
5.01.0010	BF 1 Ausbau vorhandenen Kunststofffenster 2,44m x 0,96m				
	Ausbau vorhandenen Kunststofffenster Typ BF 1 Abmessungen: 2,44m x 0,96 m und Entsorgung des Materials				
		5,000	St		
5.01.0020	BT 1 Rückbau der vorhandenen Eingangstür 1,74m x 2,08 m				
	Rückbau der vorhandenen Eingangstür aus Holz Abmessungen: 1,74m x 2,08m inklusive Entsorgung des Materials				
		1,000	St		
5.01.0030	BF 2Ausbau vorhandenen Kunststofffenster 1,72m x0,97 m				
	Ausbau vorhandenen Kunststofffenster zweiflügelig Abmessungen: 1,72m x0,97m				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 5.01.0030) ...

18,000 St

5.01.0040 BT 2 Rückbau einer vorhandenen Eingangstür aus Holz,1,85m x 2,01m

B T 2 Rückbau einer vorhandenen Eingangstür aus Holz,
zweiflüglig

Abmessungen: 1,85m x2,01m

inklusive Entsorgung des Materials

1,000 St

5.01.0050 B F 3,1 Rückbau eines Kunststofffensters 1,63mx 0,95m

B F 3,1 Rückbau eines Kunststofffensters
zweiflüglig

inklusive Entsorgung des Materials

1,000 St

5.01.0060 BF 3 Rückbau eines vorhandenen Kunststofffensters,1,22m x0,93m

BF 3 Rückbau eines vorhandenen Kunststofffensters,
einflüglig

Abmessungen: 1,22m x 0,93m

inklusive Entsorgung des Materials

3,000 St

5.01.0070 B T 3 Rückbau einer vorhandenen Nebeneingangstür 1,10m x 2,12m

B T 3 Rückbau einer vorhandenen Nebeneingangstür zur
Turnhalle
aus Metallrahmen und Metallürblatt

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 5.01.0070) ...

inklusive Entsorgung des Materials

Abmessungen: 1,10m x 2,12m

1,000 St

5.01.0080 BF 5 Turnhallenfenster 2,65m x 4,80m Rückbau

BF 5 Rückbau eines vorhandenen Turnhallenfensters aus
Fassadenelementen /Aluminium
(Pfosten-Riegel-Konstruktion)

Abmessungen 2,65m x 4,80m

inklusive aller notwendigen Gerüstarbeiten
inklusive Entsorgung des Materials

12,000 St

5.01.0090 BF 6 Rückbau vorhandenen Turnhallenfenster 2,55m x 2,83m

BF 6 Rückbau vorhandenen Turnhallenfenster aus Aluminium
(Fassadenelement)

Abmessungen: 2,55 m x 2,83 m

inklusive Entsorgung des Materials
inklusive Gerüstkosten

12,000 St

5.01.0100 B F 4 Rückbau vorhandenes Kunststofffenster 2,56m x 0,945m

B F 4 Rückbau vorhandenes Kunststofffenster
zweiflügelig

Abmessungen: 2,56 m x 0,945 m

inklusive Entsorgung des Materials

4,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
5.01.0110	B F 7 Rückbau eines vorhandenen Turnhallenfensters 2,65m x2,00m B F 7 Rückbau eines vorhandenen Turnhallenfensters aus Aluminium (Pfosten-Riegel-Konstruktion) Fassadenelementen Abmessungen: 2,65 m x 2,00 m inklusive Entsorgung des Materials	8,000	St		
5.01.0120	B T 4 Rückbau einer vorhandenen Halleneingangstür 1,51m x 2,01 B T 4 Rückbau einer vorhandenen Halleneingangstür bestehend aus Metall/Stahl zweiflüglig (Bedarfs und Gangsflügel) Abmessungen: 1,51m x 2,01m	1,000	St		
5.01.0130	B F 8 Rückbau eines vorhandenen Kunststofffensters 0,80*0,655 KG B F 8 Rückbau eines vorhandenen Kunststofffensters einflüglig Abmessungen: 0,80 m x 0,655 m inklusive Entsorgung des Materials	11,000	St		
5.01.0140	Rückbau einer Nebeneingangstür aus Metall 1,14 x 2,01 KG BT 4 Rückbau einer Nebeneingangstür aus Metall Abmessungen: 1,14 m x 2,01 m				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 5.01.0140) ...

