

Vergabestelle
Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Rostock

Wallstr. 2
18055 Rostock
Deutschland
Tel.:

Fax.:

Vergabeart

- offenes Verfahren
 nicht offenes Verfahren
 Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb
 Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb
 wettbewerblicher Dialog
 Innovationspartnerschaft

Ablauf der Angebotsfrist

Datum 23.01.2025 | Uhrzeit 23:59

Bindefrist endet am 24.03.2025

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gem. Abschnitt 2 VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer

Baumaßnahme

20152-E9-0004

Universität Rostock, ULMICUM

Neubau Bibliothek

Vergabenummer

Leistung

24E0339R

Fassade, Metallfenster, Sonnenschutz

Anlagen

A) die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu beachten sind

- 212 EU Teilnahmebedingungen EU (Ausgabe 2019)
 216 Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
 226 Mindestanforderungen an Nebenangebote
 227 Zuschlagskriterien
 242 Instandhaltung
 Informationen zur Datenerhebung
 Anlage 1 Sanktionen der EU gegen Russland

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden

- Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen
 214 Besondere Vertragsbedingungen
 225 Stoffpreisgleitklausel
 228 Nichteisenmetalle
 241 Abfall
 244 Datenverarbeitung

C) die, soweit erforderlich, ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen sind

- 213 Angebotsschreiben
- Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
- 224 Angebot Lohngleitklausel
- 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Vertragsformular für Instandhaltung: _____
- Nachweis Eintragung in das Berufsregister, i.d.R. Handwerkskammer o. IHK
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig bis zum Öffnungstermin o. nicht älter als 6 Monate
- Erklärung zum Datenschutz; Erklärung nach TVgG MV Bau und FbT Anlagen 1 und 2

D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind

- 223 Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- 236 Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
-
-

1 Es ist beabsichtigt, die in beigefügter Leistungsbeschreibung bezeichneten Bauleistungen im Namen und für Rechnung

Land Mecklenburg-Vorpommern

vertreten durch das Finanzministerium

d.v.d. die Leitung des Staatlichen Bau- und Liegenschaftsamtes Rostock

Wallstraße 2, 18055 Rostock

zu vergeben.

Es ist beabsichtigt, die in beigefügtem Vertragsformular bezeichneten Instandhaltungsleistungen im Namen und für Rechnung

zu vergeben.

2 Kommunikation

Die Kommunikation erfolgt

- elektronisch über die Vergabeplattform
- auf andere Weise (schriftlich/Textform)
- in Kombination: bis zur Angebotsöffnung elektronisch über die Vergabeplattform; danach schriftlich oder in Textform

Stelle Finanzministerium Mecklenburg-Vorpommern

Abteilung IV, Referat 451 (Zentrale Vergabestelle)

Straße Schloßstraße 9-11

Fax

PLZ/Ort 19053 Schwerin

E-Mail zvs@fm.sbl-mv.de

3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)**3.1 Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:**

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
- Anlage 2 Erklärung zum Verbot der Zuschlagserteilung an RUS Unternehmen
-
-

3.2 - frei -**3.3 Nachforderung**

Fehlende Unterlagen, deren Vorlage mit dem Angebot gefordert war, werden

- nachgefordert.
 teilweise nachgefordert, und zwar folgende Unterlagen:

nicht nachgefordert.

3.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
 Urkalkulation verschlüsselt im 7-zip Format (wird für die Prüfung der Preise geöffnet)

4 Losweise Vergabe

- nein
 ja, Angebote sind möglich für
 alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)
 eine maximale Anzahl an Losen: siehe Bekanntmachung oder Aufforderung zur Interessensbestätigung
 nur ein Los

bei zugelassener Angebotsabgabe für mehr als ein Los:

- Beschränkung der Zahl der Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhalten kann
 Höchstzahl: siehe Bekanntmachung bzw. Aufforderung zur Interessensbestätigung
 Bedingungen zur Ermittlung derjenigen Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhält, falls sein Angebot in mehr Losen das wirtschaftlichste ist als der angegebenen Höchstzahl an Losen

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

- zugelassen.
 Werden mehrere Hauptangebote abgegeben, muss jedes aus sich heraus zuschlagsfähig sein.
 § 13 EU Absatz 1 Nummer 2 VOB/A gilt für jedes Hauptangebot.
 nicht zugelassen.

6 Nebenangebote

- 6.1** Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 4 der Teilnahmebedingungen EU gilt nicht.
6.2 Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 4 der Teilnahmebedingungen EU) - ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten -
 für die gesamte Leistung
 nur für nachfolgend genannte Bereiche:

mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:

unter folgenden weiteren Bedingungen:

- nur in Verbindung mit einem Hauptangebot

7 Angebotswertung

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

- Zuschlagskriterium Preis

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.

Die Wertungssummen werden ermittelt aus den nachgerechneten Angebotssummen, insbesondere unter Berücksichtigung von Nachlässen, Erstattungsbetrag aus der Lohngleitklausel, Instandhaltungsangeboten.

- Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 Prozent eingeräumt.

Ist ein Angebot, das von einer Werkstatt für Behinderte abgegeben wurde, ebenso wirtschaftlich wie ein anderes Angebot, so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstatt für Behinderte erteilt.

Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstatt für Behinderte ist mit dem Angebot zu führen.

8 Zugelassene Angebotsabgabe

- Elektronisch

- in Textform mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel mit qualifizierter/m Signatur/Siegel

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der Bieter zu erkennen sein; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/dem geforderten Siegel zu versehen.

Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabeplattform der Vergabestelle zu übermitteln.

- Schriftlich

Das beigefügte Angebotsschreiben ist zu unterzeichnen und zusammen mit den Anlagen in verschlossenem Umschlag bis zum Ablauf der Angebotsfrist an folgende Anschrift zu senden oder dort abzugeben:

- siehe Briefkopf

- Stelle:

Der Umschlag ist außen mit Namen (Firma) und Anschrift des Bieters und der Angabe

„Angebot für

Maßnahmennummer: 20152-E9-0004	Baumaßnahme: Universität Rostock, ULMICUM
Vergabenummer: 24E0339R	Leistung: Fassade, Metallfenster, Sonnenschutz

”

zu versehen, ggf. unter Verwendung eines bereit gestellten Kennzettels.

9 Behörde, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann:

Vergabekammer (§ 156 GWB, § 21 EU VOB/A):

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Gesundheit Mecklenburg-Vorpommern

Geschäftsstelle der Vergabekammern

Johannes-Stelling-Straße 14

19053 Schwerin

10

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen Einheitliche Fassung

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der "Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen", Teil A "Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen" (VOB/A, Abschnitt 2).

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkei- ten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hin- zuweisen.

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von Bietern, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen.

Zur Bekämpfung von Wettbewerbsbeschränkungen hat der Bieter auf Verlangen Auskünfte darüber zu geben, ob und auf welche Art er wirtschaftlich und rechtlich mit Unternehmen verbunden ist.

3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

3.2 Für das Angebot sind die von der Vergabestelle vorgegebenen Vordrucke zu verwenden. Das Angebot ist bis zu dem von der Vergabestelle angegebenen Ablauf der Angebotsfrist einzureichen. Ein nicht form- oder fristgerecht eingereichtes Angebot wird ausgeschlossen.

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

Die von der Vergabestelle vorgegebene Langfassung des Leistungsverzeichnisses ist allein verbindlich.

3.4 Unterlagen, die von der Vergabestelle nach Angebotsabgabe verlangt werden, sind zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt einzureichen.

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

3.6 Ein Bieter, der in seinem Angebot die von ihm tatsächlich für einzelne Leistungspositionen geforderten Einheitspreise auf verschiedene Einheitspreise anderer Leistungspositionen verteilt, benennt nicht die von ihm geforderten Preise. Deshalb werden Angebote, bei denen der Bieter die Einheitspreise einzel- ner Leistungspositionen in „Mischkalkulationen“ auf andere Leistungspositionen umlegt, von der Wer- tung ausgeschlossen.

3.7 Alle Preise sind in Euro mit höchstens drei Nachkommastellen anzugeben.

Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind ohne Umsatzsteuer anzuge- ben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss des Angebotes hinzuzufügen.

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertersatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden
und

- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftragser- teilung Vertragsinhalt.

4 Nebenangebote

4.1 Nebenangebote müssen die geforderten Mindestanforderungen erfüllen; dies ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

4.2 Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu beschrei- ben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bau- leistung erforderlich sind.

Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in Allgemeinen Technischen Ver- tragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Anga- ben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.

- 4.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).
- 4.4 Nebenangebote, die den Nummern 4.1 bis 4.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

5 Bietergemeinschaften

- 5.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben,
- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
 - in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
 - dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
 - dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte/mit Siegel versehene Erklärung abzugeben.

- 5.2 Sofern nicht im offenen Verfahren ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

6 Kapazitäten anderer Unternehmen (Unteraufträge, Eignungsleihe)

Beabsichtigt der Bieter, Teile der Leistung von anderen Unternehmen ausführen zu lassen oder sich bei der Erfüllung eines Auftrages im Hinblick auf die erforderliche wirtschaftliche, finanzielle, technische oder berufliche Leistungsfähigkeit anderer Unternehmen zu bedienen, so muss er die hierfür vorgesehenen Leistungen/Kapazitäten in seinem Angebot benennen. Der Bieter hat auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle zu einem von ihr bestimmten Zeitpunkt nachzuweisen, dass ihm die erforderlichen Kapazitäten der anderen Unternehmen zur Verfügung stehen und diese Unternehmen geeignet sind. Er hat den Namen, den gesetzlichen Vertreter sowie die Kontaktdaten dieser Unternehmen anzugeben und entsprechende Verpflichtungserklärungen dieser Unternehmen vorzulegen.

Nimmt der Bieter in Hinblick auf die Kriterien für die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit im Rahmen einer Eignungsleihe die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch, müssen diese gemeinsam für die Auftragsausführung haften; die Haftungserklärung ist gleichzeitig mit der „Verpflichtungserklärung“ abzugeben.

Der Bieter hat andere Unternehmen, bei denen Ausschlussgründe vorliegen oder die das entsprechende Eignungskriterium nicht erfüllen, innerhalb einer von der Vergabestelle gesetzten Frist zu ersetzen.

7 Eignung

- 7.1 Offenes Verfahren

Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung durch den Eintrag in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) und ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von anderen Unternehmen ist auf gesondertes Verlangen nachzuweisen, dass diese präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifikation erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Nicht präqualifizierte Unternehmen haben als vorläufigen Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung mit dem Angebot

- **Entweder** die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise
 - **Oder** eine Einheitliche Europäische Eigenerklärung (EEE)
- vorzulegen.

Bei Einsatz von anderen Unternehmen gemäß Nummer 7 sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die anderen Unternehmen präqualifiziert, reicht die Angabe der Nummer, unter der diese in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot in die engere Wahl, sind die Eigenerklärungen (auch die der benannten anderen Unternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ bzw. in der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

7.2 Nichtoffene Verfahren, Verhandlungsverfahren

Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen anderen Unternehmen präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifizierung erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot **nicht präqualifizierter Unternehmen** in die engere Wahl, sind auf gesondertes Verlangen die in der „Eigenerklärung zur Eignung“ bzw. der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten anderen Unternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten anderen Unternehmen in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

Die Verpflichtung zur Vorlage von Eigenerklärungen und Bescheinigungen entfällt, soweit die Eignung (Bieter und benannte andere Unternehmen) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

Baumaßnahme	Vergabenummer
Universität Rostock, ULMICUM Neubau Bibliothek	24E0339R
Leistung	
Fassade, Metallfenster, Sonnenschutz	

Ergänzung der Aufforderung zur Angebotsabgabe

Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)

1 Unterlagen, die mit dem Angebot abzugeben sind

1.1 Formblätter

- Angebotsschreiben (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Angaben zur Preisermittlung entsprechend den Formblättern 221 oder 222 (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- 224 - Angebot Lohnleitklausel (wenn ein Änderungssatz angeboten wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, zu dem ein Änderungssatz angeboten wird)
- 233- Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen (wenn Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen)
- 234- Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (wenn das Angebot von einer Bietergemeinschaft abgegeben wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot einer Bietergemeinschaft)
- 235- Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen (wenn sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird; bei Abgabe mehrere Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedient)
- 248 - Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Vertragsformular/e Instandhaltung (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Erklärung nach TVgG MV Bau und FbT Anlagen 1 und 2
- Erklärung zum Datenschutz

1.2. Unternehmensbezogene Unterlagen

- Angabe der PQ-Nummer im Angebotsschreiben oder Formblatt Eigenerklärung zur Eignung oder Einheitliche Europäische Eigenerklärung
-
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin oder nicht älter als 6 Monate
- Eintragung Berufsregister (z.B. Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug, Eintrag in der Handwerksrolle oder bei der Industrie- und Handelskammer)

1.3. leistungsbezogene Unterlagen

- Leistungsverzeichnis mit den Preisen
- Produktangaben in folgenden Positionen: siehe LV
- 125 – Sicherheitsauskunft und Verzichtserklärung Bieter

1.4. sonstige Unterlagen

- Erfüllung von Mindestanforderungen, z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise
- Anlage 2 Erklärung zum Verbot der Zuschlagserteilung an RUS Unternehmen
-

2 Unterlagen, die auf Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind**2.1 Formblätter**

- 126 - Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
- 236 - Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
- 223 - Aufgliederung der Einheitspreise
-
-

2.2 Unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)

- 444 – Referenzbescheinigung, mind. **3** max. **5** Referenzen der letzten **5** Jahre (vom AG bestätigt)
- Erklärung zur Zahl der in den letzten 3 Jahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen, mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal
- Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer
- rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan (falls eine Erklärung über das Vorliegen eines solchen Insolvenzplanes angegeben wurde)
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse, falls das Unternehmen beitragspflichtig ist
- Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen, falls das Finanzamt eine solche Bescheinigung ausstellt
- Freistellungsbescheinigung nach § 48b Einkommensteuergesetz
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin oder nicht älter als 6 Monate
-
-

2.3 leistungsbezogene Unterlagen

- Produktdatenblätter benannter Fabrikate
-
-

2.4 sonstige Unterlagen

- Urkalkulation (die Urkalkulation wird für die Prüfung der Preise geöffnet, im Anschluss wieder verschlossen)
- Urkalkulation verschlüsselt im 7-zip Format (wird für die Prüfung der Preise geöffnet)
-

	Vergabenummer	
	24E0339R	
Baumaßnahme Universität Rostock, ULMICUM Neubau Bibliothek		
Leistung Fassade, Metallfenster, Sonnenschutz		

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

Mindestanforderungen an Nebenangebote

Für folgende Vertragsbedingungen und Teilleistungen (Positionen)/Fachlose (Gewerke)/Gesamtleistung sind Nebenangebote zugelassen:							Nebenangebote müssen die folgenden Mindestanforderungen erfüllen:
Zuschlagskriterien	LV	Los	Titel	Pos.	Bezeichnung	Anforderung LV	
			alle	alle	siehe LV	siehe LV	Die technischen Parameter sowie funktionalen Anforderungen
							in der Leistungsbeschreibung verstehen sich als
							Mindestanforderungen an die jeweiligen (Teil-) Leistungen.
							Die angebotenen Fabrikate und technischen Lösungen
							müssen den Mindestanforderungen entsprechen.
							- Gleichwertigkeit in konstruktiver Hinsicht;
							- keine Veränderungen und Auswirkungen auf die
							architektonische Gestaltung;
							- Gleichwertigkeit hinsichtlich Planung u. Leistungsbeschreibung
							Mitteilung der Folgekosten, welche aus dem Nebenangebot
							entstehen. Dies gilt auch für Folgekosten anderer Gewerke!



	Vergabenummer	
	24E0339R	
Baumaßnahme Universität Rostock, ULMICUM Neubau Bibliothek		
Leistung Fassade, Metallfenster, Sonnenschutz		

**Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen**

Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Bau- und Abbruchabfällen sowie Baustellenabfällen

1 Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

- 1.1 Wird für die Verwertung bzw. Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle eine andere als die in der Leistungsbeschreibung genannte Lösung der Verwertung bzw. Beseitigung angeboten, hat der Bieter mit seinem Angebot mindestens nachzuweisen, dass
- die vorgesehene Anlage die Berechtigung zur Verwertung und Beseitigung sowie zur Aufnahme des Abfalls besitzt und der Betreiber bestätigt hat, dass er die Bau- und Abbruchabfälle annehmen wird,
 - bei Andienungspflicht (in der Regel gefährliche Abfälle zur Beseitigung) die Bestätigung der Abfallwirtschaftsbehörde vorliegt,
 - die Kosten der Abfallverwertung in die Einheitspreise eingerechnet sind,
 - die Kosten der Abfallbeseitigung benannt sind und vom Auftraggeber unmittelbar getragen werden können.
- 1.2 Soweit in den Vergabeunterlagen gefordert, hat der Bieter zu dem von der Vergabestelle benannten Zeitpunkt die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sowie für die jeweiligen Belastungsarten und Belastungsgrade die Verwertungs- und Beseitigungsanlage zu benennen und nachzuweisen, dass
- die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger zur Aufnahme des Bau- und Abbruchabfalls berechtigt sind und erklären, die Bau- und Abbruchabfälle abzunehmen,
 - die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sich damit einverstanden erklären, dass die Abfallwirtschaftsbehörde dem Auftraggeber Auskunft über ihre Eignung zur Durchführung einer ordnungsgemäßen Abfallentsorgung erteilt,
 - die Anzeige nach § 53 KrWG erfolgt ist bzw.
 - die erforderliche Erlaubnis (§ 54 KrWG) vorliegt.

2 Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen

- 2.1 Der Auftragnehmer wird sich bemühen, bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden (Bemühensklausel).
- 2.2 Der Auftragnehmer wird mit Aufnahme seiner Tätigkeit Abfallerzeuger und zugleich Besitzer der in der Leistungsbeschreibung näher aufgeführten Bau- und Abbruchabfälle. Er übernimmt die Pflichten des Auftraggebers zur Verwertung und Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen, insbesondere abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der anerkannten Regeln der Technik. Er führt die von ihm zu erbringenden Nachweise entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachwV).
- 2.3 Der Auftragnehmer trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Bau- und Abbruchabfälle nach den geltenden Vorschriften getrennt zu erfassen und zu halten sowie einer sachgerechten Entsorgung zuzuführen.
- 2.4 Die nach den abfallrechtlichen Bestimmungen zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen Erklärungen, Bestätigungen, Belege usw. sind dem Auftraggeber vorzulegen.

Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

Ort:
Datum:
Tel.:
Fax:
e-mail:
USt.-ID-Nr.:
HR-Nr.:
Registergericht:
BlmA-Nummer:

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Rostock

Wallstr. 2
18055 Rostock
Deutschland

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
20152-E9-0004	Universität Rostock, ULMICUM

Neubau Bibliothek

Vergabenummer	Leistung
24E0339R	Fassade, Metallfenster, Sonnenschutz

Anlagen¹, die Vertragsbestandteil werden

- Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm (Kurz- oder Langfassung) mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- Vertragsformular für Instandhaltung mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- 224 Lohngleitklausel - Berechnung des Änderungssatzes
- 233 Nachunternehmerleistungen
- 234 Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Nebenangebot(e)
-
-
-
-
-
-
-

Anlagen¹, die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- 221 oder 222 Angaben zur Preisermittlung
-
-

¹ vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

1 Ich/Wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an.
An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.

2 Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gem. Leistungsbeschreibung beträgt einschl. Umsatzsteuer _____ Euro

2.1 Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag² beträgt einschl. Umsatzsteuer _____ Euro*

* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt

3 Anzahl der Nebenangebote _____ St.

4 Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote³ sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind _____ %

5 Bestandteil meines/unseres Angebots sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:

- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016,
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B

6 Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:

Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____

- Ich bin/Wir sind kleines oder mittleres Unternehmen – KMU - (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio Jahresbilanzsumme).⁴

7 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
- ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis Nachunternehmerleistungen bzw. Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

² Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.

³ Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

⁴ Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

8 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugewandene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnung) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- ich/wir einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 Prozent der Bruttoabrechnungssumme dieses Vertrages entrichten werde, falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, ich/wir weise(n) einen geringeren Schaden nach.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteilen.

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

Ist

- bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar,
 - ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder
 - ein elektronisches Angebot, das signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,
- wird das Angebot ausgeschlossen.

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

Baubeschreibung

Auf dem Campus Ulmenstraße der Universität Rostock ist der Neubau eines Verwaltungsgebäudes und einer Bereichsbibliothek geplant.

Die Gebäude sind Teil des 4. Bauabschnittes der Entwicklungsmaßnahme ULMICUM und werden im Zusammenhang mit der Herrichtung von drei denkmalgeschützten Bestandsgebäuden Exerzierhalle, Arrestgebäude und Latrinengebäude errichtet. Die Gestaltung der Außenanlagen und eine höherliegende Platzfläche zwischen den Gebäuden, welche durch eine Geländeaufschüttung von ca. 1,4 m erreicht wird, ist Teil einer separaten Maßnahme (INFRA).

Verwaltungsgebäude

Das Gebäude ist mit einem Erdgeschoss und vier Obergeschossen geplant. Das Baufeld dieses Gebäudes grenzt im Norden an einen Parkplatz, im Süden und Westen an eine Freifläche und im Osten an die Arno-Holz-Straße.

Durch die Geländeaufschüttung befindet sich der westliche Teil des Erdgeschosses im Erdreich, während der östliche Teil annähernd das Straßenniveau aufnimmt. Die OK FF des Erdgeschosses liegt bei +13,2 m NHN.

Tragwerk

Das Gebäude wird in massiver Bauweise erstellt. Das Tragwerk besteht aus Stahlbetonstützen, Stahlbetonwänden und Flachdecken mit einzelnen aussteifenden Kernen.

Flachgründungen

Die Gründung des Bauwerks erfolgt als Flachgründung auf einer Stahlbetonbodenplatte. Da die Gründung im Grundwasser liegt, wird diese zusammen mit den erdberührten Außenwänden als WU-Konstruktion ausgebildet. Zur Erreichung der hochwertigen Nutzungsklasse A wird ein Frischbetonverbundsystem als zusätzliche Maßnahme angeordnet.

Die im Baufeld vorhandenen Auffüllungen sind zu entfernen. Ein Bodenaustausch ist in diesem Bereich mit geeignetem Material vorzunehmen.

Fassade

Die Fassade wird in Klinker ausgebildet. Die Fassade wird durch ein Raster gegliedert, in dem zusätzlich horizontale und vertikale, jeweils ein Meter hohe bzw. breite geschlossene Klinkerbereiche sich mit Öffnungs- und Reliefmauerwerksfeldern abwechseln.

Die Öffnungsfelder bestehen aus einem doppelflügeligen Aluminiumfenster und einem nebenstehenden Reliefmauerwerksfeld.

Die Anordnung des Reliefmauerwerks rechts, bzw. links neben dem Fenster wechselt von Geschoss zu Geschoss und erzeugt so ein bewegtes Bild innerhalb des strengen Rasters.

An der Südwestfassade knickt die Fassade ab und springt nach Innen. So wird ein überdachter Bereich geschaffen und der Eingang betont. Der Eingangsbereich mit dem Foyer wird als Element-Fassade ausgebildet. Die Arbeitsbereiche am Eingang (Poststelle/ Pförtner) erhalten ein Gittermauerwerk als Sichtschutz.

Dach

Die Dachdecke wird aus Beton gemäß statischen Erfordernissen ausgebildet. An der Attika, sowie an den über Dach zu führenden Installationsschächten, wird eine Betonaufkantung vorgesehen.

Das Dach wird mit einer 2-lagigen Abdichtung gemäß DIN 18531 ausgebildet. Unterhalb der Dämmung ist eine bituminöse Dampfsperre vorgesehen. Die Dämmung erfolgt in Form von im Mittel 20 cm starker Mineralwolledämmung mit 2 % Gefälle. Oberhalb der Abdichtung ist ein 13 cm starkes extensives Gründach als Biodiversitätsdach geplant.

Die Attika erhält ein gekantetes Metallblech als Attikaabdeckung.

Zur Dachbegehung werden Gehwegplatten vorgesehen.

Bereichsbibliothek

Die geisteswissenschaftliche Bereichsbibliothek soll mit einem Untergeschoss, einem Erdgeschoss und drei Obergeschossen errichtet werden. Über dem 3.OG befindet sich auf einer Teilfläche im 4.OG eine geschlossene Dachzentrale sowie weitere offene Technikflächen auf dem Dach.

Das Baufeld grenzt im Norden, und Westen an eine Freifläche, im Süden an die Bahntrasse Rostock-Warnemünde und im Osten an die Verlängerung der Arno-Holz-Straße 'Am Röper'.

Durch die Geländeaufschüttung befindet sich der westliche Teil des Untergeschosses im Erdreich, während

der östliche Teil annähernd das Straßenniveau aufnimmt und nur teilweise in das Erdreich

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

einbindet.

Die OK FF des Erdgeschosses liegt bei +16,5 m NHN.

Zur Seite der Arno-Holz-Straße / `Am Röper` ist eine Rampenanlage geplant, um die höherliegende Platzfläche zu erreichen.

Das Bibliotheksgebäude enthält eine Freihandbibliothek, Flächen für Kompaktmagazine im Untergeschoss

und 3.OG, Mitarbeiter- und Seminarräume, eine Buchtransportanlage, darüber hinaus die erforderlichen Technik- und Serviceflächen, eine Cafeteria sowie zwei großzügige Atrien.

Tragwerk

Das Gebäude wird in massiver Bauweise erstellt. Das Tragwerk besteht aus Stahlbetonstützen, Stahlbetonwänden und Flachdecken mit einzelnen aussteifenden Kernen. Die Fassadenstützen stehen in einem engen Raster von ca. 4,25 m.

Flachgründungen + WU-Konstruktion

Die Gründung des Bauwerks erfolgt als Flachgründung auf einer ca. 120 cm dicken Stahlbetonbodenplatte. Da die Gründung im Grundwasser liegt, wird diese zusammen mit den angrenzenden Außenwänden (d=30 cm) als WU-Konstruktion ausgebildet. Zur Erreichung der hochwertigen Nutzungsklasse A wird ein Frischbetonverbundsystem als zusätzliche Maßnahme angeordnet. Um eine zwängungsfreie Bettung der Bodenplatte zu ermöglichen, wird die Unterkante bis auf Absenkungen für Aufzugsunterfahrten ohne Versprünge ausgeführt.

In Teilbereichen wird eine Flügelglättung der Oberseite vorgenommen als Fertigunguntergrund für die spätere Bodenbeschichtung.

Die natürlich anstehenden Sande, Schluffe und Geschiebeböden sind ausreichend tragfähig.

Fassade

Die Fassade des Gebäudes wird als vorgehängte Klinkerfassade ausgeführt. Die Bibliothek wird durch ein strenges Raster mit tiefen horizontalen und vertikalen Mauerwerkselementen gegliedert. Nach Norden, zum Campus, wird das Raster mit großflächigen Festverglasungen, teilweise mit Öffnungspaneele ausgeführt.

Das Mauerwerk wird mit zugelassenen Verankerungssystemen verankert. Die Fensterstürze werden als Betonfertigteillemente mit Klinkerriemchen ausgebildet und als Abfangungen der Vorsatzschale in jedem Geschoss umlaufend ausgeführt. In die Fensterleibungen werden klinkerverblendete Betonfertigteile als Fensterbänke aufgestellt, sowie Rinnen mit Einlauf vorgesehen. Vor allem an der Südfassade kommen Gittermauerwerkflächen als Fensterfüllungen zum Einsatz. Das Gittermauerwerk wird mit geeigneten Maßnahmen statisch unterstützt. Als Dämmstoff wird eine 14 cm starke Mineralwolldämmung verwendet.

An die Dämmung der Außenwände wird die Anforderung `nicht brennbar` gestellt. Im erdüberdeckten, sowie im Spritzwasserbereich kann abweichend eine schwerentflammbare Dämmung eingesetzt werden.

Zum Erdreich hin ist im Bereich des Untergeschosses eine Perimeterdämmung D=14 cm umlaufend unter OK Gelände bis UK Sohle vorgesehen. Die Wandanteile in den Kellerschächten und Außentritten erhalten an der Gebäudeaußenwand und an den anschließenden Querwänden ein Wärmedämmverbundsystem, d = 14 + d = 10 cm. Außen erhalten die Schachtwände im Anschlussbereich bis 1,00 m ab Gebäudeaußenwand eine Perimeterdämmung, d = 10 cm.

Sämtliche Fenster sind als Aluminiumfensterkonstruktionen geplant. Teile der Fensterelemente erhalten opake Paneele mit Öffnungsflügeln zur natürlichen Lüftung und Entrauchung. Die Eingangsfassade wird als Elementfassade ausgeführt und erhält 2 Karusselldrehtüren mit nebenstehenden Drehflügeltüren als Notausgangstüren, sowie eine kraftbetätigte Drehflügeltür als behindertengerechten Eingang.

Die Stützwand der Rampe wird mit dem gleichen Mauerwerk verkleidet, erhält jedoch keine Wärmedämmung.

Dach

Die Dachdecke wird aus Beton gemäß statischen Erfordernissen ausgebildet. An der Atriendächern, sowie an den über Dach zu führenden Installationsschächten, wird eine Betonaufkantung vorgesehen.

Die Tragkonstruktionen der Oberlichter der Atrien werden aus Stahlprofilen erstellt und in den opaken Bereichen mit Trapezblech geschlossen.

Das Dach wird mit einer 2-lagigen Abdichtung gemäß DIN 18531 ausgebildet. Unterhalb der Dämmung ist eine bituminöse Dampfsperre vorgesehen. Die Dämmung erfolgt in Form von im Mittel 20 cm starker Mineralwolldämmung mit 2 % Gefälle. Oberhalb der Abdichtung ist ein 13 cm starkes extensives Gründach als Biodiversitätsdach geplant.

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

Im Bereich der Dachterrasse wird eine druckfeste Schaumglasdämmung und einen Plattenbelag aus Betonwerkstein auf Stelzlagern vorgesehen. Als Attikaabdeckung ist ein Betonfertigteil mit einer oberen Blechabdeckung geplant. Zur Dachbegehung werden Gehwegplatten ausgelegt. Die Lüftungszentrale wird mit einer Trapezblechkonstruktion auf Stahlträgern geschlossen und oberseitig mit Wärmedämmung und Abdichtungsbahnen versehen.

Angaben zur Baustelle

Der Campus mit der Baustelle liegt in einem Sondergebiet, welches von einem Wohngebiet umschlossen ist. Die Baustelle ist über die Ulmenstraße 69 in 18057 Rostock zu erreichen.

Sämtlicher Baustellenverkehr darf nur über die Zufahrt zwischen Haus 1 und Haus 2 an der Ulmenstraße erfolgen. Die Arno-Holz-Straße ist für den Baustellenverkehr gesperrt.

An die südliche Seite des Baugrundstückes grenzt die S-Bahnlinie Rostock-Warnemünde. Hier befindet sich auch in unmittelbarer Nähe die S-Bahn-Station Rostock Parkstraße.

Für die Baustelleneinrichtung steht ein Teil des Baugrundstückes zur Verfügung - siehe den beiliegenden Baustelleneinrichtungsplan.

Der Studienbetrieb auf dem Campusgelände wird während der Baumaßnahme fortgeführt.

Die durch den Baustellenverkehr verschmutzte Zufahrtsstraße und die Zuwegungen auf die Parkfläche der Baustelle müssen ständig gereinigt werden.

Die Zufahrt zur Baustelle führt ausschließlich über den Universitätscampus Ulmicum der Universität Rostock. Es ist zu Stoßzeiten von einem erhöhten Personenaufkommen an der Zufahrtsstraße auszugehen. Es ist vorgesehen zwei Übergänge mit Zebrastrreifen einzurichten (gesonderter LV Baustelleneinrichtung), um den Studierenden das sichere Überqueren der Zufahrtsstraße zu ermöglichen. Die Verkehrssicherheit ist zu gewährleisten, insbesondere auf der Zufahrtsstraße und der Ein- und Ausfahrt an der Ulmenstraße. Ggf. sind vom Auftragnehmer Mitarbeiter mit Warnwesten hinzuzuziehen, die für die Verkehrssicherheit sorgen.

Die Zufahrt über die Arno-Holz-Straße ist nicht gestattet.

Die Baustelle ist nur durch gekennzeichnete Zugänge zu betreten und zu verlassen. Verkehrsflächen sind im Baustelleneinrichtungsplan besonders gekennzeichnet.

Private Personenkraftwagen dürfen nur außerhalb der Baustelle abgestellt werden.

Die Zufahrt zur Baustelle ist nur zum Zwecke des Be- und Entladens gestattet. Parkplätze für PKW oder LKW werden nicht zur Verfügung gestellt. Für Transporter sind begrenzte Stellflächen vorhanden (siehe Baustelleneinrichtungsplan).

Auf der Baustelle gilt grundsätzlich die Straßen- Verkehrsordnung. Davon abweichend wird die Höchstgeschwindigkeit auf max. 10 km / h festgelegt.

Rückwärtsfahren ist nur in Ausnahmefällen erlaubt, es besteht Einweisungspflicht .

Zufahrtswege für Feuerwehr-, Rettungs-, Polizei- und sonstige Hilfsfahrzeuge sind freizuhalten.

Die Verkehrssicherungspflicht des Auftragnehmers erstreckt sich über die gesamte Dauer der Bauzeit bis zur Abnahme. Hierzu gehört auch die Reinigung der

Straße und die Sicherung der Umleitungsstrecken. Schäden an öffentlichen Einrichtungen (Straßen, Wege, etc.) sind vom Auftragnehmer (AN) zu tragen

Bauablauf

Der Zeitrahmen für die Ausführung ist in den beiliegenden besonderen Vertragsbedingungen zu diesem Leistungsverzeichnis angegeben.

Für seine eigenen Ausführungen erstellt der Auftragnehmer innerhalb von 14 Tagen nach Auftragserteilung einen Feinterminplan, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen nachgewiesen und überwacht werden kann.

Dieser Feinterminplan (getrennt nach den Gebäuden Bibliothek und Verwaltungsgebäude) muss folgende Ecktermine mindestens enthalten:

- Bauabschitte
- Fertigstellung einzelner Etagen

Gerüste

Die für die Arbeiten notwendigen Gerüste und Baustelleneinrichtungen müssen grundsätzlich der LBauO M-V, den DIN-/EN- als auch den Unfallverhütungsvorschriften der örtlich zuständigen Berufsgenossenschaft entsprechen.

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

Planprüfung, Maßgenauigkeit

Ergeben sich aus der eigenverantwortlichen Prüfung der Ausführungspläne durch den AN Unstimmigkeiten oder technisch bedingte Änderungsvorschläge, sind diese so rechtzeitig dem Auftraggeber (AG) bekanntzugeben, dass keine Bauverzögerung verursacht wird. Für die Maßgenauigkeit sind die Angaben der DIN 18 202, normale Anforderungen maßgebend, sofern keine höheren Anforderungen in den Leistungspositionen genannt sind.

Allgemeine Angaben zur Bauausführung

Da der Campus im Betrieb gehalten wird und die Baustelle von einem Wohngebiet umschlossen ist dürfen bei den Arbeiten nur geräuschgedämpfte, der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm entsprechende Baumaschinen eingesetzt werden.

Bauschutt und Restmaterialien dürfen nicht aus dem Gebäude abgeworfen oder abgekippt werden. Soweit erforderlich, sind gekapselte Rutschen oder Abwurfrohre zu verwenden. Im Übrigen ist auftretender Staub durch Sprühen mit Wasser zu binden. Der Unternehmer hat alle Vorkehrungen zum Schutz von Leben und Gesundheit der auf der Baustelle Beschäftigten und der Verkehrsteilnehmer auf den angrenzenden Straßen und Gassen zu treffen.

Anschlussmöglichkeiten an Ver - und Entsorgungseinrichtungen

Anschlussmöglichkeiten für Wasser, Abwasser und Strom können dem beiliegenden Baustelleneinrichtungsplan entnommen werden.

Der AG stellt dem AN für die Dauer der Bauzeit Baustrom, Bauwasser unentgeltlich zu Verfügung.

Nach Auftragsvergabe hat der AN dem AG unverzüglich die für seine Arbeiten erforderlichen Anschlussvoraussetzungen, insbesondere "Elektro" zu benennen.

Baustelleneinrichtung des AN

Die gesamte für die Erfüllung der vertraglich vereinbarten Leistung erforderliche Baustelleneinrichtung, ist vom AN nach den Notwendigkeiten zu erstellen, vorzuhalten und nach Fertigstellung zu entfernen, sowie einzukalkulieren.

Die gesamte Organisation aller Leistungen und die Verpflichtung zur Verkehrssicherung und Unfallverhütung auf dem von ihm genutzten Grundstück während seiner Aktivitäten zur Vorbereitung der Arbeiten und während der Durchführung obliegt dem AN.

Bei der Planung seiner Baustelleneinrichtung hat der AN die Vorgaben des Baustelleneinrichtungsplanes zu beachten. Ggf. entstehende Engpässe durch Anlieferungen größerer Art und Zeitdauer sind mit der Bauleitung des AG frühzeitig abzustimmen.

Der AN erstellt innerhalb von 3 Wochen nach Auftragserteilung einen Baustelleneinrichtungsplan, der die Ergebnisse der Abstimmung mit

Bauleitung und AG einbezieht. Zur Planung seiner Baustelleneinrichtung

sind vom AN die Arbeitsstättenverordnung, Arbeitsstättenrichtlinien und

die Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

In der Baustelleneinrichtung des AN sind insbesondere enthalten:

- erforderliche Baumaschinen, Geräte und Werkzeuge,
- erforderliche Hebezeuge,
- erforderliche Absperrungen, Beleuchtungseinrichtungen und Beschilderungen für seine Leistungen,
- sonstige notwendige Sicherungseinrichtungen,
- Magazine und Tagesunterkünfte für seine Mitarbeiter, sowie deren ordnungsgemäßer Auf- und Abbau, einschließlich Unterhaltung und aller gegebenenfalls erforderlicher Betriebsmittel
- Container für die Entsorgung von Abbruchmaterialien

Das Aufstellen von Wohnunterkünften auf dem Baugrundstück ist nicht erlaubt.

Bauseits werden keine Hebezeuge zur Verfügung gestellt.

Die Lager- und Arbeitsflächen können dem Baustelleneinrichtungsplan entnommen werden. Diese Flächen werden auch durch andere am Bauvorhaben beteiligte Firmen genutzt.

Zur Sicherstellung eines geregelten Bauablaufs hat der Auftragnehmer Abstimmungs- und Mitwirkungspflicht.

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

Die im Baustelleneinrichtungsplan gekennzeichneten Anliefer- und Verkehrsflächen sind jederzeit durch den Auftragnehmer freizuhalten.

Der AN übergibt seine firmenspezifischen Angaben zum Bauschild in Form einer Datei.

zu schützende Bereiche und Objekte

Nachbargrundstücke sind bei sämtlichen Bauaktivitäten nicht zu beeinträchtigen.

Die in unmittelbare Nähe direkt auf dem Baugrundstück befindlichen Gebäude Exerzierhalle, Arrestgebäude und Latrine sind vor Beschädigungen ausreichend zu schützen. Diese Gebäude stehen unter Denkmalschutz!

Das Bauvorhaben befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Bahnstrecke Neustrelitz-Warnemünde (6325) / km ca. 114,850-114,900/ bahnrechts. Bei den Oberleitungen liegt eine Spannung von 15 kV an. Die Südfassade der Bibliothek verläuft entlang der Bahnstrecke. Der Abstand der Fassade zu den Oberleitungsmasten beträgt zwischen ca. 9,20 m im Westen und ca.14,00 m im Osten.

Beim Betrieb von Kranen, Bagger und sonstigen Hebezeuge ist auf das Lichtraumprofil und den erforderlichen Schutzabstand von Gleisen, Oberleitungsanlagen und Maste der angrenzenden Bahnanlage zu achten. Die Vorschriften von DGUV, DIN VDE 0105 und VÖV UTP beim Betrieb von Kranen in der Nähe von Bahnanlagen sind einzuhalten.

Die eingesetzten Geräte müssen die notwendige Standsicherheit nachweisen. Die Kranstandorte sind mit der DB abzustimmen: krananweisungen-berlin@deutsche-bahn.de

Baubesprechung, Bautagebücher

Der Auftragnehmer hat zu den wöchentlich stattfindenden Baubesprechungen des AG einen geeigneten bevollmächtigten Vertreter zu entsenden und bei diesen mitzuwirken.

Weiterhin hat der AN tägliche Bautagesberichte zu verfassen und in elektronischer Form vorzulegen. Dabei ist die Richtlinie 411 des VHB zum Führen von Bautagebüchern zu beachten. Die Kosten hierfür sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Während der Ausführung ist eine durchgehende Anwesenheit eines Obermonteurs, Vorarbeiters oder Poliers verpflichtend.

Abfälle

Sämtliche Auftragnehmer und Nachunternehmer müssen täglich spätestens zum Arbeitsschluss die Baustelle aufräumen. Anfallender Schutt und Müll ist umgehend zu beseitigen und nicht mehr benötigtes Material abzufahren.

Sofern nach abgelaufener Fristsetzung keine Räumung durch die/den Unternehmer erfolgt, wird eine Fremdbäumung veranlasst, deren Kosten vom Verursacher zu tragen sind.

Baustellenordnung

Der Bauherr hat eine Baustellenordnung erlassen, die von allen Unternehmern verbindlich anzuwenden ist. Diese regelt zum Beispiel:

- Modalitäten Zugang Baustellenbelegschaft
- Arbeitsschutz / Arbeitssicherheit
- Modalitäten der Anlieferung
- Modalitäten Einsatz Autokräne (Einweisungen SIGEKO)
- Regelung Arbeitszeiten
- Modalitäten Materiallagerung / Lagerplätze
- Modalitäten Anmeldung Mitarbeiter (Arbeitserlaubnisse etc.)
- Pausenordnung (Rauch-, Essverbote) etc.

Während der Ausbauphase ist eine Zugangskontrolle vorgesehen.

Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

Die für die Bauausführung maßgeblichen Ausführungsunterlagen (Ausführungszeichnungen, Berechnung, Behördenbescheide usw.) werden dem AN nach Auftragserteilung rechtzeitig vor Ausführung der jeweiligen Leistung über eine vom Planer bereitgestellte Cloud (Planfred) zu Verfügung gestellt. Über diese Cloud kann während der Bauzeit stets auf den gesamten aktuellen Planstand zugegriffen werden.

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

Die Unterlagen werden im pdf-Format bereitgestellt. Planunterlagen, die vom AN im Zuge seiner Werkstatt- und Montageplanung weiter zu bearbeiten sind, erhält der AN zusätzlich als dwg-Datei.

Dokumentationsunterlagen des AN

Unterlagen zur Dokumentation seiner Leistung sind 4 Wochen vor abnahmereifer Fertigstellung der Leistung in prüffähiger Form einzureichen digital (zweifach auf CD) und 3 x als Ausdruck in weißem Ordner geheftet) vorzulegen. Art und Umfang der Dokumentation regelt die RLBau M-V.

Baurechtlich relevante Unterlagen (z.B. Brandschutz) sind vorab 2 Wochen nach Aufforderung digital zu übergeben.

Allgemeine Angaben zur Baustelle und weitere besondere Vertragsbedingungen

1. vorwiegend auszuführende Leistungen dieses LV:

Verwaltungsgebäude

- Erstellung der eigenen Werkplanung und statischem Nachweis
- Erstellung eines Montagekonzeptes mit Angabe der hierzu berücksichtigten Hebezeuge und Baustelleneinrichtungen
- Baustelleneinrichtung für die eigenen Leistungen inkl. Stellung der Hebezeuge,
- Fensteranlagen aus Aluminiumprofilen vom EG - 4. OG liefern + einbauen.
- Pfosten-Riegelkonstruktionen aus Aluminiumprofilen im EG liefern + einbauen.
- Außentürelemente aus Aluminiumprofilen im EG + 1. OG liefern + einbauen.
- Verglasungsarbeiten, z.T. mit Einbruchschutz RC2 und durchwurfhemmender Verglasung (P4A),
- Sonnenschutzanlagen als Zip-Markisen vom EG - 4. OG liefern + einbauen.
- Dokumentation und Überwachen der eigenen Montagearbeiten sowie Objektbetreuung / Schlussbegehung der fertigen Bauleistungen
- Außenfensterbänke aus Aluminium

Bibliothek

- Erstellung der eigenen Werkplanung und statischem Nachweis
- Erstellung eines Montagekonzeptes mit Angabe der hierzu berücksichtigten Hebezeuge und Baustelleneinrichtungen
- Baustelleneinrichtung für die eigenen Leistungen inkl. Stellung der Hebezeuge,
- Fensteranlagen aus Aluminiumprofilen vom UG - 3. OG liefern + einbauen.
- Technikkomponenten für elektrische Verriegelungen Entrauchungsflügel
- Pfosten-Riegelkonstruktionen aus Aluminiumprofilen im Eingangsbereich EG liefern + einbauen.
- Außentürelemente aus Aluminiumprofilen im UG, EG + 3. OG liefern + einbauen.
- Verglasungsarbeiten, großenteils mit absturzsichernder Verglasung,
- Sonnenschutzanlagen als Zip-Markisen vom EG - 3. OG liefern + einbauen.
- Dokumentation und Überwachen der eigenen Montagearbeiten sowie Objektbetreuung / Schlussbegehung der fertigen Bauleistungen
- Fassadenrinnen aus Aluminium
- Außenfensterbänke aus Aluminium

2. bereits ausgeführte Vorarbeiten bzw. Bauleistungen:

Erforderliche Leistungen für das Herrichten und Erschließen des Grundstücks sind bereits in der Infrastrukturmaßnahme erfasst.