inklusive Entsorgung des Materials

1,000 St

5.01.0150 Ausbau vorhandener Fensterbänke aus Werkstein/Terrazzo

Ausbau vorhandener Fensterbänke aus Werkstein/Terrazzo

Dicke Fensterbank d=5 cm

Tiefe Fensterbank ca. 25 cm

Länge Fensterbank : 1,80 m bis 2,50 m

inklusive Entsorgung des Materials

Deponiegebühr ist mit einzurechnen

29,000 St

Summe	5.01	Abbrucharbeiten Fenster/Türen (Bestandshalle)	
-------	------	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
5.02	Rückbau Fensteranschläge/Fasezementplatten				
5.02.020	Durchführen Glattstrich der vorhandenen abgebrochenen Fensteranschläge				
	Durchführen Glattstrich der vorhandenen abgebrochenen Fensteranschläge zum Fenstereinbau für das Anbringen der Dichbänder für RAL Montage				
		157,280	m		
5.02.020	Rückbau der vorhandenen Fensterbanke aus Werksteinstein				
	Rückbau der vorhandenen Fensterbänke aus Werksteinstein inklusive Entsorgung des Materials				
		65,350	m		
5.02.040	Anschlag in Öffnung Mauerziegel T 7,5 cm nicht schadstoffbelastet 15kN/m3 Geräteinsatz mgl. Stoffe				
	Anschlag in Öffnung abbrechen, 3-seitig, in Wand aus Mauerwerk aus Mauerziegel, einseitig geputzt, Tiefe Anschlag 7,5 cm, Breite Anschlag 12,5 cm, Eckbohrungen sind nicht zulässig, Hilfsschnitte werden nicht gesondert vergütet, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten, Charakterisierung gemischter Bauschutt Klasse RC-1 nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 1, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m3, Geräteinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t, Ausführung staubarm TRGS 559, Ausführung im Erdgeschoss, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170107 Gemische aus Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik, zur Verwertungsanlage, Transportweg bis 10 km, abgerechnet wird das am Bauwerk verbleibende Maß, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 5.02.040) ...

139,860 m

5.02.050 Fliesen/Platten Wand Fliese/Pl. D bis 10mm abbrechen nicht schadstoffbelastet 20kN/m3 v.Hand Stoffe laden transp. LKW AN entsorgen bis 10km AVV170103 Vergüt.Entsorg. AN

Abbruch von Fliesen/Platten an Wand, aus Steinzeugfliesen, kleinformig, Dicke bis 10 mm, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten, Charakterisierung gemischter Bauschutt Klasse RC-1 nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 1, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 20 kN/m3, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung im Erdgeschoss, Arbeitshöhe bis 2 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zur Verwertungsanlage, Transportweg bis 10 km, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170103 Fliesen/Ziegel/Keramik, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

34,104 m2

5.02.060 Bekleidungspl Stütze Faserzementpl. abbrechen nicht schadstoffbelastet Abwickl. 0,9-1m 10kN/m3 D 1,25 cm v.Hand Stoffe laden transp. LKW AN entsorgen bis 10km AVV170904 Vergüt.Entsorg. AN

Abbruch von Bekleidungsplatten an Stütze, aus Faserzementplatten, einlagig, ohne Bekleidungen und Beschichtungen, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Abbruch Unterkonstruktion und Dämmung wird gesondert vergütet, Abwicklung über 0,9 bis 1 m, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 10 kN/m3, **Abbruchdicke 1,25 cm**, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung im Erdgeschoss, Arbeitshöhe bis 2 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zur Verwertungsanlage, Transportweg bis 10 km, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle,

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 5.02.060) ...

Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

117,600 m2

5.02.070

Bekleidungspl Leibung Gipspl. abbrehen nicht schadstoffbelastet B 30 cm 10kN/m3 D 1,25 cm v.Hand Stoffe laden transp. LKW AN entsorgen bis 10km AVV170904 Vergüt.Entsorg. AN

Abbruch von Bekleidungsplatten an Leibung, aus Gipsplatten, einlagig, ohne Bekleidungen und Beschichtungen, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Abbruch Unterkonstruktion und Dämmung wird gesondert vergütet, **Breite Leibung 30 cm**, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 10 kN/m3, **Abbruchdicke 1,25 cm**, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung im Erdgeschoss, Arbeitshöhe bis 2 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zur Verwertungsanlage, Transportweg bis 10 km, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

157,280 m2

5.02.080

Rückbau des vorhandenen Abrollbrettes der bestehenden Prallwand

Rückbau des vorhandenen Abrollbrettes der bestehenden Prallwand

Tiefe/Breite Abrollbrett:

Material Abrollbrett:

inklusive Entsorgung des Materials

96,000 m

Projekt	2025-021 - Sanierung und Erweiterung Turnhalle Süd West Ausschreibung
---------	---

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Summe	5.02			Rückbau Fensteranschläge/Fasezementplatten	
Summe	5			Abbrucharbeiten (Fenster/Türen/Pfostenriegelkonstruktion) Bestandshalle	

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
6	Verschließen Fensteröffnungen				
6.01	Verschließen Fensteröffnungen				
6.01.010	Witterungsschutz UK 8-10m2 OSB D 9-14mm herstellen räumen				
	Schutzvorrichtung als Witterungsschutz an Fensteröffnungen, einschl. Unterkonstruktion, Einzelgröße über 8 bis 10 m2, aus OSB-Platten, Dicke über 9 bis 14 mm, herstellen und räumen, Abrechnung nach bekleideter/belegter Fläche.				
		277,720	m2		
Summe	6.01		Verschließen Fensteröffnungen		
Summe	6		Verschließen Fensteröffnungen		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
7	Prallwand-Abrollbrett				
7.01	Prallwand Abrollbrett				
7.01.010	Oberer Abschluss Abdeckprofil geneigt Prallwand				
	Oberer Abschluss als geneigtes Abdeckprofil für Prallwand aus Holz/Holzwerkstoff, Werkstoff und Oberfläche wie Prallwandpaneel.				
		96,000	m		
Summe	7.01			Prallwand Abrollbrett	
Summe	7			Prallwand-Abrollbrett	

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

LV-ZUSAMMENSTELLUNG

Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

1.01	Planung				
1.02	Sportraumanbau				
1.03	große Turnhalle				
1.04	kleine Turnhalle				
1.05	Inbetriebnahme				
1	Außenelemente (Sportraumanbau und Bestandshalle)				
2.01	Planung				
2.02	Außenelemente				
2	Kunststofffensterarbeiten Bestandshalle				
3.01	Innentüren				
3.02	T 001 Stahl-Glastür mit Kraftabbau, zweiflüglig				
3	Innentüren Sportraumanbau				
4.01	Innentüren (Bestandshalle)				
4	Innentüren Bestandshalle				
5.01	Abbrucharbeiten Fenster/Türen (Bestandshalle)				
5.02	Rückbau Fensteranschläge/Fasezementplatten				
5	Abbrucharbeiten (Fenster/Türen/Pfostenriegelkonstruktion) Bestandshalle				
6.01	Verschließen Fensteröffnungen				
6	Verschließen Fensteröffnungen				
7.01	Prallwand Abrollbrett				
7	Prallwand-Abrollbrett				

Projekt	2025-021 - Sanierung und Erweiterung Turnhalle Süd West Ausschreibung
---------	---

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Tischlerarbeiten/Metallbau-und Verglasung/Fenster/Innentüren

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Angebotssumme netto	EUR
----------------------------	------------

abzgl. Nachlass in %	_____	EUR	_____
----------------------	-------	-----	-------

Angebotssumme abzgl. Nachlass	EUR
--------------------------------------	------------

zzgl. MwSt. 19,00 %	EUR	_____
---------------------	-----	-------

Angebotssumme brutto	EUR
-----------------------------	------------