Die wesentlichen Inhalte der Infrastrukturmaßnahme umfassen folgende Maßnahmen:

- Baufeldfreimachung, Rodung des südlichen Campusbereichs

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

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

- Abbruch Zwischenbau zwischen Haus 4 + Haus 5

- Technische Infrastruktur

Erschließung mit Stromversorgung und Telekommunikation. Erschließung mit Fernwärmeversorgung.

- Elektrotechnische Anlagen der Außenbeleuchtung der Wege und Freiflächen

- Wasserver- und Abwasserentsorgung

- Verkehrsanlagen (Feuerwehrezufahrt, Parkplatz und Müllentsorgungsplatz)

- Löschwasserversorgung

- Rückbau von Leitungen

- Umverlegung von Leitungen aus dem Baufeld zur Sicherstellung der Ver- und Entsorgung der Liegenschaft während der Bauphase

- Schaffung von Medienanschlüssen für die Baustelleneinrichtung (Wasser, Abwasser, Elektro, etc.)

3. Bauseits wurden folgende Leistungen erbracht:

Bauzaun, Baustraßen aus Schotter, Containeranlage für den Auftraggeber (AG) mit allgemeinen Sanitärbereichen, Sanitäranlagen für Auftragnehmer (AN).

4. Kampfmittelbelastung

Da das Gelände nicht durch Bombenabwürfe betroffen war, können Erschließungsarbeiten ohne weitere Sondierungen durchgeführt werden.

Munitionsfunde sind dennoch nicht auszuschließen. Bei Funden oder Verdachtsmomenten sind die Arbeiten sofort einzustellen und den Kampfmittelräumdienst zu informieren.

5. gleichzeitig laufende Arbeiten

- restliche Rohbauarbeiten (Mauerarbeiten Innenwände und Schächte, etc.),

- Dachabdichtungsarbeiten,

- Fassadenarbeiten mit Klinkersteinen,

- Gerüstarbeiten,

- Stahlbauarbeiten (für Technikgeräte auf dem Dach, Technikzentrale 4.OG Bibliothek,

- Arbeiten der Fördertechnik,

- zweiter Bauabschnitt Erdarbeiten,

- Tiefbauarbeiten Medienserschließung,

- Arbeiten technische Gebäudeinstallation,

Parallel zu den Erd- und Rohbauarbeiten der Neubauten finden auch die Rohbauarbeiten der Bestandsgebäude statt, inkl. BE mit 2 Kranen.

6. Baugrundverhältnisse

Oberflächen des Baugrundes mit Betonplatten sind im Rahmen der vorbeschriebenen Infrastrukturmaßnahme bereits zurück gebaut.

Am Verwaltungsgebäude ist bereits eine Baugrube erstellt.

Ab der Geländeoberkante bzw. unterhalb der v. g. Flächenbefestigung wurden im Bereich der geplanten Gebäude durchgehend Auffüllungen bis in Tiefen zwischen ca. 0,35 m und 3,4 m u. GOK erbohrt. Bei den Auffüllungen handelt es sich überwiegend um umgelagerte Sande und teilweise auch um umgelagerte Schluffe. Die Feinkornanteile sind unterschiedlich hoch und betragen überwiegend bis zu 40 % und lokal bis zu 60 %.

Die Kiesanteile sind ebenfalls unterschiedlich hoch und betragen bis zu 40 %. Die Auffüllungen enthalten verbreitet merkliche organogene Anteile und Fremdstoffanteile in Form von Bauschuttresten, Steinen, Brandresten, Kohleresten, Glasresten, Schlackeresten und Schotter.

Die Auffüllungen weisen überwiegend keine merkliche Plastizität auf und sind locker bis mitteldicht

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

gelagert. Im Falle höherer Tonanteile können die Auffüllungen lokal eine geringe Plastizität und eine steife Zustandsform aufweisen.

Die Auffüllungen werden im Bereich der geplanten Bibliothek im Wesentlichen von Feinsanden unterlagert. Untergeordnet wurden auch Schluffe und Geschiebeböden

erbohrt. Eine Ausnahme bildet der Aufschluss BS 11/20, bei dem im Wesentlichen Schluffe angetroffen wurden.

Die Auffüllungen werden im Bereich des geplanten Verwaltungsgebäudes von wechselnden

Abfolgen von Feinsanden und Schluffen unterlagert. Geschiebeböden wurden nur bei BS 15/20 erbohrt.

Die Feinsande enthalten überwiegend Feinkornanteile zwischen 5 % und 40 %, nur lokal betragen die Feinkornanteile < 5 %. Die Anteile an Mittelsand, Grobsand und Kies sind meist sehr gering.

Die im Baufeld vorhandenen organogenen und gemischtkörnigen Auffüllungen sind für einen Wiedereinbau aus bautechnischer Sicht nicht geeignet und werden daher vollständig abgefahren. Die Auffüllungen sind teilweise als gefährlicher Abfall einzustufen und werden unter Berücksichtigung der Nachweisverordnung und angemessener Arbeitsschutzmaßnahmen entsorgt.

Zur Verfüllung der Arbeitsräume bis OK Bestandsgelände wird geeignetes Material angefahren und eingebaut. Das Auffüllen des Bibliotheksplatzes und angrenzender Außenbereiche wird durch die Infrastrukturmaßnahme besorgt.

Das Grundwasser fließt großräumig in nordöstliche

Richtung, d.h. in Richtung der Warnow. Es sind Grundwasserstände zwischen etwa +12 m NHN im nordöstlichen Teil und etwa +14 m NHN im südwestlichen

Teil des Untersuchungsgebietes zu erwarten.

Die Oberkante Baugrube liegt bei +10,71m NHN.

Unabhängig der v.g. Grundwasserstände muss grundsätzlich mit dem Auftreten temporärer

Stauwasserbildungen oberhalb der gering bis sehr gering durchlässigen Schluffe und Geschiebeböden gerechnet werden.

7. Anlagen im Baufeld

Versorgungsleitungen

Über die genaue Lage aller Leitungen hat sich der AN zu informieren und die Erkundung und Unterlagen bekannter, bestehender und eventuell weiterer Ver- und Entsorgungseinrichtungen selbst einzuholen.

Ein koordinierter Leitungsplan wird zu Verfügung gestellt.

8. Vorleistungsprüfung

Vor Erstellen der eigenen Leistung ist die bereits erbrachte Vorleistung von anderen Unternehmen zu prüfen - auch hinsichtlich der Masze. Bedenken sind unverzüglich der Bauleitung zu melden.

9. Ausführungsunterlagen

vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen - siehe Abschnitt Anlagenverzeichnis!

vom Auftragnehmer sind folgende Ausführungsunterlagen zu beschaffen:

-Baustelleneinrichtungsplan: drei Wochen nach Beauftragung ist der Auftragnehmer verpflichtet, einen detaillierten Baustelleneinrichtungsplan vorzulegen und mit dem Auftraggeber abzustimmen.

- Werk - und Montageplanung und statische Berechnungen für sämtliche Leistungstitel des Verwaltungsgebäudes spätestens sechs Wochen nach Auftragserteilung,

- Werk - und Montageplanung und statische Berechnungen für sämtliche Leistungstitel der Bibliothek spätestens acht Wochen nach Auftragserteilung

- Montagekonzept für sämtliche Leistungen Verwaltungsgebäude und Bibliothek erstellen und vorlegen, innerhalb von 6 Wochen nach Auftragserteilung.

vom Auftragnehmer (AN) sind folgende Nachweise vorzulegen:

- Eignungsnachweis für Schweißarbeiten nach DIN EN 1090-2 bis Klasse ECX2 ist nach

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

Auftragserteilung vorzulegen, wegen anfallender Schweißarbeiten an absturzsichernden Geländern.

- Nach DIN EN 1090-2 und 1090-3 muss eine qualifizierte, werkseigene Produktionskontrolle dieser vorbeschriebenen Geländer sichergestellt sein. Eine Übereinstimmungserklärung des Herstellers ist mit der Werkplanung vorzulegen.

- Prüfzeugnisse, Herstellerdatenblätter und Zulassungen für die vom AN zum Einbau oder zeitweisen Überlassung vorgesehenen Stoffe und Bauteile sind vom AN zum Nachweis ihrer Eignung und Güte dem Auftraggeber rechtzeitig, mindestens jedoch 14 Kalendertage vor Ausführungsbeginn, in übersichtlicher, prüfbarer Form zu übergeben.

10. Produktliste

Eine verbindliche Produktliste aller gewählten Materialien muss nach der Auftragserteilung vom Auftragnehmer inkl. der bauaufsichtlichen Zulassungen vorgelegt werden.

Diese Angaben müssen noch von den planenden Architekten als verbindlich freigegeben werden.

11. Auflistung der anzuwendenden Zusätzlichen Technischen

Vertragsbedingungen (ZTV):

ZTV Baustelleneinrichtung

ZTV Metallbauarbeiten Fensteranlagen

ZTV technische Komponenten elektrische Verriegelungen Fensterflügel

ZTV Sonnenschutzanlagen

ZTV Außenfensterbänke und weitere Verblechungen

12. Anlagenverzeichnis

siehe beiliegende Planliste

ULM_Planliste_LP5_Verwaltungsgebäude

ULM_Planliste_LP5_Bibliothek

01 **Verwaltungsgebäude**

01.01 **Baustelleneinrichtung und Werkplanung**

Ausführungsbeschreibung 1

ZTV Baustelleneinrichtung

Das Aufstellen von Kränen und höheren Einrichtungen sind dem Auftraggeber bzw. der bevollmächtigten Objekt-/Bauüberwachung rechtzeitig anzuzeigen.

Alle notwendigen Baubehelfe, wie sämtliche für die Einbringung der Materialien und Geräte zur Einbaustelle erforderlichen Maßnahmen einschließlich aller Hilfsmittel, wie Bohlen, Stützen, Transportgeräte, Hebezeuge, Aufzüge und Gerüste, Absturzsicherungen etc., einschließlich

eventuell notwendiger statischer Nachweise und Genehmigungen gehören, soweit dies nicht anderweitig beschrieben ist, zum Leistungsumfang des Auftragnehmers.

Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzurechnen.

Büro-, Tagesunterkunfts-, Lager- und Magazincontainer sind auf den im Baustelleneinrichtungsplan gekennzeichneten Fläche aufzustellen.

Ausnahmen sind mit der Objektüberwachung abzustimmen.

Die Aufstellung muss möglichst platzsparend als mehrgeschossige Containeranlage ausgeführt werden.

Ein Zufügen oder Herausnehmen von Drittgewerken ist jederzeit zu ermöglichen. Es ist die Erreichbarkeit der einzelnen Containerebenen durch den Auftragnehmer sicherzustellen.

Sicherung der Baustelle

Die Sicherung der Baustelle erfolgt durch einen bauseits erstellten Bauzaun.

Es ist ein Baustellentor für die Baustellenzu- und -ausfahrt vorgesehen.

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

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

Die Verschlussmöglichkeit der Baustellentore wird bauseits gestellt. Der Auftragnehmer ist auch für das tägliche Öffnen und Verschließen des

Baustellentores während der Ausführung seiner Leistung mit verantwortlich.

Messpunkte, Vermessung

Dem Auftragnehmer werden je Geschoss Meterrisse, in der Regel im Bereich der Treppen, mittels Marken fest als Richtmaß für den weiteren Ausbau zur Verfügung gestellt:

- EG - 3 Stück
- 1.OG - 3 Stück
- 2.OG - 3 Stück
- 3.OG - 3 Stück
- 4.OG - 3 Stück

Der Auftragnehmer erhält einen Koordinaten- / Geometrieplan. Die

Einmessung der Achsen innerhalb des Gebäudes und der Bauteile ist Sache des Auftragnehmers.

Der Auftragnehmer ist für die sichere Erhaltung der ihm übergebenen Höhen- und Festpunkte, Achsen usw. verantwortlich. Wenn ein Höhen- oder Festpunkt, eine Achse oder eine sonstige Kennzeichnung beseitigt werden soll, ist der Auftraggeber rechtzeitig vorher zu unterrichten.

Etwa notwendiger Ersatz oder sonstige Maßnahmen sind vor der Beseitigung nach vorheriger Zustimmung durch den Auftraggeber vom Auftragnehmer zu veranlassen, sofern es sich nicht um amtliche Festpunkte, Grenzsteine und dgl. handelt.

Die Fenster sind nach theoretischem Plan-Maß bezogen auf die Gebäudeachsen einzumessen und so in der Rohöffnung einzusetzen.

Die hierfür erforderliche Maßgenauigkeit ist in den folgenden Ausführungs- beschreibungen angegeben.

01.01.10

Einrichten der Baustelle, Vorhalten der Geräte

Einrichten der Baustelle, Vorhalten der Geräte und Einrichtungen bzw. Sämtliches, was für die vertragsgemäße Durchführung der eigenen Bauleistungen erforderlich ist, für die Dauer der Bauzeit und Abräumen nach Fertigstellung der Leistungen:

- Sanitär- und Waschmöglichkeit wird gestellt - siehe allgemeine Angaben zur Baustelle!
- Mannschaftscontainer
- Kräne, Hebezeuge, zusätzliche Aufzüge, Gerüste, Geräte, Werkzeuge, sonstige Betriebsmittel, etc.
- Herrichten der Aufstellflächen für Hebezeuge und Bauaufzüge, einschließlich zusätzlicher Gerüstanker im Bereich der zu stellenden Bauaufzüge
- Eingeschlossen ist die Umsetzung von Bauaufzügen des Auftragnehmers entsprechend Baufortschritt
- gemäß vorstehender ZTV Baustelleneinrichtung

1,000 Psch

01.01.20

Montagekonzept

Nach der Auftragserteilung hat der AN innerhalb von 2 Wochen ein Montagekonzept vorzulegen und mit dem AG, den Planern und dem Sicherheitskoordinator der Baustelle abzustimmen.

Es ist der terminliche Ablauf der Arbeiten einschließlich gegebenenfalls Wochenend- arbeiten aufzuführen.

Ebenso sind die Maßnahmen zum Witterungsschutz genau darzulegen.

Die vorgesehenen Hubsteiger bzw. Krane und Hebezeuge sind mit Angabe von Größen, Gewichten und geplanten

Positionierungen anzugeben.

Ebenfalls ist die bauseits geplante Fassadenrüstung in dem Konzept in allen Teilen zu

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

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

berücksichtigen.

01.01.30

1,000 psch

Erstellung der Werk- und Montageplanung,

Erstellung der Werk- und Montageplanung,

mit allen Plänen, statischen Berechnungen und Nachweisführungen, einschl. aller Stücklisten für einzubauende Elemente, Beschläge, Verbindungsmittel etc..

Die Systemstatik von Fenster- und Türelementen mit deren Pfosten-, Riegel- und Flügelprofilen ist zu erstellen.

Prüffähige statische Berechnungen für die Pfosten-Riegelfassaden (Fassadenstatik) und für absturzsichernde Verglasungen sind zu erstellen.

Enthalten ist auch ein statischer Nachweis der Verglasungen bzw. Glasscheiben inkl. Nachweis des Randverbundes.

Bei von der vorliegenden Architektenplanung abweichender Werkstattplanung des AN sind ggf. bauphysikalische Nachweise vorzulegen und in diese Pos. einzukalkulieren.

Detailpläne und sonstige erforderliche Planungen für sämtliche Leistungen dieses Leistungsverzeichnisses sind zu erbringen.

Die Anschlussbauteile sind gem. Architektenplanung in den Detailplänen mit darzustellen.

Die Planung ist entsprechend dem Projektterminplan zu erarbeiten und den Architekten rechtzeitig zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

Die Architekten werden die vorgelegten Zeichnungen und Nachweise binnen einer Frist von 20 Arbeitstagen prüfen und unter Eintragung von eventuell notwendigen Korrekturen freigeben.

Die Prüfkorrekturen erhält der AN in digitaler Form als PDF-Datei durch den Architekten zurück.

Innerhalb von 6 Arbeitstagen hat der AN eigenverantwortlich die Prüfkorrekturen der Architekten in seine Planung zu übernehmen. Anschließend ist die überarbeitete Planung durch den AN in einfacher Ausfertigung sowie als PDF-Datei bei Architekten als Belegexemplar abzugeben.

Erst mit der Freigabe der Planunterlagen darf mit der Ausführung begonnen werden.

Die Zeichnungsfreigabe durch die Architekten entbindet den AN nicht von seiner vollen und ausschließlichen Verantwortung und Haftung für die Richtigkeit und vertragsgerechte Ausführung seiner Leistung in allen Einzelheiten. Im Streitfall bzw. bei Mängelintritt können aus dieser Zeichnungsfreigabe und unter Berufung auf Planvorgaben bzw. Regeldetails keinerlei Rechte für den AN gegen die Architekten abgeleitet werden.

Änderungen, die durch verspätete Zeichnungsvorlage seitens des AN bedingt sind, rechtfertigen keine Terminverschiebung. Es ist Pflicht des AN die Planung so rechtzeitig zur Prüfung und Freigabe vorzulegen, dass daraus keine Terminverzögerungen im Bauablauf eintreten. Mögliche Korrekturen und Wiedervorlagen sind hierbei einzurechnen.

Einzukalkulieren ist der Aufwand bis zur Freigabe der Planung durch den AG bzw. Architekten. Die mehrmalige Vorlage von Planunterlagen ohne Änderung der Planungsgrundlage führt nicht zu einer zusätzlichen Vergütung.

Die Werkstattplanung ist den Architekten vor Ausführung der Arbeiten in drei Exemplaren zu übergeben.

Die Übergabe der Dokumentation erfolgt sowohl in digitaler (PDF) als auch ausgedruckter Form.

Ein Terminplan und eine Planliste zur Vorlage und Freigabe der Werkpläne wird nach Auftragserteilung ausgearbeitet und als Vertragsbestandteil vereinbart.

01.01.40

1,000 psch

Erstellen der Bestandsdokumentation durch den AN.

Erstellen der Bestandsdokumentation durch den AN.

Alle vom AN anzufertigenden Ausführungsunterlagen sind auf den Stand des ausgeführten Zustandes zu bringen und zusammen mit Prüfzeugnissen, Zulassungen, Wartungsanweisungen, Angaben an das Elektrounternehmen, Schaltpläne, Übersicht von eingebauten Materialien und Einbauteilen etc., in beschrifteten Ordnern, mit Inhaltsverzeichnissen und Trennblättern, vom AN zusammenzustellen.

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

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

Folgende Unterlagen sind vom AN 3- fach in Papierform und 2-fach digital im Format PDF auf CD-ROM zu übergeben:

- Bestandspläne (auch zusätzlich digital im Format dwg!)
- Fachunternehmererklärung
- Produktnachweise
- Prüfzeugnisse
- Zulassungen
- Liste aller Materialien

Die Bestandsdokumentation muss 4 Wochen vor der Abnahme

zur Prüfung vorliegen .

Das Personal des AG ist in eventuell erforderliche

Betriebsanleitungen, etc . einzuweisen.

Die anfallenden Kosten für den ggf. notwendigen Prüflauf der Bestands- dokumentation sind in die Position

einzurechnen.

01.01.50	1,000 psch	Musterelement Fenster, ca. 600 x 600 mm	_____	_____
<p>Es ist ein Musterelement Fenster in den Abmessungen</p> <p>ca. 0,60 x 0,60 x 0,21 m (b x h x t) herzustellen,</p> <p>welches die sichtbare Profilgeometrie innen und außen und die Fügung der wesentlichen Teile des Fensters zeigt.</p> <p>Das Musterelement besteht aus einer Fensterecke mit Fensterfügel,</p> <p>einem Stück Sonnenschutzschiene und einem Stück Absturzsicherung (Geländerstück).</p> <p>Dies Muster ist den planenden Architekten zur Ansicht vorzulegen. Zur Ausführung ist eine Freigabe durch die Architekten erforderlich!</p> <p>Muster Fensterelement inkl. Geländerstück</p>				

01.01.60	1,000 St	Musterelement Pfosten-Riegel-Fassade 200 mm	_____	_____
<p>Es ist ein Musterelement der Pfosten-Riegel-Fassade in den Abmessungen</p> <p>Länge ca. 0,20 m herzustellen,</p> <p>welches die sichtbare Profilgeometrie innen und außen und die Fügung mit den Deckleisten zeigt.</p> <p>Dies Muster ist den planenden Architekten zur Ansicht vorzulegen. Zur Ausführung ist eine Freigabe durch die Architekten erforderlich!</p> <p>Musterstück Pfosten-Riegel-Fassade</p>				

01.01.70	1,000 St	Musterelement Tür, ca. 600 x 600 mm	_____	_____
<p>Es ist ein Musterelement Außentür in den Abmessungen</p> <p>ca. 0,60 x 0,60 x 0,10 m (b x h x t) herzustellen,</p> <p>welches die sichtbare Profilgeometrie innen und außen und die Fügung der wesentlichen Teile der Außentür zeigt.</p> <p>Das Musterelement besteht aus einer Türecke mit Türfügel und</p>				

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Übergang zur Festverglasung (2 flg. Türelement)		
		Dies Muster ist den planenden Architekten zur Ansicht vorzulegen. Zur Ausführung ist eine Freigabe durch die Architekten erforderlich!		
		Muster Außentürelement		
	1,000	St		

Gesamtbetrag: _____

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

Ausführungsbeschreibung 2

ZTV Metallbauarbeiten Fenster

1. Allgemeine Hinweise

Die Rohbaufassaden werden bauseits eingerüstet. Vorgesehen ist ein 1 m breites Fassadengerüst mit 30 cm breiten Konsolen. Die Konsolen können nach kompletter Fertigstellung der Rohbauarbeiten entfallen und bei Beginn der Fassadenarbeiten herausgenommen werden.

Diese nachfolgenden zusätzlichen technischen Vorbemerkungen gelten soweit diese Leistungen zur Ausführung kommen. Aufwendungen für diese Leistungen sind, wenn nicht anders erwähnt, in die Positionen dieses Leistungsverzeichnisses mit einzukalkulieren.

Für den gesamten Einbau der Metallbaufenster- und Außentüren ist ein Montagekonzept vom Auftragnehmer (AN) zu erstellen. Im Montagekonzept sind die geplanten Hebezeuge und erforderlichen Baustelleneinrichtungen zu benennen, auch ggf. hierfür erforderliche Hilfsrüstungen. Falls Gerüstbauten der bauseitigen Rohbaurüstung gewünscht werden, ist auch dies mit aufzuführen! Erforderliche Hebezeuge sind selbst zu stellen und im Angebot zu berücksichtigen.

Es wird eine kontinuierliche Fertigungsüberwachung gefordert, diese ist im Auftragsfalle nachzuweisen und nachzureichen.

2. Montage und Einbau

Die Bauanschlüsse sind gemäß beiliegender Detailplanung vorzusehen und beinhalten sämtliche Anschluß-, Anker- und Verleistungsprofile und Abdichtungen zum Baukörper.

Die Befestigungen und Abdichtungen haben die beiliegende Detailplanung zu berücksichtigen bzw. in Anlehnung an die Detailplanung nach statischen Erfordernissen und Wahl des Bieters nach mit den Architekten abgestimmter Werkplanung zu erfolgen.

An die Fensteranlagen bzw. die dazugehörigen Führungsschienen des Sonnenschutzes schließt direkt die Klinkermauerwerk-Vorsatzschale an - durchgängig über alle Geschosse! Beim Aufmasz für die Fenstermontage ist dies zu berücksichtigen, dass alle Fenster - auch über alle Geschosse übereinanderliegend - in gleicher Lage montiert werden, damit das Sichtmauerwerk sauber mit einer gleichmäßige Fuge (mit Kompriband) anschließen kann.

Einbau- und Montagerichtlinien der Hersteller der anzubietenden Konstruktionen sind zu berücksichtigen, einschließlich des Montageleitfadens Fenster und Außentüren des ift Institut für Fenstertechnik, Rosenheim.

Dübel zur Befestigung müssen auf den Untergrund abgestimmt sein; ihre Spreizkräfte dürfen keine zu großen inneren Spannungen erzeugen. Bei nicht ausreichend festem Untergrund sind Injektionsanker zu verwenden.

Das Einschlagen von Schrauben in Standarddübel ist nicht zulässig. Fehlbohrungen sind mindestens im Abstand entsprechend der Tiefe des Bohrloches bzw. des fünffachen Dübelaußendurchmessers zu korrigieren.

Lastabtragung

Die auf die Fenster einwirkenden Kräfte müssen sicher in den Baukörper übertragen werden.

Die Kräfte wirken in und senkrecht zur Fensterebene. Für die Lastannahmen wird die gültige Landesbauordnung zugrunde gelegt.

Befestigung

Über das Befestigungsmittel müssen Kräfte in und senkrecht zur Fensterebene in den Baukörper abgeleitet werden.

Es ist auf eine ausreichende Anzahl und Dimensionierung der Befestigungselemente zu achten.

Die Bewegungen aus dem Baukörper und der Wind- und Temperatureinwirkung sind zu berücksichtigen.

Befestigung mit justierbaren Befestigungssystemen,

Es dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene Befestigungsmittel verwendet werden.

Die Wahl des Befestigungsmittels ist auf das Fenster- und Außenwandsystem abzustimmen. Die Bewegungen, sowohl aus der Längenänderung der Fenster und Fensterwände, als auch aus den zu erwartenden Formänderungen am Baukörper müssen ungehindert aufgenommen werden können. Die Herstellerangaben sind zu beachten.

Die vom Befestigungsmittelhersteller vorgegebenen

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

Randabstände und Einbautiefen sind einzuhalten .

Bei den Fensteranlagen mit Brüstungsgeländern muss die Fensterkonstruktion und die Fensterbefestigung am Rohbau höhere Lasten aufgrund des Geländersystems aufnehmen können, welches auf den Fenstern befestigt wird!

Siehe hierzu auch die Beschreibungen im Titel 05 Sonnenschutzanlagen!

Meterrisse

Die Montage hat lot- und fluchtgerecht nach den bauseits angelegten Markierungen zu erfolgen. Die Markierungen sind eigenverantwortlich zu prüfen.

Treten gegenüber den eingemessenen Markierungen Abmaße auf, ist die örtliche Bauleitung frühzeitig zu informieren.

Zwischenpunkte sind selbst zu legen, bzw. eigen- verantwortlich zu prüfen.

Toleranzen

Für die ausgeschriebenen Leistungen sind die maximalen Grenzabmaße der DIN 18202 "Toleranzen im Hochbau", in den Anschlüssen zu berücksichtigen.

Die Toleranzen der eigenen Leistung haben den Anforderungen der VFF-Merkblätter TOL.01 "Toleranzen in Fenster-, Türen und Fassadenbau" sowie TOL.02 "Toleranzen für hinterlüftete Außenwandbekleidungen aus Aluminium" zu entsprechen .

Diese Toleranzen sind bei der vom AN zu erstellenden Montageplanung zu berücksichtigen.

3. Anschlüsse an das Bauwerk Rohbau/Einbau

Die Anschlüsse müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden, ebenfalls die Einwirkungen aus dem Raum- und Außenklima. Das heißt, Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchteschutz und Schallschutz sind zu berücksichtigen. Äußere Einflüsse, wie Bauwerksbewegungen, dürfen die entsprechenden Maßnahmen nicht in ihrer Funktion beeinträchtigen.

Abdichtung zum Baukörper

Alle inneren Anschlüsse an angrenzende Bauteile müssen luftdicht und dampfdiffusionshemmend mit geeigneter dauerelastischer Versiegelungsmasse oder Butylfolie abgedichtet werden - siehe Vorgaben der beiliegenden Detailplanung.

Alle äußeren Anschlüsse an angrenzende Bauteile müssen diffusionsoffen, wind- und schlagregendicht mit geeigneten vorkomprimierten Dichtbändern oder Folie abgedichtet werden - siehe Vorgaben der beiliegenden Detailplanung.

Hierzu sind alle Merkblätter des Industrieverbandes Dichtstoffe e.V. zu beachten, insbesondere:

Nr. 4: Abdichtung von Fugen im Hochbau mit Elastomer-Fugenbändern unter Verwendung von ausreagierenden Klebstoffen,

Nr. 9: Dichtstoffe in der Anschlussfuge für Fenster und Außentüren - Grundlagen für Planung und Ausführung

Die sd-Werte der inneren und äußeren Abdichtungen müssen passend aufeinander abgestimmt sein.

Innere Anschlüsse sind dampfdiffusiondicht, $sd \Rightarrow 50 \text{ m}$, äußere Anschlüsse sind dampfdiffusionsoffen, $sd \leq 5 \text{ m}$, auszubilden.

Folien sind grundsätzlich mechanisch mit Flansch oder Klemmschiene zu sichern.

Anschlüsse in Sockelbereichen sind in der Regel mindestens 150 mm über die wasserführende Ebene hochzuziehen und mit Klemmschiene zu sichern.

Der AN hat die vorgeschriebenen Materialien, Abmessungen, Befestigungspunkte zu liefern.

Die Richtlinien der Hersteller bezüglich der Vorbehandlung des Untergrundes und die Verträglichkeit der Materialien sind zu beachten.

Hohlräume zwischen den Elementen und dem Baukörper sind vollständig mit Mineralwolle oder vorkomprimierten Dichtungsbändern zu füllen.

Rohbautoleranzen sind beim Verfüllen der Anschlussfugen zu berücksichtigen und in den Einheitspreis der Einzelpositionen mit einzurechnen. Ein Anspruch auf eine gesonderte Vergütung kann nicht abgeleitet werden.

Sind Ausführungsschnittstellen im Bereich von Dichtungen vorgesehen, so hat die Abstimmung

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

bezüglich der Ausführung und der zur Verwendung kommenden Materialien (Qualität und Beschaffenheit) der Schnittstelle über die Bauleitung mit den AN der angrenzenden Gewerke zu erfolgen.

Im Sockelbereich, z.B. an Türschwellenprofilen sind außenseitig EPDM-Dichtungsfolien $d = 1,2$ mm zu verwenden (Leitfabrikat Fa. Sika, Typ Sika Membran Strong o.glw.), die auf der bereits bauseitig angebrachten bituminösen Abdichtung mit ausreichender Überlappung nach den Anforderungen der DIN 18533 Abdichtung von erdberührten Bauteilen und Herstellerrichtlinien der verwendeten EPDM-Folie fachgerecht zu verkleben sind.

Als Kalkulationsgrundlage für angrenzende Folien ist deren Bitumenverträglichkeit in die EPs der Einzelpositionen einzurechnen. Wenn die Folienabdichtung an bituminöse Bereiche erfolgt, sind die dafür erforderlichen Kleber bzw. Klebebänder zu verwenden.

Folien im Anschlussbereich an Wärmedämmverbundsystemen müssen für die Verklebung mit EPS - Platten geeignet und zugelassen sein.

Dehnungen und Montagestöße

Dehnungs- und Montagestöße sind in ausreichender Zahl einzuplanen. Sie sind so zu gestalten, dass eine geräuschlose und ungehinderte Bewegung der Elemente untereinander und gegen den Baukörper möglich ist.

Entsprechend den bauseitigen und konstruktiven Gegebenheiten sind die Stoßfugen mittels Chloroprene-Kautschuk-Dichtungen (Neoprene, Bayprene o. ä.) oder mit Zwei-Komponenten - Dichtungsmaterial auf Thiokolbasis oder auf Silikonbasis sicher und dauerhaft abzudichten. Die Dichtungen dürfen bei Bewegung nicht herausquellen oder abreißen.

Die Dämmebene und Hohlräume zum anschließenden Rohbau sind vollständig gemäß der beiliegenden Detailplanung mit Mineralwolle auszufüllen.

Schwellenanschlüsse

Schwellenanschlüsse müssen dauerhaft gegen Wasser und aufsteigende Feuchte abgedichtet sein. Sie sind so auszubilden, dass Wasser jederzeit von der Konstruktion nach außen abgeleitet werden kann.

Die Begehbarkeit muss gewährleistet sein.

Zugrunde gelegt wird die DIN 18533. Die Abdichtung ist 15 cm über die Oberfläche der waagrecht Schutzschicht, des Belages oder der Überschüttung hochzuführen.

Werden die Grundvoraussetzungen erfüllt, kann die Anforderung auf 5 cm verringert werden.

Sonderregelungen, wie niveaugleiche Schwellen, sind zu vereinbaren und deren Funktionstüchtigkeit durch entsprechende Maßnahmen sicherzustellen.

Bei barrierefreiem Bauen ist die DIN 18040 maßgeblich.

Im Besonderen ist darauf zu achten, dass die Schwellen nicht scharfkantig sind.

Entsprechende Maßnahmen bei niveaugleichen Schwellen können eine Abkehr von exponierten Lagen in windgeschützte Bereiche, ausreichende Entwässerungsmöglichkeiten, bauliche Besonderheiten, wie Überdachungen vor der Konstruktion oder Einbau in Fassadenrücksprünge u. ä. sein.

Abweichend zur DIN 18040 werden niveaugleiche Schwellen mit Anschlagdichtung und 2 cm Höhenunterschied hergestellt, nach Abstimmung mit dem AG.

Elektrotechnik, Kabelführung

Das Verlegen der Anschlusskabel, wie z. B. der Motorantriebe, Alarmkabel, elektrische Türöffner, Magnet- und Riegelkontakte erfolgt im Elementrahmen. Je nach baulicher Situation verlaufen die Kabel nach oben oder unten im Element.

Die exakte Kabelführung ist in Zusammenarbeit mit dem Architekten und Fachplanern bei Zeichnungsfreigabe der eigenen Werkplanung abzuklären.

Die Kabelverlegungsarbeiten müssen mit größtmöglicher Sorgfalt vorgenommen werden. Der Elektro-Anschluss erfolgt bauseits.

Eine Leitungsführung im Falzbereich von Pfosten- Riegel-Konstruktionen ist nicht zugelassen.

Notwendige Abdeckungen von Kabelübergängen oder Verlegewegen sind raumseitig mit Aluleisten im Farbton der umgebenden Konstruktion abzudecken .

Die Leistung des AN endet mit einer Kabelpeitsche, gerollt, Kabellänge gem Angabe in der LV-Position , mit Beschriftung an der Übergabestelle im Decken - oder Bodenbereich.

Die Beschriftung ist im Rahmen der eigenen Werkplanung mit den Architekten und den zuständigen

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

Fachplanern abzustimmen und vor Ort anzubringen.

Die außenliegenden Sonnenschutzmotoren erhalten ein Stecker/ Kupplungssystem, innerhalb der Verblendung des Sonnenschutzes. Das von dort nach innen führende Kabel endet innen mit losem Ende. Die erforderlichen Klemmarbeiten zur Anbindung an das KNX-System erfolgen durch das Gewerk Elektrotechnik.

Die Funktionstüchtigkeit der Anlagen ist durch Prüfprotokolle zu belegen.

Die Kabelführung durch das Element nach innen ist mit Kabeltüllen innen und außen dicht auszuführen.

Bei Kabelführung in den Deckenbereich sind die Kabel durch das bauseitige Leerrohr nach innen zu führen und luftdicht zu verschließen.

Magnet- sowie Riegelschaltkontakte müssen eine VdS-Zulassungsnummer haben und der VdS - Klasse C entsprechen.

Bei Tür- und Fensterkontakten sind GLT-Aufschaltungen vorgesehen. Die gemeinsamen Inbetriebnahmen mit dem Gewerk Elektro und Gebäudeautomation sind zu berücksichtigen. Die Kabellisten inkl. der Anschluss- bilder und Ortsangaben sind an das Gewerk Gebäudeautomation zu übergeben.

Anschluss und Inbetriebnahme der elektrischen Anlagen erfolgt zusammen mit dem AN Elektro, sowie dem AN der Gebäudeautomation. Das Bauherrenpersonal ist einzuweisen.

4. Materialanforderung

4.1 Werkstoff Stahl

Für tragende Teile ist mindestens die Stahlgüte S 235 JR vorzusehen.

Stahlteile für Konstruktionen, Verankerungen und Aussteifungen sind in dickwandiger, korrosionsgeschützter, feuerverzinkter Ausführung bzw. in Edelstahl vorzusehen. Die Nachbesserung von Fehlstellen und Beschädigungen muss entsprechend DIN EN ISO 1461 erfolgen.

Befestigungsmittel, wie Schrauben, Bolzen, Nieten, Muttern u. ä. müssen, sofern nicht anders angegeben, grundsätzlich aus Edelstahl (A 4) ausgeführt sein. Die genaue Werkstoffnummer ist unter Berücksichtigung der Beanspruchungsverhältnisse zu wählen.

Möchte der Bieter aus Gründen von Herstellbarkeit /Lieferbarkeit oder anderer begründeter technischer Aspekte in Einzelfällen von dieser Forderung (A 4) abweichen, so hat er eine Auflistung der begründeten Einzelfälle im Rahmen der W+M - Planung zur Prüfung und Freigabe durch den AG vorzulegen.

Nichtrostende Stähle müssen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-30.3-6 "Erzeugnisse, Verbindungsmittel und Bauteile aus nichtrostenden Stählen" entsprechen.

4.2 Werkstoff Aluminium

Es kommen stranggepreßte Aluminiumprofile der Legierung AlMgSi 0,5, F22, gemäß Systemgebervorgaben, zur Ausführung.

Aluminiumbleche sind mit einer Mindestmaterialstärke von 3 mm in Eloxalqualität in der Legierungen AlMg 1 bzw. AlMg 3 zu liefern.

4.3 Verglasung

Die Dicken der Einzelscheiben sind unter Berücksichtigung der Scheibengrößen und der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des Glas- Herstellers zu ermitteln. Werden ESG-Scheiben für die Glasbeschichtungen und für die zu erwartenden höheren Wärmebelastungen bei den angeboten Gläsern der Systemgeber benötigt, sind diese einzukalkulieren.

Die Glasdicken sind unter Berücksichtigung der Anforderung an den Schall- und Wärmeschutz sowie an die Windbelastungen nach den Vorschriften der Glashersteller gemäß der Tabelle zur Ermittlung der Beanspruchungsgruppe zur Verglasung von Fenstern, herausgegeben vom Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim, einzuhalten.

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, Glasaufleger und Klotzungsbrücken,

Die Kosten für die Ermittlung der Glasmaße sind in die Angebotspreise einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.

Die Kanten der Einzelscheiben von Verglasung sind so zu bearbeiten, dass aufgrund von thermischen Spannungen, keine Spannungsrisse auftreten, falls nicht ohnehin schon ESG verwendet wird.

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

Insbesondere sind die Kanten von sonnenschutz- beschichteten Floatscheiben mindestens in der Qualität KGN auszuführen.

Erforderliche höherwertige Kantenbearbeitungen sind entsprechend den Erfahrungswerten der Isolierglashersteller in die Einheitspreise einzurechnen.

Es sind farbneutrale Wärme- Sonnenschutzgläser anzubieten. Die Gläser sind zu bemustern und von den Architekten zur Ausführung freigeben zu lassen.

Sämtliche bodennahen Verglasungen bzw . Verglasungen, die unterhalb der Brüstungshöhe angeordnet sind, sind in jedem Fall ausschließlich aus VSG, ESG , oder TVG herzustellen.

ESG - Scheiben sind in jedem Fall einem Heißlagerungstest ("Heat- Soak-Test") nach DIN EN 14179-1, in der Qualität " ESG-H ", zu unterziehen.

Die geforderte Qualität ist mit einer Werks- bescheinigung des Glasherstellers zu bestätigen, ohne Anspruch auf zusätzliche Vergütung.

ESG-H im Bauwesen bedarf in Deutschland eines Übereinstimmungszertifikats einer anerkannten Zertifizierungsstelle ÜZ. Eine CE - Kennzeichnung allein ist nicht ausreichend.

Die maximal zulässige Verwerfung von ESG und TVG darf höchstens 50% der in EN 12150-1 (ESG) bzw. EN 1863 (TVG) angegebenen Tabellenwerte betragen.

Wird konstruktiv auf die Verwendung von Pressleisten verzichtet, ist ein UV- beständiger, gasdichter Randverbund auszuführen. Die mit dem Randverbund in Verbindung stehenden Materialien müssen mit diesem verträglich sein. Der Nachweis ist vorzulegen.

Der Randverbund von Mehrscheiben- Isolierverglasungen ist in Kunststoff- Edelstahl-Kombination, schwarz auszuführen.

Spritzbare Randverbundkonstruktionen sind nicht zugelassen.

Die mit dem Randverbund in Verbindung stehenden Materialien müssen mit diesem verträglich sein. Der Nachweis ist vorzulegen.

Erhöhte Rückenüberdeckungen aus Klimalasten bei Dreifach -Isolierglas bzw. ungünstigen Scheibengeometrien sind einzurechnen.

Paneele sind mit zwei dampfdruckausgleichenden Bohrungen am unteren Ende der seitlichen Ränder vorzusehen.

Vor einer Bestellung der Gläser sind Grenzmuster der vorgesehenen Schichten auf ESG und Float zur Freigabe vorzulegen.

Sonnenschutz

Wenn in den LV-Positionen nicht anders beschrieben, gilt:

- Sonnenschutzverglasungen mit g-Werten g max. 40 %.
- Außenliegender Sonnenschutz mit einem solaren Abminderungsfaktor Fc max. 0,25 (Markise) mit automatischer Sonnenschutzsteuerung
- Keine Sonnenschutzvorrichtungen erforderlich im Bereich der Fenster von Verkehrsflächen.

(hier: TH02/Nord-Ost-Ecke)

-Sonnenschutzverglasung mit g-Wert mind. 40% auch für Fenster ohne außenliegenden Sonnenschutz,

(hier: Fenster EG Südfassade, Räume Poststelle und Pförtner)

Auf Verlangen sind Prüfzeugnisse von anerkannten Prüfinstituten über den u - Wert, den g -W ert und den Lichttransmissionsgrad nach den zum Zeitpunkt der Angebotsvorlage gültigen Normen und Richtlinien ohne Anspruch auf Vergütung vorzulegen

Vogelschutz

Die Isoliergläser der PR-Fassade im EG sind mit einer hochwirksamen Vogelschutzmarkierung bzw. Vogelschutzfolie auszustatten.

Referenzprodukt:

Hersteller Eastman Chemical Company,

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Typ Saflex Flysafe 3D o.glw.		
		5. Oberflächen		
		Farbgebung		
		Sämtliche Farbtöne sind vor Ausführung zu bemustern und durch die Architekten freigeben zu lassen.		
		Korrosionsschutz:		
		Für alle Oberflächen im Bereich des Außenklimas gilt:		
		Schutzziel: Korrosionsschutzklasse C4 hoch gem . DIN EN 12944-5.		
		Kontaktkorrosion:		
		Gegen Kontaktkorrosion sind geeignete Maßnahmen vorzusehen. Für diesen Zweck ist die richtige Materialwahl zu treffen bzw. sind schützende Zwischenlagen in Neoprene, Fiber, Polyamid o. ä . zwischen Leichtmetall und anderen Werkstoffen einzubringen, die gleichzeitig eine geräuschlose Bewegung der Elemente gewährleisten .		
		Zwischen allen Bauteilen aus Edelstahl sind ebenfalls Zwischenlagen, wie vor beschrieben, anzubringen.		
		Oberflächenbeschichtung - allgemein:		
		Bei der Oberflächenbehandlung durch Beschichtungsstoffe sind die Angaben der Hersteller, insbesondere über die Vorbehandlung, genau einzuhalten. Die Haftfähigkeit der Beschichtungsstoffe, ihre Schichtdicken, Widerstandsfähigkeit gegen atmosphärische Einflüsse und ihr elastisches Verhalten müssen dem Verwendungszweck entsprechen.		
		Soweit die angegebenen Korrosionsschutzarbeiten keine Nebenleistung darstellen, ist der Korrosionsschutz/Beschichtung in die EP einzurechnen.		
		Die Beschichtungen sind gemäß den GSB - Richtlinien auszuführen:		
		Internationale Qualitätsrichtlinien für die Beschichtung von Bauteilen aus Aluminium, GSB AL 631 Gütebestimmung GSB-International e.V., Internationale Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen e.V., Düsseldorf.		
		Oberflächen Aluminium:		
		Anodisch erzeugte Konversionsschicht (Voranoxidation) nach den Richtlinien der GSB International e.V. Schwäbisch Gmünd, zum Schutz gegen Filiformkorrosion, bei der Belastung mit Seewasser oder Gischt (bis 50 km landeinwärts), sowie in chlorid/sole/sulfithaltiger Atmosphäre bzw. bei Kontakt zu chlorhaltigem Wasser, mit einer darauf folgenden Pulverlackbeschichtung, gemäß den technischen Vorgaben des Systemherstellers, in NCS-Farbtönen Standardfarben, nach Bemusterung anzubieten.		
		Oberflächen Stahl:		
		nicht sichtbar: feuerverzinkt		
		Verzinkte Bauteile sind an den bearbeiteten Kanten und/ oder Flächen nach der Bearbeitung nachzuverzinken.		
		Für tragende, feuerverzinkte Metall- und Stahlbauteile nach Bauregelliste A, Teil 1, Lfd. Nr. 4.9.15 ist die DAST- Richtlinie 022 "Feuerverzinken von tragenden Stahlbauteilen" zusätzlich anzuwenden.		
		sichtbar: Nasslack- Beschichtung:		
		Mindestens dreischichtiger Aufbau mit einer Trockenschichtdicke von mindestens 180 µm.		
		Oberflächen Edelstahl:		
		sichtbar: feingeschliffen Korn 240, die Schleifrichtung ist mit den Architekten abzustimmen.		
		6. Konstruktion		
		Windlastzone und Geländekategorie		
		- Einbauhöhe: bis 20 m		
		- Windlastzone DIN 1055-4: 3		
		- Geländekategorie: IV		

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

Die angebotenen Fensteranlagen müssen das RAL- Gütezeichen tragen nach der Gütesicherung RAL-GZ 695 Fenster, Fassaden und Haustüren der Gütegemeinschaft Fenster, Fassaden und Haustüren e.V., Frankfurt am Main!

Ein entsprechender Nachweis ist mit dem Kostenangebot vorzulegen!

Dimensionierung Profile

Die Dimensionierung der Profile ist in Anlehnung an die DIN vorzunehmen. Die zulässige Durchbiegung von Pfosten und Kämpfern richtet sich nach der DIN, bzw. nach den Richtlinien der Isolierglas- Hersteller.

Die Durchbiegung der Glaskante darf 15 mm je Kantenlänge nicht überschreiten.

In Bezug auf die Durchbiegung der Verglasung und zur Vermeidung der sich daraus ggf. ergebenden Folgen, sind schädigende Faktoren mit dem Glaslieferanten abzuklären und auszuschließen.

Bei den Durchbiegungen sind die potenziellen Einflüsse aus dem Bi-Metall- Effekt (besonders bei dunklen Farbgebungen und Elementen) zu berücksichtigen. Dies ist insbesondere im Bereich von potenziellen Trennwandanschlüssen von Bedeutung.

Statisch erforderliche Aussteifungsprofile in Pfosten- und Riegelprofilen aus Aluminium bzw. verzinktem Stahl sind zu ermitteln und bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Die in der Detailplanung vorgesehenen äußeren Abmessungen der Konstruktion müssen erhalten bleiben.

Die Dimensionierung und der Nachweis der Profile und Verstärkungsprofile sind durch die Fassadenstatik des AN zu belegen.

Profilausbildung Aluminium

Tragende Konstruktionselemente sind, wenn nicht anders beschrieben, als Hohlprofile auszubilden. Die Profile sind, wenn in den Einzelpositionen nicht anders beschrieben scharfkantig mit Radius oder Fase von max. 1 mm auszuführen.

Die Profile müssen eine ausreichende Steifigkeit besitzen.

Anfallendes Wasser muss unmittelbar und kontrolliert nach außen abgeführt werden.

Glashalteleisten müssen bündig abschließen.

Die Enden von Rahmenverbreiterungsprofilen, die nicht über Eck verlaufen sind grundsätzlich geschlossen auszubilden.

Erforderliche Werkzeugkosten für Sonderprofile sind einzukalkulieren.

Enthalten sind sämtliche erforderliche Profilverbinder und Verschraubungen zwischen den Aluminiumhohlprofilen (z.B, Koppelungsprofile, etc.) gemäß der bauphysikalischen und statischen Anforderungen.

Entwässerung

Die Falzgrundbelüftung und - Entwässerung sind nach den Vorschriften der Systemhersteller auszuführen.

Tauwasser in den Profilen wird über Bohrungen nach unten auf die Sohlbank abgeführt.

Bei Pfosten - Riegel - Konstruktionen sind grundsätzlich versetzte Ebenen mit Überlappungen und kaskadenartiger Entwässerung vorzusehen.

Pressleistenverschraubung

Je nach gewähltem System sind geeignete Zusatzmaßnahmen zu ergreifen, um eine geregelte Schraubenführung bei großen Paketdicken (z. B. Dreifachglas) in den Schraubkanal sicherzustellen.

Dichtungen

Wo immer möglich, sind sogenannte Fahndichtungen zur Verbesserung des Uf- W erts vorzusehen.

Flügel sind mit innerem und äußerem Anschlag einschließlich umlaufend eckvulkanisiertem inneren und mittleren Dichtungsprofil auszuführen.

Das äußere Verglasungsprofil ist eckvulkanisiert herzustellen.

Verbindung Pfosten- Riegel

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

Eine dehnungsausgleichende Verbindung zwischen Pfosten und Riegel darf keine schwarze Gummimanschetten erhalten.

Bei zweiteiligen Außendichtungen bei Pfosten- Riegel - Fassaden sind Kreuzstoßabdichtungen vorzusehen, zum Beispiel durch Edelstahlbleche.

Entwässerung bei Glasdächern mit Pressleisten

Bei Glasdächern mit quer zum Wasserablauf befindlichen Pressleisten sind die quer montierten Pressleisten an den Übergängen zu den längsgerichteten Pressleisten der Sparren sowie mindestens alle 1,5 m mit eingedichteten Wasserablauffugen, Mindestbreite 12 mm, auszuführen.

Die Fenster werden ohne Fensterfalzlüfter ausgeführt.

Beschläge

Die für die Beschläge verwendeten Werkstoffe sollen den zu erwartenden Belastungen entsprechend ausgebildet und gegen Korrosion beständig sein. Die Anzahl und Dimension der Bänder und Verriegelungen richtet sich nach der Dimension der Flügel, dies ist insbesondere bei Übergrößen und Untergrößen zu berücksichtigen. Die Beschläge sind entsprechend anzupassen.

Türen sind grundsätzlich mit Mehrfachverriegelungen und den zugehörigen Edelstahl-Schließblechen auszustatten.

Beschläge müssen, wenn nicht anders verlangt, verdeckt eingebaut werden.

Türbänder sind grundsätzlich dreiteilig auszuführen und müssen mindestens zweidimensional verstellbar sein.

Ausführung aller Beschläge als Objektbeschläge.

Die eingesetzten Türbänder müssen für die zu erwartende Belastung unter sehr hohem Gebrauch nachgewiesen sein.

Entweder sind die Prüfungen mit einem übertragbaren Szenario erfolgt, oder es werden bei der Auswahl der Türbeschläge die informativen Anhänge D und E der DIN EN 1935 berücksichtigt.

Mindestanforderungen an Bänder gemäß DIN EN 1935:

Gebrauchsklasse:

Fensterbänder Klasse 1 ,

Türbänder Klasse 4

Dauerfunktionstüchtigkeit:

Fensterbänder Klasse 4, 25.000 Zyklen,

Türbänder Klasse 7, 200.000 Zyklen

Masse der Prüftür:

Klasse 7, 160 kg

Korrosionsbeständigkeit :

Klasse 4, sehr hoch

Bandklasse: 14

Mindestanforderungen an Schlösser, Drücker und Knäufe

gemäß DIN EN 1906:

Benutzerkategorie: Klasse 4

Dauerhaftigkeit: Klasse 7

Gebrauchssicherheit: Klasse 1

Korrosionsverhalten: Klasse 4

Ausführungsart: Klasse A / B

Die Panikschlösser benötigen eine Konformitätserklärung für eine freidrehende Schließnase.

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

Für die Auswahl von Fenster- und Türbeschlägen ist das tatsächlich zu erwartende Flügelgewicht grundsätzlich um ein Drittel zu erhöhen.

Drehkipp-, Dreh-, Kippflügelbeschläge sind als Einhebelbeschlag auszuführen und mit mindestens dreifacher Verriegelung je Flügel zu liefern. Die Anzahl der Verriegelungspunkte sind auf die Flügelgröße abzustimmen.

Kippflügel sind mit verdeckt eingebauten Putz- Scheren auszurüsten.

Dreh- und Drehkippflügel sind mit energieverzehrenden (dämpfenden) Öffnungsbegrenzern auszustatten . Diese sind auf den jeweiligen Beschlag abzustimmen.

Stulpflügel und Dreh- Kippflügel sind mit Fehlbedienungssperren auszustatten.

Kippflügel sind, wenn nicht anders beschrieben, mit einem Oberlichtöffner mit einer Öffnungsweite von ca. 270 mm und Kurbelantrieb auszuführen.

Bei Anforderungen an die Einbruchhemmung bestimmter Widerstandsklassen sind nur dafür geprüfte und zugelassene Beschlagteile zu verwenden.

Werden andere Beschlagteile verwendet so ist deren Tauglichkeit durch eine Prüfung nachzuweisen.

Entsprechende Prüfzeugnisse sind vorzulegen.

Sichtbare Beschlagsteile sind, wenn in der Position nicht anders beschrieben, in der Farbe der umgebenden Konstruktion zu beschichten.

Griffe

Sämtliche Beschläge im LV sind aus einer Produktfamilie auszuwählen. Sämtliche Griffe sind in der Kategorie Objektbeschläge vorzusehen.

Fenstergriff:

L-Form Griff mit einer im Querschnitt annähernd rechteckigen, leicht konisch verlaufenden Handhabe mit flacher Ansicht und leicht gewölbter Innenseite.

Gerundeter Übergang von einem kreisrund konisch verlaufenden Griffhals zur Handhabe.

Länge 135 mm, Griffhalslänge 53 mm,

Griffbreite 23 mm!

Produktreferenz:

Nr. 34 1267 von Fa. FSB o. glw.

Griffrosette Standardausführung RAL geprüft:

ovale Rosette (32,5 x 70 x 10 mm)

stabilisierende Stütznocken Ø 10 mm

Material: Aluminium

Oberfläche: poliert und naturfarbig eloxiert

- 4-Punkt-Kugelrastung für spürbare Positionierung

alle 90°

- Adaptertechnik

- unsichtbare Verschraubung

- Schraubabstand 43 mm

- variabler Stiftvorstand 24-38 mm

- 7 mm Vollstift

Türgriff:

Form und Produktfamilie wie vorbeschriebener Fenstergriff, geeignet für Rahmentüren in verkröpfter Ausführung nach DIN EN 179,

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Länge 146 mm, Griffhalslänge 52 mm, Griffbreite 23 mm! Material: Edelstahl Oberfläche: fein matt gebürstet Produktreferenz: Nr. 06 1268 von Fa. FSB o. glw. - Zuverlässige Lagerung über eine Gummi-Metall-Verbindung mit reibungsarmen und wartungsfreien Teflon-beschichteten Gleitlagerbuchsen. Die Garniturenhälften müssen mit einer Adaptertechnik für mühelose Montage ausgestattet sein. - Ein Hochhaltemechanismus mit Federvorspannung nach DIN EN 1906/Ausführungsart B bis schwere Objektüren sowie FH-Objektüren und Notausgangsverschlüsse ist eine erforderliche Ausstattung! - Die Garnitur muss eine in die Hochhaltemechanik integrierten 0°-Anschlagpunkt aufweisen, der etwaige Wirkungen der Schlossfeder kompensiert. Zum Nachweis der Nachhaltigkeit müssen die angebotenen Erzeugnisse aus einer Produktion entstammen, die gem. EN 15 804 und gem. EMAS zertifiziert sind. Entsprechende Zertifikate sind vorzulegen. Die Fenster- und Türgriffe sind zu bemustern und durch die Architekten zur Ausführung freigeben zu lassen. Schweißungen Alle Schweißungen sind durchgehend und einschließlich Schweißvorbereitung versenkt auszuführen, soweit dies in der entsprechenden Position des Leistungs- verzeichnisses nicht anderweitig verlangt wird. Bei Schweißarbeiten des AN an der Stahlunterkonstruktion eines Vorunternehmers muss deren Ausrichtung und Funktion nach Maßgabe der Statik erhalten bleiben bzw . wieder hergestellt werden. Baustellenschweißungen sind zu vermeiden . Bei nicht vermeidbaren Baustellenschweißungen ist darauf zu achten, dass die umgebende Konstruktion nicht beschädigt wird. Die Schweißstellen sind kalt nachzuzerzinken. Die Schweißnähte im Bereich von sichtbaren Stahlbauteilen s ind sehr sauber auszuführen. Dort, wo Profile in der selben Tiefe verschweißt werden, ist die durch die Rundung der Profile entstehende Fuge auszuschweißen und sauber zu verschleifen. Die für die Eingangsbereiche erforderlichen Schweißprofile sind im Automaten zu schweißen und plan zu verschleifen. Elektromotorisch betriebene Öffnungselemente Für elektromotorisch betriebene Öffnungselemente ist eine Sicherheitsanalyse (Gefahrenanalyse) nach DIN 18650 durchzuführen. Hieraus ergeben sich die erforderlichen Sicherungseinrichtungen, wie z. B. Schließkantenabsicherung. Es sind die aktuell gültigen Normen, Vorschriften und Richtlinien zu beachten. Besonders hingewiesen sei hier auf die technische Regel ASR A1.7 "Türen und Tore" - ehemals "Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore - BGR/GUV-R 232" 8. Bauphysikalische Anforderungen Wärmeschutz: An den Wärmeschutz der Fenster bzw. der verwendeten Profile und Verglasung werden folgende Anforderungen gestellt: Uw Wert der Fenster mit Verglasung: maximal 1,30 W/m²K		

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

Der vorgenannte Uw-Wert muss mit der Verglasung und den thermisch getrennten Aluminiumprofilen erreicht werden. Der Ug-Wert der Verglasung ist hierauf anzupassen und zu berücksichtigen.

Eine Abstimmung auf das vom Bieter angebotene Profilsystem ist zwingend erforderlich.

Die Anforderungen der Wärmeschutzgutachten sind zusätzlich zu beachten.

In dem Wärmeschutzgutachten ist der Randverbund der Isoliergläser als warmer Randverbund (also mit verbesserter Wärmedämmwirkung) berücksichtigt.

Nachweis ausreichende Schalldämmung:

Bei den im LV und den Zeichnungen angegebenen Schalldämm-Maßen R_w, F, P handelt es sich um die Prüfzeugniswerte eines Fensters für die zum Einbau vorgesehene Fenstergröße.

Die am Bau im eingebauten und funktionstüchtigen Zustand der Fenster und Fenstertüren einzuhaltenden Werte dürfen maximal 2 dB unter den geforderten Werten R_w, F, P liegen-

Diese vorgenannten Werte geben die notwendigen Schalldämm-Maße der Fenster bzw. Fassadenelemente als Gesamtkonstruktion (inkl. ggf. vorhandener Zusatzeinrichtungen wie Fensterfalzlüfter) wieder.

Prüfzeugnisse von Eignungsprüfungen der Hersteller der Fensterkonstruktionen sind vom AN als Nachweis einer ausreichenden Schalldämmung vorzulegen!

Es sind vom AN oder Hersteller der Fenster das Einhalten der geforderten bewerteten Schalldämm-Maße am Bau zu garantieren. Entsprechende Dokumente (Prüfzeugnisse von anerkannten Prüfinstituten) sind mit der Werkplanung vorzulegen.

Schlagregensicherheit

Hinsichtlich der Schlagregensicherheit müssen die Prüfkriterien der EN 12154 und der EN 12208 erfüllt werden. Es ist das dort beschriebene Prüfprozedere anzuwenden.

Fenster:

Klasse 9A gemäß EN 12208, Prüfdruck bis 600 Pa

Türen:

1 - flgl.: Klasse 5A gemäß EN 12208, Prüfdruck bis 200 Pa

2 - flgl.: Klasse 3A gemäß EN 12208, Prüfdruck bis 100 Pa

Ebenso sind die neuesten Richtlinien des Instituts für Fenstertechnik e.V., Rosenheim, als Grundlage zu berücksichtigen. Eine Entwässerung des Systems zur Witterungsseite ist grundsätzlich vorzusehen.

Regen-, Schwitz- und Sickerwasser, das aus der Metallbaukonstruktion selbst anfällt, ist in der unteren waagerechten jeden Feldes, gleichgültig, ob es sich um Verglasungsfelder oder um Flügel handelt, in der Hohlkammer des Profils oder im Falz zu sammeln. Es ist dafür zu sorgen, dass das so gesammelte Wasser kontrolliert nach außen abgeleitet und nicht über Konstruktionsstöße und Profilenden in

den Baukörper gelangen kann.

Luftdurchlässigkeit

Einzuhalten sind:

Fenster:

Klasse 4 gemäß EN 12207 sowohl bei der Klassifizierung auf die Gesamtfläche, als auch bei Klassifizierung auf die Fugenlänge.

Türen:

Klasse 2 gemäß EN 12207 sowohl bei der Klassifizierung auf die Gesamtfläche, als auch bei Klassifizierung auf die Fugenlänge.

Ebenso sind die neuesten Richtlinien des Instituts für Fenstertechnik e.V., Rosenheim, als Grundlage zu beachten.

9. Statische Anforderungen

Die Konstruktion einschließlich der Verbindungselemente muss alle planmäßig auf sie einwirkenden Kräfte aufnehmen und an die Tragwerke des Baukörpers abgeben können. Hierbei dürfen keine Kräfte aus dem Rohbau auf Fenster und Fassaden einwirken. Alle Verbindungen,

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

Befestigungen müssen so konstruiert sein, dass ein Toleranzausgleich gegenüber dem Rohbau möglich ist.

Die Befestigungsmittel dürfen temperaturbedingte Dehnungen nicht behindern. Sie müssen eine geräuschfreie Aufnahme der Dehnung an Bauanschlüssen und Stößen ermöglichen. Bauwerksbewegungen, Setzungen des Rohbaus und absehbare Formänderungen sind durch geeignete Bauanschlüsse zu berücksichtigen.

Notwendige statische Nachweise für sämtliche Bauleistungen des AN regelt eine Leistungsposition im Leistungsverzeichnis.

Alle anfallenden Prüfgebühren, aufgrund unzureichender Unterlagen oder Nachprüfungen sind vom AN zu tragen, wenn er dies zu vertreten hat.

10. Qualitätssicherung

Gemäß der Bauproduktenverordnung muss für jedes nachfolgend beschriebene Bauprodukt, das von einer

harmonisierten Norm erfasst ist oder das einer Europäisch Technischen Bewertung entspricht, eine

Leistungserklärung, in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale (Anhang ZA der harmonisierten Norm) vorliegen. Alle für den Verwendungszweck im Mitgliedstaat geforderten wesentlichen Merkmale sind in der Leistungserklärung anzugeben.

Weiterhin können nach Landesbauordnung die Bauprodukte zusätzlich mit einer Bestätigung ihrer Übereinstimmung

mit den technischen Regeln, den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen oder den Zustimmungen im Einzelfall ausgestattet werden.

Für die einzelnen Aluminiumelemente sind element- und herstellerelementspezifische Umweltproduktdeklarationen (EPD) gemäß EN 15804, nachgewiesen gemäß ISO 14025, vorzulegen.

11. Sonstiges

Schutzfolien

Die insbesondere auf Edelstahlblechen aufgebrachte Folie darf erst nach Bearbeitung und Montage der Teile abgenommen werden. Die Beseitigung ist als Nebenleistung in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Der Zeitpunkt ist mit der Bauleitung abzustimmen.

Eingangstüren im EG + 1.OG

Ein späterer Einbau dieser Türanlagen ist im Bauablauf mit einzukalkulieren. Wegen des Baubetriebes werden in diesen Bereichen vorerst Bautüranlagen eingebaut (siehe gesonderte Positionen im entsprechenden Titel dieses LV's).

***** Bezugsbeschreibung**

01.02.10

Fensteranlage Typ FE 01a + FE 01b, 33 dB

Fensteranlage gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

Hochwärmedämmtes Aluminium-Fenstersystem

mit 75 mm Grundbautiefe,

Konstruktionsmerkmale:

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

Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte Moosgummi-Doppelhohlkammer-Mitteldichtung.

Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten.

Die Montage der Glasleisten erfolgt mittels toleranzausgleichenden Kunststoffhaltern.

Die Falzbelüftungen und Entwässerungen haben in nicht sichtbaren Bereichen zu erfolgen.

Profilbautiefen, ca.-Maße, je nach verwendetem Profilsystem:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel ca. 75 mm

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

Pfostenprofile mit inneren und äußeren Aussteifungen nach Detailplanung und nach statischen Erfordernissen,

Flügelrahmentiefe: 85 mm.

Profilansichtsbreiten, Profilverbereiterungen durch Profilkopplungen seitlich und oben, oben teilweise in Rohbauaussparungen und Statikpfosten mit inneren und äußeren Aussteifungen und Kopplungspfosten siehe hierzu die beiliegende Detailplanung!

Die von außen sichtbare Breite der Rahmenprofile beträgt seitlich 68 mm und oben 66 mm.

Oberflächen:

Alle sichtbaren Teile sind im NCS-Farbtönen pulverbeschichtet matt, mit Feinstruktur, zu liefern.

Beschläge:

- Dreh- und Drehkippschlag
- Öffnungsbegrenzer mit max. 90° Öffnungsweite, mit Dämpfung, variabel einstellbar
- Fenstergriff für Drehflügel

gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile wie zusätzliche Bänder und Verriegelungen nach Angaben des Systemherstellers einzusetzen. Sichtbare Beschlagteile sind, bis auf die Fenstergriffe, im Farbtönen der Fenster auszuführen.

angebotenes Fabrikat Fenstergriff + Typ:

.....!

(vom Bieter einzutragen)

2-flügelig mit Stulp-Anschlag,

Breite x Höhe (Rohbaumaß) mit Sonnenschutz:

1,35 x 2,53 m

mit Einzelflügel Dreh und

Einzelflügel Drehkippschlag,

Beschläge und Sonnenschutz-Isolierverglasungen,

Schallschutzanforderung:

mindestens

$R_{w,F,P} \geq 33 \text{ dB}$

$R_{w,F}$ in eingebautem Zustand:

max. 2 dB unter erf. $R_{w,F,P}$!

gemäß beiliegenden Fensterlisten,

mit Fensterbank-Anschlussprofil unten und zwei Aufdoppelungsprofilen oben (für Montage Sonnenschutzkasten siehe gesonderten Positionen Titel Sonnenschutzanlagen)!

einschließlich innenseitiger Verlebung aus pulverbeschichteten Alu-Winkeln,

Für die Befestigung des Fensters sind höhere Lasten aufgrund der Brüstungsgeländer zu berücksichtigen (siehe gesonderte Positionen Titel 05 Sonnenschutzanlagen)!

Markisen-Führungsschiene mit integriertem Klemmprofil für Geländer - siehe gesonderte Positionen im Titel 05 Sonnenschutzanlagen!

Fenster-Nr.

Typ FE 01a + FE 01b

gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		P5_011_DT_A_A_4101 und P5_011_DT-4200 bis 4202		
		angebotenes Fabrikat Fenster + Typ Profilsystem: <u> </u>		
		(vom Bieter einzutragen)		
		angebotenes Fabrikat Isolierglas + Typ: <u> </u>		
		(vom Bieter einzutragen)		
		liefern und montieren einschließlich Ausbildung der Bauwerksanschlüsse gem. Ausführungsbeschreibung 2 und weiteren besonderen Vertragsbedingungen.		
		Einbauort:		
		Fensteranlagen 2.OG Typ FE 01 b im 3.OG Typ FE 01 a und im 4.OG Typ FE 01 b gemäß Fensterlisten 2.OG, 3.OG + 4.OG!		
01.02.20	100,000	St	_____	_____
		*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.02.10		
		Fensteranlage Typ FE 01a + FE 01b, 35 dB		
		Schallschutzanforderung:		
		mindestens		
		R w,F, P > = 35 dB		
		R w,F in eingebautem Zustand:		
		max. 2 dB unter erf. R w,F, P!		
		Einbauort:		
		Fensteranlagen 3.OG Typ		
		FE 01 a und 4.OG Typ FE 01 b		
		gemäß Fensterliste 3.OG!		
01.02.30	6,000	St	_____	_____
		*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.02.10		
		Fensteranlage Typ FE 01a, 33 dB, RC2		
		Das komplette Fenster ist in einbruchhemmender Ausführung Klasse RC2 nach DIN EN 1627 - 1630 einschließlich aller Beschläge, abschließbarem Fenstergriff und Verglasung anzubieten.		
		Verglasung:		
		Sonnenschutz-Isolierverglasung ist als P4A-Verglasung nach DIN EN 356 vorzusehen!		
		angebotenes Fabrikat Isolierglas + Typ: <u> </u>		
		(vom Bieter einzutragen)		
		Einbauort:		
		Fensteranlagen 1.OG Typ FE 01 a gemäß Fensterliste 1.OG!		
01.02.40	19,000	St	_____	_____
		*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.02.10		
		Fensteranlage Typ FE 01a + FE 01b, 33 dB, RC2		
		Das komplette Fenster ist in einbruchhemmender Ausführung Klasse RC2 nach DIN EN 1627 - 1630 einschließlich aller Beschläge, abschließbarem Fenstergriff und Verglasung anzubieten.		

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

01.02.50	18,000	St		
<p>Verglasung:</p> <p>Sonnenschutz-Isolierverglasung ist als P4A-Verglasung nach DIN EN 356 vorzusehen!</p> <p>Hinweis: Da sich diese Fenster im EG und im 1.OG auf Geländeniveau befinden, wird an diesen Fenstern keine Absturzsicherung (Titel 05 Sonnenschutzanlagen) angebracht!</p> <p>Einbauort:</p> <p>Fensteranlagen EG und 1.OG Typ</p> <p>FE 01 a + FE 01 b gemäß Fensterliste EG und 1.OG!</p> <p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.02.10</p> <p>Fensteranlage Typ FE 01a, 45 dB, RC2</p> <p>Schallschutzanforderung:</p> <p>mindestens</p> <p>$R_{w,F,P} \geq 45 \text{ dB}$</p> <p>$R_{w,F}$ in eingebautem Zustand:</p> <p>max. 2 dB unter erf. $R_{w,F,P}$!</p> <p>Das komplette Fenster ist in einbruchhemmender Ausführung Klasse RC2 nach DIN EN 1627 - 1630 einschließlich aller Beschläge, abschließbarem Fenstergriff und Verglasung anzubieten.</p> <p>Verglasung:</p> <p>Sonnenschutz-Isolierverglasung ist als P4A-Verglasung nach DIN EN 356 vorzusehen!</p> <p>Einbauort:</p> <p>Fensteranlagen 1.OG Typ</p> <p>Fassadenseite Süd-Ost,</p> <p>FE 01 a gemäß Fensterliste 1.OG!</p>				
01.02.60	4,000	St		
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.02.10</p> <p>Fensteranlage Typ FE 01c + FE 01d, 33 dB, Entrauchung</p> <p>Fensteranlage im Treppenhaus - hier ist kein außenliegender Sonnenschutz erforderlich!</p> <p>mit Entrauchungsfunktion mit nach innen 90 Grad öffnenden Drehflügel als manuelle Öffnung zur Rauchableitung.</p> <p>Der geometrisch freie Querschnitt des Drehflügels muss mind. $0,50 \text{ m}^2$ ergeben.</p> <p>Fenster-Nr.</p> <p>Typ FE 01c + FE 01d</p> <p>gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:</p> <p>P5_011_DT_A_A_4101 und P5_011_DT-4200,</p> <p>P5_011_DT-4202,</p> <p>P5_011_DT-4204,</p> <p>Einbauort:</p> <p>Fensteranlagen 2.OG bis 4.OG des Treppenhauses an der Nord-West-Seite</p> <p>Typ FE 01 c und FE 01 d gemäß Fensterlisten 2.OG bis 4.OG!</p>				

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

01.02.70 3,000 St
***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.02.10**
Fensteranlage Typ FE 01c, 33 dB, RC2, Entrauchung
 Fensteranlage im Treppenhaus - hier ist kein außenliegender Sonnenschutz erforderlich!
 Das komplette Fenster ist in einbruchhemmender Ausführung Klasse RC2 nach DIN EN 1627 - 1630 einschließlich aller Beschläge, abschließbarem Fenstergriff und Verglasung anzubieten.
 Verglasung:
 Sonnenschutz-Isolierverglasung ist als P4A-Verglasung nach DIN EN 356 vorzusehen!
 mit Entrauchungsfunktion mit nach innen 90 Grad öffnenden Drehflügel als manuelle Öffnung zur Rauchableitung.
 Der geometrisch freie Querschnitt des Drehflügels muss mind. 0,50 m² ergeben.
 Fenster-Nr.
 Typ FE 01c
 gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:
 P5_011_DT_A_A_4101 und P5_011_DT-4200,
 P5_011_DT-4202,
 P5_011_DT-4204,
 Einbauort:
 Fensteranlage 1.OG des Treppenhauses an der Nord-West-Seite
 Typ FE 01 c gemäß Fensterliste 1.OG!

01.02.80 1,000 St
***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.02.10**
Fensteranlage Typ FE 02, 33 dB, RC2
 mehrflügelige Fensteranlage im Erdgeschoss hinter Gittermauerwerk
 Das komplette Fenster ist in einbruchhemmender Ausführung Klasse RC2 nach DIN EN 1627 - 1630 einschließlich aller Beschläge, abschließbarem Fenstergriff und Verglasung anzubieten.
 Verglasung:
 Sonnenschutz-Isolierverglasung ist als P4A-Verglasung nach DIN EN 356 vorzusehen!
 Bestehend aus 5 Dreh-Kipp-Fensterfügeln, 3 festverglasten Elementen und 7 Pfosten, hiervon ein Pfosten vorbereitet für Trennwandanschluss gem. beiliegender Detailplanung
 Breite x Höhe (RBM):
 ca. 4,90 x 2,30 m
 Am Fußpunkt Befestigung mit feuerverzinkten Stahlwinkelkonsolen, gedübelt und geschraubt - siehe beiliegenden Detailschnitt!
 Fenster-Nr.
 Typ FE-02
 gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:
 P5_011_DT_A_A_4102 und P5_011_DT-4206,
 P5_011_DT-4207,
 P5_011_DT-4208 (Detailschnitt),
 Einbauort:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Fensteranlage EG der Räume 009 Poststelle und 008 Pörtlner an der Süd-West-Seite		
		Typ FE 02 gemäß Fensterliste EG!		
	1,000	St		
01.02.90		<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.02.10</p> <p>Fensteranlage Typ FE 03a, 53 dB, RC2 als Verbundfenster!</p> <p>Das komplette Fenster ist in einbruchhemmender Ausführung Klasse RC2 nach DIN EN 1627 - 1630 einschließlich aller Beschläge, abschließbarem Fenstergriff und Verglasung anzubieten.</p> <p>Verglasung:</p> <p>Sonnenschutz-Isolierverglasung ist als P4A-Verglasung nach DIN EN 356 vorzusehen!</p> <p>Schallschutzanforderung:</p> <p>mindestens</p> <p>$R_{w,F,P} \geq 53$ dB</p> <p>$R_{w,F}$ in eingebautem Zustand:</p> <p>max. 2 dB unter erf. $R_{w,F,P}$!</p> <p>Fensteronderkonstruktion als Verbundfenster zur Erhöhung der Schalldämmung mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flügelrahmenprofil 130 mm - äußere Abdeckung der Rahmen-, Pfosten- und Flügelprofile mit verzinktem Stahlblech $d = 5$ mm, sichtbare Kante gefast, auf Rahmen geklebt, pulverbeschichtet wie Aluprofile, - Einbau einer umlaufenden Schallschutzzarge aus 6 mm starkem Flachstahl, ca.75 mm breit, am Rohbau verübelt - in den Detailplänen gekennzeichnete Hohlräume sind mit Schalldämmmaterial zu verfüllen! <p>Schallschutzgläser:</p> <p>Rw' monolithische Verglasung</p> <p>VSG S64.2 (0,-2)</p> <p>11 mm Nenndicke = 38 dB</p> <p>Rw` 2-Scheiben-Isolierglas VSG 86.2-14Ar-VSG66.2</p> <p>42 mm Nenndicke = 54 dB (-2,-7)</p> <p>VSG mit Akustikfolie</p> <p>Für dieses Sonderfenster ist ein Schallschutznachweis durch einen akkreditierten Gutachter (-in) zur Ausführung der im Detail beschriebenen und dargestellten Maßnahmen zur Ertüchtigung des bereits auf 49 dB geprüften Verbundfensters zur Verbesserung der Konstruktion auf 53 dB erstellen zu lassen und den Architekten im Rahmen der Werkplanung vorzulegen!</p> <p>Fenster-Nr.</p> <p>Typ FE 03 a</p> <p>gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:</p> <p>P5_011_DT_A_A_4103 und P5_011_DT-4212,</p> <p>P5_011_DT-4213,</p> <p>P5_011_DT-4214,</p> <p>Einbauort:</p>		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Fensteranlagen als Schallschutzfenster 1.OG der Nord-West-Seite		
		Typ FE 03 a gemäß Fensterliste 1.OG!		
01.02.100	5,000	St		
		Schallmessung im eingebautem Zustand		
		Für die Schallschutzfenster der vorstehenden Position Nr. 01.02.90		
		ist eine Schallschutz-Messung nach dem Einbau der Fenster durch einen Fachingenieur (-in) durchzuführen.		
		Es ist nachzuweisen, dass das eingebaute Fenster den geforderten Schallschutzwert erreicht.		
		Es ist ein Prüfbericht zu führen und den Architekten vorzulegen.		
		Einbauort:		
		5 Stück Fensteranlagen 1.OG als Schallschutzfenster mit 53 db!		
		an der Nord-West-Seite		
		Typ FE 03 a gemäß Fensterliste 1.OG		
	1,000	psch		

Gesamtbetrag: _____

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

01.03 **Pfosten- Riegelkonstruktionen mit Einsetzelementen**

Hinweis:

Hinweis:

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 2:

ZTV Metallbauarbeiten,

siehe Titel 01.02 Fensterelemente

01.03.10

Pfosten-Riegel-Fassade im EG, 33 dB

Pfosten-Riegel-Fassade gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

Selbsttragende, hochwärmegeämmte Pfosten--Riegel-Konstruktion für Fassaden aus Aluminium-Profilen.

Einbruchschutz Klasse RC2 und durchwurfhemmende Verglasung P4A!

Aufteilung:

Pfosten-Riegel-Fassade im Erdgeschoss an zwei Fassadenseiten mit einem Winkelstoß,

Süd-West-Seite: mit 3 Elementen und 4 Pfosten, mit einem Einbau-Element als Außentür in gesonderter Position!

Süd-Ost-Seite: mit 8 Elementen und 9 Pfosten,

Abmessungen:

Süd-West-Seite: Länge ca. 5,33 m,

Süd-Ost-Seite: Länge ca. 12,04 m,

Höhe jeweils ca. 3,09 m

Technische Konstruktionsmerkmale und Anforderungen:

Die Konstruktion ist mit HI-Isolatoren (Isolator mit Schaumstoff-Profil) entsprechend den Füllungsdicken auszustatten. Weiterhin erhalten die Aluminium- Andruckprofile zusätzliche Wärmedämmbänder. Alle Glasscheiben bzw. Paneele sind in der gleichen Ebene angeordnet.

Tragwerk:

Das Tragwerk der Fassaden-Konstruktion besteht aus rechteckigen Mehrkammer- Hohlprofilen mit einer inneren und äußeren Ansichtsbreite von 60 mm. Die tragenden Profile sind raumseitig angeordnet. Alle Profilkanten sind gerundet. Pfostenbündige Riegelprofile sind innen mit 1 mm Bautiefenversatz zu den Pfostenprofilen und zusätzlich mit Schraubkanälen für die T-Verbindungen zu auszuführen. Die Dichtungsaufnahmen der Riegel überlappt die Dichtungsaufnahmen der Pfosten. Die Entwässerung erfolgt über die Riegel in die Drainagenut der Pfosten.

Die Riegelprofile werden ausgeklinkt und überlappen im Kreuzungspunkt über den Pfosten um eventuell auftretende Feuchtigkeit sicher abzuleiten. Die Führungskanäle sind Bestandteil des Grundprofils aus Aluminium und somit resistent gegen Beschädigungen der Dichtebene bei der Verschraubung. Die Überlappungsbereiche sind mit Dichtstücken oder durchlaufenden Dichtungsfüßen der inneren Glasanlagendichtung abzudichten. Die Steighöhe der Entwässerungskanäle in den unterschiedlichen Ebenen ist gemäß P+R-System sicherzustellen. Eine zwängungsfreie Längenausdehnung der Konstruktion wird durch den Einsatz von Stoßdichtungen und Langlochstanzungen in den Überlappungsbereichen der Riegelprofile gewährleistet.

Die Verbindung zwischen Pfosten und Riegel erfolgt über vom Deutschen Institut für Bautechnik (DiBt) zugelassene T-Verbinder, die nach statischen Erfordernissen aus dem Programm des Systemherstellers zu wählen sind.

Pfostenprofile und Anpreßprofile in polygonalen Bereichen erhalten abgewinkelte Dichtungsprofile nach Detailplanung.

Verglasung:

Die Glasscheiben und Ausfachungen werden mittels Andruckprofilen (Klemmverbindung) gehalten. Die Verbindung zwischen den Andruckprofilen und dem Tragwerk ist gemäß den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) auszuführen. Die Abdichtung zu den Glasscheiben und Ausfachungen erfolgt mit EPDM-Dichtungen. Außen werden zwei Einzeldichtungen angeordnet. Stoßbereiche (Pfosten/Riegel) sind mit Dichtungskreuzen 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. Sie sind mit Dichtungsecken auszuführen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Wärmedurchgangskoeffizient Ug: 1,3 W/m ² K		
		g-Wert: 0,40		
		Innenscheibe: VSG		
		Außenscheibe: VSG		
		SZR: mind. 12 mm		
		verbesserter Edelstahl-Randverbund		
		Belüftung und Entwässerung:		
		Die Falzgrundbelüftung sowie der Dampfdruckausgleich erfolgen über die vier Ecken eines jeden Scheibenfeldes in den Pfostenfalz. Es sind entsprechende - zum System gehörende, auf die Glasdicke abgestimmte - Falzbelüftungsstücke anzuordnen. Felder mit einer Rasterbreite > 1500 mm sind in der Riegelmitte mit zusätzlichen Öffnungen auszustatten. Wahlweise kann auch eine feldweise Entwässerung und Belüftung über entsprechende Öffnungen in den Aluminium-Andruckprofilen, Deckschalen und Dichtungen erfolgen.		
		Die Entwässerung der vertikalen Drainagenut der Pfosten erfolgt am Fußpunkt, nach Verschuß der Pfostendrainagenut mit Spezialdichtungsprofilen über Öffnungen in den Pfostenandruckprofilen hinter die Pfostendeckkappe.		
		Baukörperanschlüsse:		
		Baukörperanschlüsse erfolgen nach Detailplanung. Die Anschlüsse sind als Folienanschlüsse und als Versiegelungsanschlüsse mit Alu-Blechkantungen bzw. stranggepreßten Alu-Profilen geplant.		
		Alle Befestigungsschrauben für die Außenanwendung sind in Edelstahl-A4 auszuführen, innere Bereiche in Edelstahl-A2.		
		Profilansichtsbreiten:		
		Pfosten, Riegel 60 mm nach Detailplanung.		
		Profilbautiefen:		
		Pfosten: 150 mm		
		Riegel: 155 mm		
		Die Profilbautiefen sind zwingend einzuhalten. Zur Einhaltung der Profiltiefen sind ggf. Einschubprofile vorzusehen.		
		Deckschale (Pfosten): 20 mm		
		Deckschale (Riegel): 15 mm		
		Schallschutzanforderung:		
		mindestens		
		$R_{w,F,P} \geq 33$ dB		
		$R_{w,F}$ in eingebautem Zustand:		
		max. 2 dB unter erf. $R_{w,F,P}$		
		Oberflächen:		
		Alle sichtbaren Teile sind im NCS-Farbtönen pulverbeschichtet zu liefern		
		Befestigung Fußpunkt:		
		Die Pfostenprofile stehen ca 150 mm über der unteren Betonbodenplatte hinaus und werden mit der angeschweißten Fußplatte ca . 15 x 300 x 250 mm an der Betonbodenplatte mit Edelstahldübel (A4) befestigt.		
		Mit einem angedübelten Stahlwinkel ca. 150 x 100 x 10 mm, ist die Fußplatte zusätzlich im Pfostenbereich gemäß Statik abzustützen.		
		Befestigung Kopfpunkt:		
		Als Lospunkt mit einer geschweißten Kopfplatte ca. 10 x 300 x 250 mm mit Edelstahldübel (A4) an die Betondecke befestigt.		

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

einschließlich innen- und außenseitiger Verblechung aus pulverbeschichteten Aluminiumblechen, d = 3 mm, an beiden seitlichen Wandanschlüssen und dem oberen Deckenanschluss an den Rohbau

Ein Pfosten an der Ostseite ist für den Anschluss an die Innenglaswand (siehe gesonderte Position) vorzurichten.

Der Übergang zwischen dem Süd-Bereich und dem Ost-Bereich der Pfosten-Riegel-Konstruktion ist in einem Winkel von 105 Grad herzustellen. Enthalten ist die Eckausbildung mit Stufen-Isolierglas gem. den VFF Merkblatt vom Verband der Fenster- und Fassadenhersteller e.V. mit Dichtprofil, der erf. Versiegelungen, einem Deckblech aus Edelstahl an der Innenseite und die Randabdeckung der Außenscheiben mit Siebdruck gemäß dem Detail Nr.

P5_010_DT_4234!

Seitliche Wandanschlüsse:

an 2 Seiten seitlicher Anschluss an Betonwand und zweischaliges Mauerwerk:

Außenseitig mit zwei mehrfach gekanteten Aluminiumblechen, mit schlagregendichter und diffusionsoffener Folienandichtung an die Betonwand, Bleche untereinander ebenfalls schlagregendicht verbunden, am Pfosten der PR-Fassade inkl. Befestigung am Klemmprofil mit Hinterlegung gem. Detailplan,

Innenseitig mit zwei mehrfach gekanteten Aluminiumblechen, mit luftdichter und dampfdichter Folienandichtung an die Betonwand und dem Pfosten, an den Anschlüssen bzw. Blechübergängen sind Alu-Winkel gem. Detailplan für die Befestigung inkl. luftdichten Anschlüssen einzubauen,

der Hohlraum zwischen der innen- und außenseitigen Blechverkleidung ist vollständig mit Mineralwolle der WLG 035 auszustopfen,

Oberseitiger Deckenanschluss:

Außenseitig mit zwei mehrfach gekanteten Aluminiumblechen, mit schlagregendichter und diffusionsoffener Folienandichtung an die Betonwand, Bleche untereinander ebenfalls schlagregendicht verbunden, am Pfosten der PR-Fassade inkl. Befestigung am Klemmprofil mit Hinterlegung gem. Detailplan,

Innenseitig mit zwei mehrfach gekanteten Aluminiumblechen, mit luftdichter und dampfdichter Folienandichtung an die Betonwand und dem Pfosten, an den Anschlüssen bzw. Blechübergängen sind Alu-Winkel gem. Detailplan für die Befestigung inkl. luftdichten Anschlüssen einzubauen,

der Hohlraum zwischen der innen- und außenseitigen Blechverkleidung ist vollständig mit Mineralwolle der WLG 035 auszustopfen,

Anschluss Fußpunkt:

Am ca. 160 mm hohen Fußpunkt ist unter dem Riegel der Hohlraum wie folgt zu schließen: Beidseitig mit 3 mm teilweise gekantetem feuerverzinktem Stahlblech inkl. Winkelbefestigung einschließlich einer ca. 200 mm dicken Mineralwolldämmung WLG 035: Innenseitig ist ein dichter Anschluss zu gewährleisten. Auf der Bodenplatte wird ebenfalls ein gekantetes 3 mm feuerverzinktes Stahlblech als unterer Abschluss aufgebracht, welches über ein druckfestes Dämmprofil einen dichten Anschluss an das außenseitige Blech erhält.

Siehe hierzu Detail-Nr. P5_011_DT_4236.

Auf der Außenseite erfolgt die Abdichtung mit einer an der Konstruktion mechanisch befestigten EPDM-Dichtungsfolie, d = 1,2 mm, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort fachgerecht zu verkleben ist.

Entstehende Hohlräume sind mit Dämmmaterial zu verfüllen.

Im Bereich der Tür ist die Anpassung an die seitlichen Anschlussbleche mit zu berücksichtigen.

Fenster-Nr.

Pfosten-Riegel-Fassade

gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:

P5_011_DT_A_A_4121 und P5_011_DT-4232 bis 4238

und

Grundriss EG Nr. P5_011_01_A_A_--

angebotenes Fabrikat Pfosten-Riegel-Fassade + Typ Profilsystem:

!.....!

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

(vom Bieter einzutragen)

angebotenes Fabrikat Isolierglas + Typ:

!.....!

(vom Bieter einzutragen)

liefern und montieren einschließlich Ausbildung der Bauwerksanschlüsse gem. Ausführungsbeschreibung 2 und weiteren besonderen Vertragsbedingungen.

Einbauort:

Pfosten-Riegel-Fassade im EG an Süd-Ostfassade und Süd-Westfassade

siehe beiliegende Grundrisszeichnung EG!

01.03.20

1,000 St

Tür in Pfosten-Riegel-Fassade im EG, 33 dB

Eingangstür in Pfosten-Riegel-Fassade gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

Hochwärme gedämmtes Aluminium Türsystem

mit 75 mm Grundbautiefe als Einselelement mit Rahmenprofil

und einflügelig nach außen öffnender Türe für schwere und übergroße Flügel mit hoher Dauerbelastung geeignet.

Mit Einbruchschutz RC2 und durchwurfhemmender Verglasung

(P4A).

Abmessung (Falzraumlichte):

Breite ca. 1407 mm x Höhe ca. 2670 mm .

mind. Durchgangslichte 1280 mm.

Konstruktionsmerkmale :

Außen flächenbündige Türkonstruktion mit außen umlaufender 7 mm Schattenfuge.

3 Kammer Profilaufbau, bestehend aus zwei Aluminiumschalen die mittels spezieller Isolierstege ohne Dämmschäume verbunden sind.

Der Türflügel ist mit einem 4-seitig umlaufenden, auf Gehrung gefertigten Flügelprofil auszuführen.

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.

Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten.

Der untere Türabschluss erfolgt mit einer Anschlagdichtung an das gedämmte Alu-Schwelldenprofil, wie folgt beschrieben:

20 mm hohe abgestufte Anschlagsschwelle gegen die die äußere bzw. innere Dichtung des Türflügels abdichtet mit einer zusätzliche Mitteldichtung für eine erhöhte Schlagregendichtigkeit!

Die Montage und Befestigung der unteren, wärmegetrennten Türschwelle erfolgt mit einem durchlaufendem verzinkten Stahlwinkel 150 x 100 x 10 mm inkl. der erf. Verdübelung.

Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den Anschluss der bauseitigen Fußbodenkonstruktion vorzurichten. Innenseitig ist das Schwellprofil gem. Ausführungsbeschreibung abzudichten.

Auf der Außenseite erfolgt die Abdichtung mit einer an der Basiskonstruktion mechanisch befestigten EPDM-Dichtungsfolie, d = 1,2 mm, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort fachgerecht zu verkleben ist.

Entstehende Hohlräume sind mit Dämmmaterial zu verfüllen.

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

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

Die Sockelhöhen sind auf den Aufbau der anschließenden Basispunkte abzustimmen.

Profilbautiefen:

Flügelprofil 75 mm

Einsatzblendrahmenprofil 75 mm

Profilansichtsbreiten (Aussen):

Türflügelprofil ca. 119 mm

Blendrahmenprofil ca. 34 mm

Wärmedurchgangskoeffizient Ug: 1,3 W/m²K

g-Wert: 0,40

Innenscheibe: VSG

Außenscheibe: VSG

SZR: mind. 12 mm

verbesserter Edelstahl-Randverbund

Anschluss seitlich und oben :

3 - seitig umlaufender Einbau in den Falzraum der in vorstehender Pos. 01.03.10

beschriebenen Pfosten- Riegel- Fassade Haupteingang Süd-West-Fassade mit entsprechendem Rahmenprofil siehe beiliegendes Detail-Nr.

P5_010_DT_4233!

Beschlag Notausgangsverschluss 1 -flg DIN EN 179 :

Die Ausführung und die Anordnung der Türbänder ist unter Berücksichtigung der Lastannahmen nach den Bemessungs-

tabellen des System-Herstellers vorzusehen.

Rollentürbänder aus Aluminium, 3 - teilig, im Farbton der Türe lackiert

1 Stück elektrisch-verriegelndes Rohrahmen-Panik-Motorschloss (EVP); mit integrierter Schlossüberwachung als Mehrfachverriegelung, mit Panikfunktion "E", Panikrichtung auswärts, Schloss geeignet für elektronische Schließzylinder,

inkl. allem hierzu erforderlichen Zubehör,

angebotenes Fabrikat Motor-Panikschloss + Typ:

.....!

(vom Bieter einzutragen)

1 Stück Netzteil für Motorschloss, Nennspannung 24 V

1 Stück Magnetschaltkontakt, Nennspannung 24 V, VdS-C

1 Stück Steuerung und Puffermodul für Motorschloss, Nennspannung 12-24 V

1 Stück Edelstahl - Türdrücker , gekröpft mit ovaler Rosette aufliegend auf dem Profil, mit

Hochhaltemechanismus mit Federvorspannung, gem. DIN EN 179,

passend zum Fenstergriff aus einer Produktfamilie,

Fa. FSB Nr. 06 1268 o.glw.,

nach Wahl AG

1 Stück Edelstahl - Türkopf, gekröpft, mit ovaler Rosette, feststehend, passend zum Fenster-/ Türgriff aus einer Produktfamilie , nach Wahl AG.

2 Stück Edelstahl - PZ - Rosette oval, nach Wahl AG

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

angebotenes Fabrikat Türdrücker + Typ:

.....!

(vom Bieter einzutragen)

Tür vorgerichtet für Klingel- und Gegensprechanlage und Kartenleser (bauseitige Leistung Elektrotechnik!)

1 Stück Drehtürantrieb, inkl. Flatscan Sicherheitssensor (Ansteuerung über Bewegungsmelder-radar und

Displayprogrammschalter mit Schlüsselschalter und Tür-auf-Taster - bauseitige Leistung Elektrotechnik!), Fa. Dorma-Kaba Typ ED 250 o.glw.

angebotenes Fabrikat Drehtürantrieb + Typ:

.....!

(vom Bieter einzutragen)

1 Stück Bodentürstopper aus Edelstahl,matt gebürstet, nach Wahl AG

Die Kabelverlegung für das Motorschloss, dem Magnetkontakt und dem Drehtürantrieb ist verdeckt liegend mit Leerrohren durch den Blendrahmen, im Riegelprofil nach links oder rechts zum nächsten Raum zu verziehen.

Kabellängenüberstand ab Fassadenende ca. 10m , aufgerollt in Tüte verpackt und gekennzeichnet, an der Rauminnenseitewand zu befestigen.

Abstimmung Schnittstelle mit Gewerk Elektro und Gewerk Gebäudeautomation ist in dieser Position enthalten .

Außentür-Nr.

AT-045-1

gem. beiliegenden Zeichnungen-Nr.:

P5_011_DT_A_A_4121 und P5_011_DT-4233,

P5_011_DT-4237,

P5_011_DT-4238

und

Grundriss EG Nr. P5_011_01_A_A_-_

Einbauort:

Einflügelige Eingangstür in Pfosten-Riegel-Fassade im EG an Süd-Westfassade

siehe beiliegende Grundrisszeichnung EG!

1,000 St

01.03.30

Vogelschutzfolie für Isoliergläser

Die Isoliergläser der vorherbeschriebenen Pfosten-Riegel-Fassade inkl. der integrierten Außentür sind mit einer zusätzlichen Vogelschutzfolie auszustatten gemäß Ausführungsbeschreibung 2, wie folgt beschrieben:

nachweislich hochwirksame Vogelschutzmarkierung, aus mit Paletten bestückter PVB-Folie, laminiert im Verbundsicherheitsglas (VSG) zwischen Pos. 2 und 3.

Punktraster bestehend aus dreidimensional gewölbten Punkten mit Durchmesser 9 mm, Rasterabstand horizontal/vertikal 90 mm (Punktmitte zu Punktmitte).

Punktraster geprüft im Flugkanal der Biologischen Station Hohenau-Ringelsdorf, WIN-Prüfverfahren, max. 10% Anflug bei Isolierglasscheiben bis max. 19% Außenreflexion.

Vorderseite der Punkte metallisch reflektierend (shiny) , Rückseite schwarz bzw. lichtabsorbierend, Materialstärke der Punkte ca. 0,175 mm.

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

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

angebotener Hersteller und Typ Vogelschutzfolie:

.....!

(vom Bieter einzutragen)

Die Folie bzw. die Isoliergläser mit der Folie sind zu bemustern!

Einhauort: Vogelschutzfolie für Isoliergläser der PR-Fassade EG Verwaltungsgebäude

01.03.40

46,000 m²

Innenglaswand Windfang mit Türflügel

Glaswandtüranlage mit Türflügel gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

Hochwärme gedämmtes Aluminium-Fenstersystem

mit 75 mm Grundbautiefe,

Konstruktionsmerkmale:

Außenseitig aufschlagender Flügelrahmen ohne Flächenversatz zur Rahmenebene, flächenbündig.

Wärmedämmende Isolierstege mit vier Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte Moosgummi-Doppelhohlkammer-Mitteldichtung.

Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten.

Die Montage der Glasleisten erfolgt mittels toleranzausgleichenden Kunststoffhaltern.

Die Falzbelüftungen und Entwässerungen haben in nicht sichtbaren Bereichen zu erfolgen.

Profilbautiefen, ca.-Maße, je nach verwendetem Profilsystem:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel ca. 75 mm + 25 mm - siehe beiliegende unten im Text angegebene Detailzeichnungen!

Pfostenprofile mit inneren und äußeren Aussteifungen nach Detailplanung und nach statischen Erfordernissen,

Türflügelrahmentiefe: 75 mm.

Profilansichtsbreiten, Profilverbreiterungen durch Profilkopplungen seitlich und oben, oben teilweise in Rohbauaussparungen und Statikpfosten mit inneren und äußeren Aussteifungen und Kopplungspfosten siehe hierzu die beiliegende Detailplanung!

Oberflächen:

Alle sichtbaren Teile sind im NCS-Farbtone pulverbeschichtet zu liefern

Beschläge:

gemäß Ausführungsbeschreibung 1,

unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile wie zusätzliche Bänder und Verriegelungen nach Angaben des Systemherstellers einzusetzen. Sichtbare Beschlagteile sind, bis auf die Fenstergriffe, im Farbton der Fenster auszuführen.

Innenliegende Glaswand-Türanlage,

3-flügelig mit zwei festverglasten Elementen und einem verglasten Dreh-Türflügel,

Breite x Höhe (RBM) gesamt:

ca. 5,05 x 2,94 m

Türflügel mit Breite 1,38 m als Notausgang, Mindestbreite im Lichten 1,20 m!

Isolierverglasungen gem. Ausführungsbeschreibung 1,

Keine Schallschutzanforderung!

einschließlich beweglichen Deckenanschluss mit 2 Stück 3 mm starken, durchlaufenden Alu-Winkeln inkl. Deckenbefestigung mit Dübeln, Hohlraum mit Mineralwolle ausgestopft,

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

Der Bodenanschluss ist mit einem hochwärmegeprägten Alu-Rahmenprofil, d = 75 mm mit durchlaufenden, feuerverzinktem Stahlwinkel 100 x 50 x 6 mm auf der Bodenplatte zu befestigen, auf der Gegenseite ist ein gekantetes Aluminiumblech, d = 3 mm, anzubringen, der entstehende Hohlraum ist mit Mineralwollendämmung auszustopfen - siehe Detailschnitt Nr. P5_010_DT_4240!

enthalten ist die Anschlussausbildung an die seitliche Beton- bzw. Trockenbauverkleidung und die seitliche Anschlussausbildung an die in gesonderter Position beschriebene Pfosten-Riegel-Fassade, siehe Detail-Nr.P5_010_DT_4241!

Am unteren Bodenanschluss der Tür ist eine Bodenschwelle mit einem Edelstahlprofil und eine doppelte Bürstendichtung einzusetzen.

Beschläge:

Notausgangverschluss gem. DIN EN 179,

Bandseite Knauf, Bandgegenseite: Drücker; geteilte Nuss,

angebotenes Fabrikat Türdrücker + Typ:

!.....!

(vom Bieter einzutragen)

Ausstattung:

- Drehtürantrieb, inkl. Flatscan Sicherheitssensor (Ansteuerung über Bewegungsmelder-radar)

Displayprogrammschalter, Schlüsselschalter und innenliegender "Tür-auf"-Taster: Leistung ELT,

Fa. Dorma-Kaba Typ ED 250 o.glw.

Die Verkabelung zwischen Taster und Tür ist Leistung Türbauer.

- elektrischer Türöffner

- Panik-Einsteckschloss mechanisch, Panikfunktion "E", Auswärts

- Riegelkontakt (für Signal bei verriegeltem Schloss, dass der Drehtürantrieb außer Funktion bleiben muss)

Kabelführung bis Übergabedose: Leistung Türbauer!

Anschluss an Übergabedose: Leistung ELT!

vorgefertigt für :

- Kartenleser Bandseite (Leistung ELT)

- elektronischer Schließzylinder für Feuerwehreintritt in Windfang (mit Freilauffunktion)

(Info: elektronische Halbzyylinder in Displayprogrammschalter integriert)

gem. beiliegendem Detailplänen, Zeichnungen-Nr.:

P5_011_DT_A_A_4121

Hier: Ausschnitt 07_Innenansicht Innenglaswand (Windfang) und

Ausschnitt 08 Grundriss Innenglaswand (Windfang)

und P5_011_DT-4239 bis 4241

angebotenes Fabrikat Innenglaswand + Typ Profilsystem:

!.....!

(vom Bieter einzutragen)

angebotenes Fabrikat Isolierglas + Typ:

!.....!

(vom Bieter einzutragen)

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	1,000	St		

liefern und montieren einschließlich Ausbildung der Bauwerksanschlüsse gem. Ausführungsbeschreibung 2 und weiteren besonderen Vertragsbedingungen.

Einbauort:

Innenglaswand im EG am Windfang mit einem Türflügel

Gesamtbetrag: _____

*Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar**

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

01.04 **Außentürelemente**

Hinweis:

Hinweis:

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 2:

ZTV Metallbauarbeiten,

siehe Titel 01.02 Fensterelemente

***** Bezugsbeschreibung**

01.04.10

Außentür AT-040-1 im EG, 1-flg., RC2, 33 dB

einflügelige Eingangstür gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

Hochwärmegeädämmtes Aluminium Türsystem

mit 75 mm Grundbautiefe als Einsetzelement mit Rahmenprofil

und einflügelig nach außen öffnender Türe für schwere und übergroße Flügel mit hoher Dauerbelastung geeignet.

Mit Einbruchschutz RC2 und durchwurffhemmender Verglasung

(P4A).

Abmessung Gesamt:

Breite ca. 1530 mm x Höhe ca. 2410 mm.

Tür als Notausgang

mind. Durchgangslichte 1200 mm.

Konstruktionsmerkmale :

Außen flächenbündige Türkonstruktion mit außen umlaufender 7 mm Schattenfuge.

3 Kammer Profilaufbau, bestehend aus zwei Aluminiumschalen die mittels spezieller Isolierstege ohne Dämmschäume verbunden sind.

Der Türflügel ist mit einem 4-seitig umlaufenden, auf Gehrung gefertigten Flügelprofil auszuführen.

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.

Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten.

Der untere Türabschluss erfolgt mit einer Anschlagdichtung an das gedämmte Alu-Schwellenprofil, wie folgt beschrieben:

20 mm hohe abgestufte Anschlagsschwelle gegen die die äußere bzw. innere Dichtung des Türflügels abdichtet mit einer zusätzliche Mitteldichtung für eine erhöhte Schlagregendichtigkeit!

Die Montage und Befestigung der unteren, wärmegetrennten Türschwelle erfolgt mit einem durchlaufendem verzinkten Stahlwinkel inkl. der erf. Verdübelung.

Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den Anschluss der bauseitigen Fußbodenkonstruktion vorzurichten. Innenseitig ist das Schwellprofil gem. Ausführungsbeschreibung abzudichten.

Auf der Außenseite erfolgt die Abdichtung mit einer an der Basiskonstruktion mechanisch befestigten EPDM-Dichtungsfolie, d = 1,2 mm, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort fachgerecht zu verkleben ist.

Entstehende Hohlräume sind mit Dämmmaterial zu verfüllen.

Die Sockelhöhen sind auf den Aufbau der anschließenden Basispunkte abzustimmen.

Profilbautiefen:

Flügelprofil 75 mm

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

Blendrahmenprofil 75 mm

Profilansichtsbreiten (Aussen):

Türflügelprofil ca. 125 mm

Blendrahmenprofil ca. 66 mm

Wärmedurchgangskoeffizient Ug: 1,3 W/m²K

g-Wert: 0,40

Innenscheibe: VSG

Außenscheibe: VSG

SZR: mind. 12 mm

verbesserter Edelstahl-Randverbund

Anschluss seitlich und oben :

3 - seitig umlaufender Einbau gemäß Ausführungsbeschreibung 1, zusätzlich mit Verleistung mit Aluminium-Winkelprofilen siehe beiliegende Details-Nr.

P5_010_DT_4209 und

P5_010_DT_4210 !

Beschlag Notausgangsverschluss 1 -flg DIN EN 179 :

Die Ausführung und die Anordnung der Türbänder ist unter Berücksichtigung der Lastannahmen nach den Bemessungstabelle des System-Herstellers vorzusehen.

Rollentürbänder aus Aluminium, 3 - teilig, im Farbton der Türe lackiert,

1 Stück elektrisch verriegelndes Rohrahmen-Panikschloss (EVP); geeignet für Außentüren (Staub- und Regenschutz), mit Mehrfachverriegelung, mit Panikfunktion "E", Panikrichtung auswärts, Schloss geeignet für elektronische Schließzylinder, inkl. allem hierzu erforderlichen Zubehör, vorgerichtet für elektrischen Schließzylinder mit Freilauffunktion,

angebotenes Fabrikat Motor-Panikschloss + Typ:
!.....!

(vom Bieter einzutragen)

Funktionsbeschreibung:

Diese Tür soll nur zur Flucht benutzt werden!

- Fluchttür: Tür kann jederzeit nach Außen mit einem Drücker (Panikschloss auswärts) geöffnet werden

- Rettung: Tür ist mit elektronischen Schließzylinder ausgestattet (Rettung über Schließzylinder möglich)

1 Stück Edelstahl - Türdrücker , gekröpft mit ovaler Rosette aufliegend auf dem Profil, mit Hochhaltemechanismus mit Federvorspannung,

passend zum Fenstergriff aus einer Produktfamilie,

nach Wahl AG

1 Stück Edelstahl - Türkopf, gekröpft, mit ovaler Rosette, feststehend, gem. DIN EN 179, passend zum Fenster-/ Türgriff aus einer Produktfamilie , nach Wahl AG.

2 Stück Edelstahl - PZ - Rosette oval, nach Wahl AG

angebotenes Fabrikat Türdrücker + Typ:
!.....!

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

(vom Bieter einzutragen)

1 Stück Obentürschließer, mit Gleitschiene, Gehäuse im Farbton der Türe beschichtet, Anforderung barrierefreies Bauen nach DIN

18040. Kopfmontage Bandgegenseitig,

mit Montageplatte und Öffnungsbegrenzung in Gleitschiene.

- Thermomatik-Ventile für gleichmäßige Schließfunktion bei Temperaturschwankungen
- Sicherheitsventile im Schließer für einen erhöhten Schutz bei Überlastung
- Schließkraft stufenlos einstellbar.

Einstellmöglichkeiten:

- Schließkraftgröße 2-6 (nach EN 1154)
- Schließgeschwindigkeit
- Endschlag / Endgeschwindigkeit
- Öffnungsdämpfung

1 Stück Bodentürstopper aus Edelstahl, matt gebürstet, nach Wahl AG

Außentür-Nr.

AT-040-1

gem. beiliegender Türliste Nr.

P5_011_Türliste_EG_Außentüren

und

gem. beiliegenden Zeichnungen-Nr.:

P5_011_DT_A_A_4111 und P5_011_DT-4209,

P5_011_DT-4210,

P5_011_DT-4211,

und

Grundriss EG Nr. P5_011_01_A_A_--

angebotenes Fabrikat Außentür + Typ Profilsystem:

!.....!

(vom Bieter einzutragen)

angebotenes Fabrikat P4A-Isolierglas + Typ:

!.....!

(vom Bieter einzutragen)

Einbauort:

Tür als Notausgang im EG an Nord-Westfassade

siehe beiliegende Grundrisszeichnung EG!

1,000 St

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.04.10**

Außentür AT-042-1 im EG, 1-flg., RC2, 33 dB

einflügelige Eingangstür gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

01.04.20

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

Abmessung Gesamt:

Breite ca. 1350 mm x Höhe ca. 2910 mm.

Tür als Notausgang

mind. Durchgangslichte 1000 mm.

Beschläge:

1 Stück elektrisch verriegelndes Rohrahmen-Panikschloss (EVP), mit integrierter Schlossüberwachung als Mehrfachverriegelung, mit Panikfunktion "E", vorgerichtet für elektromechanischen Schließzylinder (E2/MZ) für Feuerwehreintritt,

inkl. allem hierzu erforderlichen Zubehör,

1 Stück Netzteil für Motorschloss, Nennspannung 24 V

1 Stück Magnetschaltkontakt, Nennspannung 24 V, VdS-C

1 Stück Steuerung und Puffermodul für Motorschloss, Nennspannung 12-24 V

1 Stück Drehtürantrieb, inkl. Flatscan Sicherheitssensor (Ansteuerung über Bewegungsmelder-radar) und

Displayprogrammschalter, Fa. Dorma-Kaba Typ ED 250 o.glw.

angebotenes Fabrikat Drehtürantrieb + Typ:

!.....!

(vom Bieter einzutragen)

bauseitige Leistung Elektrotechnik:

- Klingel/ Gegensprechanlage
- Displayprogrammschalter mit Schlüsselschalter und "Tür-auf" Taster Drehtürantrieb
- Kartenleser mit Tastaturfeld für Sonderfunktionen, außen an Fassade montiert (Leistung ELT)
- elektronischer Halbzylinder in EDA Displayprogrammschalter integriert
- Aufschaltung auf Zutrittskontrollanlage

1 Stück Edelstahl - Türdrücker , gekröpft mit ovaler Rosette aufliegend auf dem Profil, mit Hochhaltemechanismus mit Federvorspannung,

passend zum Fenstergriff aus einer Produktfamilie, gem. DIN EN 179,

nach Wahl AG

1 Stück Edelstahl - Türkopf, gekröpft, mit ovaler Rosette, feststehend, passend zum Fenster-/Türgriff aus einer Produktfamilie , nach Wahl AG.

2 Stück Edelstahl - PZ - Rosette oval, nach Wahl AG

1 Stück Bodentürstopper aus Edelstahl,matt gebürstet, nach Wahl AG

Die Kabelverlegung für das Motorschloss, dem Magnetkontakt und dem Drehtürantrieb ist verdeckt liegend mit Leerrohren durch den Blendrahmen, im Riegelprofil nach links oder rechts zum nächsten Raum zu verziehen.

Kabellängenüberstand ab Fassadenende ca. 10 m , aufgerollt in Tüte verpackt und gekennzeichnet, an der Rauminnenseitewand zu befestigen.

Für Motorschlösser und für Antriebe, die auf den Türflügeln montiert werden sind Kontaktbrücken im Türfalz einzubauen. Die Leitungsverbindung zu den Kontaktbrücken ist einzukalkulieren.

Abstimmung Schnittstelle mit Gewerk Elektro und Gewerk Gebäudeautomation ist in dieser Position enthalten .

Außentür-Nr.

AT-042-1

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

gem. beiliegender Türliste Nr.

P5_011_Türliste_EG_Außentüren

und

gem. beiliegenden Zeichnungen-Nr.:

P5_011_DT_A_A_4112 und P5_011_DT-4209,

P5_011_DT-4210,

P5_011_DT-4211,

und

Grundriss EG Nr. P5_011_01_A_A_-_-

Einbauort:

Tür als Notausgang im EG an Nord-Ostfassade

siehe beiliegende Grundrisszeichnung EG!

1,000 St

01.04.30

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.04.10**

Außentür AT-144-1 im 1.OG, 2-Flg., RC2, 33 dB

zweiflügelige Eingangstüranlage im 1.OG mit einem Drehtürflügel und einem seitlichem, festverglastem Element gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

Abmessung Gesamt:

Breite ca. 2055 mm x Höhe ca. 2910 mm.

Tür als Notausgang

mind. Durchgangslichte 1000 mm.

Beschläge:

1 Stück elektrisch verriegelndes Rohrahmen-Panikschloss (EVP), mit integrierter Schlossüberwachung als Mehrfachverriegelung, mit Panikfunktion "E", vorgerichtet für elektromechanischen Schließzylinder (E2/MZ) für Feuerwehreintritt,

inkl. allem hierzu erforderlichen Zubehör,

1 Stück Netzteil für Motorschloss, Nennspannung 24 V

1 Stück Magnetschaltkontakt, Nennspannung 24 V, VdS-C

1 Stück Steuerung und Puffermodul für Motorschloss, Nennspannung 12-24 V

1 Stück Drehtürantrieb, inkl. Flatscan Sicherheitssensor (Ansteuerung über Bewegungsmelder-radar) und

Displayprogrammschalter, Fa. Dorma-Kaba Typ ED 250 o.glw.

angebotenes Fabrikat Drehtürantrieb + Typ:

!.....!

(vom Bieter einzutragen)

bauseitige Leistung Elektrotechnik:

- Displayprogrammschalter mit Schlüsselschalter und "Tür-auf" Taster Drehtürantrieb
- Kartenleser mit Tastaturfeld für Sonderfunktionen, außen an Fassade montiert (Leistung ELT)
- elektronischer Halbzylinder in EDA Displayprogrammschalter integriert

1 Stück Edelstahl - Türdrücker , gekröpft mit ovaler Rosette aufliegend auf dem Profil, mit

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

Hochhaltemechanismus mit Federvorspannung,
 passend zum Fenstergriff aus einer Produktfamilie,
 nach Wahl AG

1 Stück Edelstahl - Türkopf, gekröpft, mit ovaler Rosette, feststehend, gem. DIN EN 179, passend zum Fenster-/ Türgriff aus einer Produktfamilie , nach Wahl AG.

2 Stück Edelstahl - PZ - Rosette oval, nach Wahl AG

1 Stück Bodentürstopper aus Edelstahl,matt gebürstet, nach Wahl AG

Die Kabelverlegung für das Motorschloss, dem Magnetkontakt und dem Drehtürantrieb ist verdeckt liegend mit Leerrohren durch den Blendrahmen, im Riegelprofil nach links oder rechts zum nächsten Raum zu verziehen.

Kabellängenüberstand ab Fassadenende ca. 10 m , aufgerollt in Tüte verpackt und gekennzeichnet, an der Rauminnenseitewand zu befestigen.

Für Motorschlösser und für Antriebe, die auf den Türflügeln montiert werden sind Kontaktbrücken im Türfalz einzubauen. Die Leitungsverbindung zu den Kontaktbrücken ist einzukalkulieren.

Abstimmung Schnittstelle mit Gewerk Elektro und Gewerk Gebäudeautomation ist in dieser Position enthalten .

Außentür-Nr.
 AT-144-1
 gem. beiliegender Türliste Nr.
 P5_011_Türliste_1.OG_Außentüren
 und
 gem. beiliegenden Zeichnungen-Nr.:
 P5_011_DT_A_A_4113 und P5_011_DT-4209,
 P5_011_DT-4210,
 P5_011_DT-4211,
 und
 Grundriss 1.OG Nr. P5_011_02_A_A_--

Einbauort:
 Tür als Notausgang im 1.OG an Nord-Westfassade
 siehe beiliegende Grundrisszeichnung 1.OG!

01.04.40

1,000 St

***** Bezugsbeschreibung**

Bautür mit Festfeld, 1-flg., 205 x 291 cm

Liefern, montieren, vorhalten, demontieren und entsorgen von einer Bautür mit Festfeld wie im folgenden beschrieben:

Rohbauöffnungsmaß: 205 x 291 cm

Öffnungsflügel: ca. 101 x 210 cm

Grundstandzeit: 4 Wochen

Tür als Stahlblechtür mit beidseitigem Drücker, vorbereitet zur Aufnahme von Bauzylinder aus separater Position.

Unterkonstruktion nach Wahl des AN. Beplankung Festfeld neben und über Tür mit Holzwerkstoffplatten nach Wahl des AN.

Einbauort:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Tür als Bautür im 1.OG an Nord-Westfassade		
		siehe beiliegende Grundrisszeichnung 1.OG!:		
01.04.50	1,000	St Verlängerung der Standzeit der Bautür		
		Verlängerung der Standzeit der vorbeschriebenen Bautür mit Festfeld über die Grundstandzeit hinaus in Wochen.		
01.04.60	12,000	Wo *** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.04.40		
		Bautür mit Festfeld, 1-flg., 153 x 241 cm Rohbauöffnungsmaß: 153 x 241 cm		
		Öffnungsflügel: ca. 101 x 210 cm		
		Einbauort: Tür als Bautür im EG an Nord-Westfassade siehe beiliegende Grundrisszeichnung EG!		
01.04.70	1,000	St Verlängerung der Standzeit der Bautür		
		Verlängerung der Standzeit der vorbeschriebenen Bautür mit Festfeld über die Grundstandzeit hinaus in Wochen.		
01.04.80	12,000	Wo *** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.04.40		
		Bautür mit Festfeld, 1-flg., 135 x 291 cm Rohbauöffnungsmaß: 135 x 291 cm		
		Öffnungsflügel: ca. 101 x 210 cm		
		Einbauort: Tür als Bautür im EG an Nord-Ostfassade siehe beiliegende Grundrisszeichnung EG!		
		!		
01.04.90	1,000	St Verlängerung der Standzeit der Bautür		
		Verlängerung der Standzeit der vorbeschriebenen Bautür mit Festfeld über die Grundstandzeit hinaus in Wochen.		
	12,000	Wo		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.05	Sonnenschutzanlagen + Absturzsicherungen			

Ausführungsbeschreibung 3

ZTV Sonnenschutzarbeiten

1. Allgemein

Die Fassaden werden bauseits aus Klinkersteinen hergestellt.

Es dürfen an keiner Stelle, die sichtbar bleibt, Markierungen oder ähnliches angebracht werden. Verschmutzungen durch den AN werden kostenpflichtig zu Lasten des AN entfernt.

Bohrungen, Stanzungen, Schnitte an sichtbaren Teilen sind sauber, Schweißnähte verschliffen, sichtbare Ecken von Konsolen abgerundet auszuführen.

Der AN muss für die Elektroinstallation, die bauseits ausgeführt wird, verantwortliche Stromlauf - und Schaltpläne erstellen und diese mit den Architekten, dem Elektroplaner, dem Planer der Gebäudeautomation und der örtlichen Bauleitung abstimmen.

Die Schalt - und Elektrobestandspläne mit Angabe der technischen Parameter der vom AN verbauten Elemente sind im Zuge der W+ M - Planung 2-fach zu liefern.

Alle Bohrungen für Kabeldurchtritte in der Konstruktion und deren Eindichtung sind in die EP 's einzukalkulieren.

2. Beschreibung Senkrechtmarkise

Senkrechtmarkise mit ZIP- Führung, mit stranggepressten Aluminiumkasten, mit Elektro-Antrieb und mit Alu- Führungsschienen.

Der Textile Außensonnenschutz besteht aus Gewebe in Form eines Rollos, dass den direkten Sonneneinfall verhindert, während die Sicht nach draußen teilweise erhalten bleibt.

Das Tuch mit angeschweißtem, symmetrischem Reißverschluss bewegt sich in einem Führungssystem. Dadurch ist der Screen in jeder Position windfest angebracht

Markisenkasten :

Rechteckiger Kasten aus stranggepresstem Aluminium mit Seitenteilen und mit nach unten abklappbaren Revisionsdeckel .

Kastenbreite: 130 mm

Kastenhöhe: 130 mm

Anbringung:

Einbau als Vorbau vor den Fensteranlagen, die Frontseite wird durch die bauseitige Klinkerfassade überdeckt.

Die Revision der Screenwelle erfolgt nach unten.

Wellensystem:

Die Tuchwelle besteht aus verzinktem Stahl und ist ausgestattet mit einem eingelassenen Schlitz, dieser verhindert das

Eindrücken der Tuschlaufe und begrenzt damit horizontale Streifenbildung. Die Endkappen sind konisch (kegelförmig), um die dickeren Enden des Reißverschlusses auszugleichen. Die Tuchwelle ist nach unten revisionierbar, so kann die Tuchwelle von außen demontiert werden.

Bespannung (Tuch) - Standardausführung:

Markisentuch aus hochreißfestem Polyester (PES),

Beschichtung aus Acrylat, 100 % PVC-frei und geruchsneutral, wettrecht, wetterbeständig, durchsichtig, luftdurchlässig,

Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar),

Das Stoffgewicht beträgt 330 g/m²,

Alle Nähte und Säume sind mit PTFE (Teflon)-Nähfaden herzustellen!

Farbton standardfarben - nach Wahl der Architekten!

Im Preis enthalten ist die Bemusterung von vier unterschiedlichen Stoffen.

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

Fallprofil:

Endschiene aus stranggepresstem Aluminium, Abmessungen

ca . 25 x 47 mm , sichtbar, mit Kedernut. Seitliche schwarze Kunststoff- Endstopfen, die eine sichere Führung innerhalb der Führungsschienen ermöglichen.

Elektroantrieb:

Rohrmotor 230 V, 50 Hz (Leistungs- aufnahme auf Anlagengröße abgestimmt) , mit integriertem Thermoschutz und eingebautem Kondensator.

In der oberen Endlage ist eine drehmomentabhängige Abschaltung vorzusehen. In unterer Endlage schaltet der Motor automatisch ab. Einschließlich flexibler Leitung 0,5 m lang ,

mit reagibler Hinderniserkennung und Behangschutz.

Antrieb kann bei einer Blockade zwischen Windlast und einem festen Hindernis unterscheiden und reagiert entsprechend sensibel auf die Situation.

Die komplette Antriebseinheit, Motor, Endschalter und Anschlusskabel hat der Schutzart mindestens IP 44 zu entsprechen. Die Antriebseinheit muss das VDE - Zeichen tragen.

Alle Komponenten in UV - beständiger Ausführung.

Anschlusskabel :

Motorleitung mit Stecker (STAS 3), Zuleitung vom Gebäude mit Kupplung (STAK 3), zur einfachen Demontage des Antriebes.

Das Zuleitungskabel vom Kupplungsstecker im Markisenkasten bis in den Deckenbereich der Gebäudeinnenseite endet mit einem losen Kabelende.

Die erforderlichen Klemmarbeiten zur Anbindung an das KNX System erfolgen Bauseits durch das Gewerk Elektrotechnik!

Die Stecker- /Kupplungseinheit ist bereits mit dem Motorkabel und dem Zuleitungskabel verbunden.

Decken- Montage (Standard-Situation):

Das Motoranschlusskabel ist in einem Leerrohr seitlich verdeckt am angepressten Steg der Blendrahmen - Außenschale nach oben zu führen und im Sturzbereich durch das bauseits vorhandene Leerrohr nach innen in den Bereich der abgehängten Decke zu führen.

Die Montage des Steckers erfolgt vor Ort nach Durchfädung des Kabels durch das Leerrohr.

Die Leerrohre liegen ca. mittig Fensterachse und die Kabeldurchführung ist durch das Gewerk Fassade diffusionsdicht zu schließen.

Kabellängenüberstand 6 m ab Innenkante Unterzug = Ende Leerrohr bei Deckenmontage mit montiertem Stecker und loser Kupplung,

aufgerollt in Tüte verpackt und gekennzeichnet,

am Sturz zu befestigen.

Abstimmung Schnittstelle mit Gewerk Elektro und Gewerk Gebäudeautomation ist in den Positionen dieses Titels mit enthalten.

Bedienung und Steuerung:

Die Bedientaster und die Steuergeräte sind nicht in den Positionen dieses Titels mit enthalten (Leistung Gewerk Elektro).

Die Zu- und Steuerungsleitungen werden gebäudeseitig bis zur Schnittstelle Stecker / Kupplung, nach vom AN anzufertigenden Plänen, durch den AN-Elektro und AN - Gebäudeautomation ausgeführt.

Befestigungs - und Verbindungsteile innerhalb der Markise müssen aus A2 - Stahl oder Aluminium sein.

3. Beschreibung große Führungsschiene als Teil des Geländersystems

Die Ausführung ist zusammen mit dem vorbeschriebenen Sonnenschutz zu planen.

Die Halterung für das Geländersystem ist direkt in den Führungsschienen zu integrieren. Die Befestigung muss ohne sichtbare Verschraubung erfolgen. Eine hohe Montagefreundlichkeit muss mit dem Befestigungsmaterial gewährleistet sein.

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

Die Anbindung der Fenster als Träger des Geländersystems, muss immer unter Berücksichtigung des Untergrundes (z. B. Holz, Poroton, Ziegel, Beton) und den auftretenden Lasten ausgelegt werden. Somit ist die Dimensionierung der Befestigungsmittel Grundvoraussetzung und wird im Angebots- und Auftragsfall als bauseitige Leistung vorausgesetzt.

Ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis von einem vom DIBT zertifiziertem Institut, inklusive der vorab durch den Hersteller berechneten Statik ist nach DIN 18008-4 Abschnitt 6.1 für die jeweilige Einbausituation zu bemessen und bei Ausführung zwingend erforderlich und nachzuweisen.

Seitenführung:

Die Führungsschienen bestehen aus strang- gepresstem Aluminium und müssen zwei Funktionen erfüllen:

- Aufnahme der Absturzsicherung aus einem Brüstungsgeländer
- Führung der Zip-Markise

Abmessungen der Führungsschiene:

Länge 130 mm

Breite an Geländeraufnahme: 72 mm

Breite an Markisenaufnahme: 31 mm,

Die Befestigung erfolgt direkt ohne Abstand an das Rahmenprofil des Aluminium- fensters.

Die Führungsschiene ist komplett montagefertig mit allen erforderlichen 2K-Kunststoff-Clipprofilen, alle erforderlichen Verglasungsgummis in entsprechenden Abmessungen und aller sonstigen erforderlichen Montageteile gem. Vorgaben des Herstellers zu liefern.

- Aufnahme der Absturzsicherung aus einem Brüstungsgeländer:

In der Nut zur Aufnahme des Geländers ist ein Flächstahl in den 20 x 30 mm einzubauen. Hier sind sämtliche hierfür erforderliche Montageteile vorzusehen (z.B. Verglasungsgummis, etc.).

Der obere und untere Bereich der Nut zur Geländerbefestigung wird mit einem Aluminium-Abdeckprofil verschlossen. Die Befestigung erfolgt über Verglasungs- gummis.

- Führung der Zip-Markise:

Jede Seitenführung ist mit einer Kunststoff- Führung für den symmetrischen Reißverschluss ausgestattet . Die Kunst- stoff Seitenführung ist mit abnutzungsfester Deckschicht bedeckt.

Die innere Führung besteht aus HPVC und verfügt über Neoprenpufferzonen, um Windstöße auffangen zu können. In

diesen Kunststoff -Seitenführungen wird der symmetrische Reißverschluss eingeschoben, der an das Tuch geschweißt ist, und so das Tuch spannt. Bei korrekter Montage gibt es ausreichend Spiel zwischen dem Tuch, den Aluminiumseitenführungen und den Kunststoff-Reißverschlussführungen, um so eine reibungslose Funktion zu gewährleisten.

- Übergang Führungsschiene zur Fensterbank:

Die Führungsschiene ist mit einem schrägen Abschluss entsprechend der Neigung der Fensterbank herzustellen - ein sauberer Abschluss ist zu gewährleisten!

Siehe hierzu auch die Darstellung im Detailschnitt Nr. P5_011_DT-4202!

Befestigung

Die Befestigung der Führungsschiene und die Wahl der Befestigungsmittel hat nach den Vorgaben der Statik des Herstellers des Geländersystems zu erfolgen.

Bei Befestigung der Führungsschienenhalter auf Aluminium oder Kunststoff müssen Schrauben mit Dichtbeschichtung zur Verhinderung von Wassereintritt durch Kapillarwirkung eingesetzt werden.

Ein Prüfnachweis über die Dichtigkeit des Befestigungssystems ist auf Verlangen nachzureichen.

4. Kunststoffteile und Oberflächen sämtlicher Aluminiumbauteile der Markise inkl. Führungsschienen:

Kunststoffteile

Sämtliche Kunststoffteile sind in Schwarz anzubieten.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Pulverbeschichtung		
		Gütebestimmung nach GSB-International e.V., Internationale Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen e.V., Düsseldorf.		
		Oberflächen aller Aluminiumteile in pulverbeschichteter Ausführung - als NCS-Farbtone - nach Bemusterung und Wahl der Architekten!		
		Die Pulverbeschichtung ist mit einem Polyesterpulver in einer Schichtdicke von 60 - 120 µm auszuführen		
		Die Vorbehandlung muss chromfrei im No-Rinse-Verfahren nach Qualitätsrichtlinie GSB AL 631 erfolgen.		
		Die Beschichtung muss die Qualität "GSB-Sea-Proof" erfüllen.		
		5. Schnittstelle zum Gewerk Elektro und Gebäudeautomatisation		
		Die Abstimmung der Schnittstelle mit dem Gewerk Elektro und dem Gewerk Gebäudeautomation ist in den Positionen dieses Titels mit enthalten bzw. mit zu berücksichtigen.		
		Bedienung und Steuerung:		
		Die Bedientaster und die Steuergeräte sind nicht in den Positionen dieses Titels mit enthalten (Leistung Gewerk Elektro).		
		Die Zu- und Steuerungsleitungen werden, nach vom AN anzufertigenden Plänen, durch den AN Elektro und AN Gebäudeautomation ausgeführt .		
		6. Brüstungsgeländer aus Stahlprofilen		
		Die beiliegende Statik Geländer am Fenster vom 15.03.2024 ist vollständig zu berücksichtigen.		
		Die wie folgt beschriebenen Brüstungsgeländer sind in die Führungsschienen des Markisensystems einzubauen.		
		Die beschriebenen Stahlteile müssen die Qualität S 235 JO erfüllen.		
		Brüstungsgeländer bestehend aus jeweils:		
		2 vertikalen Profilen 16 x 30 mm,		
		oberer Geländerholm aus Stahlrundrohr RO 30/2 mm,		
		horizontale Füllstäbe aus Rundstahl DN 12 mm		
		7. Oberflächen Stahlteile des Brüstungsgeländers aus Stahlprofilen		
		Beschichtung von Metall- und Stahlteilen mit Korrosionsschutz auf der Basis Feuerverzinkung mit zusätzlicher Farbbeschichtung (Duplex-System gemäß DIN EN ISO 1461).		
		Für tragende feuerverzinkte Metall- und Stahlbauteile ist die DAST-Richtlinie 022 "Feuerverzinken von tragenden Stahlbauteilen" zusätzlich anzuwenden.		
		Feuerverzinkung (Zinkschichtdicke gemäß DIN EN ISO 1461)		
		Grund- und Deck-Farbbeschichtung als Pulverbeschichtung.		
		Farbtone nach RAL (Standardfarbtone) nach Angabe und Bemusterung durch die Architekten		
		Einschließlich Oberflächenvorbereitung des Zinküberzuges vor dem Farbbeschichten (Konversionsschicht als Haftvermittler).		
		Alle Verbindungsmittel (Schrauben, Muttern usw.) feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 10684 und nach vorheriger Absprache zusätzlich beschichtet.		
		8. beiliegende Zeichnungen		
		Weitere Einzelheiten sind den beiliegenden Zeichnungen zu entnehmen:		
		Fenster Typen		
		P5_011_DT_A_A_4101		
		P5_011_DT_A_A_4103		
		Detailschnitte		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	P5_011_DT-4200			
	P5_011_DT-4201			
	P5_011_DT-4202			
	P5_011_DT-4204			
	P5_011_DT-4212			
	P5_011_DT-4213			
	P5_011_DT-4214			

01.05.10 ***** Bezugsbeschreibung**
Gemäß Ausführungsbeschreibung 3Senkrechtmarkise Einzelanlage B 1400mm H 2400mm Behang Polyester Antrieb Rohrmotor

STLB-Bau 2024-04 030 1609
 Senkrechtmarkise DIN EN 13561 und DIN V 18073,
Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen,
 als Einzelanlage, an Fenstern/Türen, Abdeckung als Rollkasten, aus Aluminium, beschichtet, Farbton nach RAL, Einzelbehangbreite 1400 mm, Höhe von Mitte Welle bis Unterkante Unterschiene 2400 mm, Behang aus Gewebe aus kunststoffbeschichtetem, vorgespanntem Polyester (Screen), Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Dessin und Farbton nach Standardfächer des AN, als Sonnenschutz, Gesamtenergiedurchlassgrad Sonnenschutz und Verglasung gtot max. 0,25 DIN EN 14501 für Gesamtenergiedurchlassgrad Verglasung g max. 0,4 DIN EN 410, Fallprofil aus Aluminium, Windwiderstandsklasse 2, Führung durch U-Schienen als Einfach- und Doppelschienen aus Aluminium, Maße B/H 18/25 mm, beschichtet, Farbton nach RAL, Welle aus verzinktem Stahlrohr, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Antrieb durch Rohrmotor, mit Standard Motor Interface (SMI), einschl. Lieferung von Kupplungsanschluss und Zuleitung bis zur Motorsteuereinheit, Zuleitung 6 m, einschl. Anschluss mit Stecker-/Kupplungssystem, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung,
 Zeichnungs-Nr ' P5_011_DT_A_A_4101 und P5_011_DT-4200 bis 4202'
 Einzelbeschreibungs-Nr ' mit windstabiler ZIP-Markise, Führungsschiene als Doppelfunktion mit Geländerbefestigung und Sonnenschutz hier B x H = 68 mm x 130 mm, Lieferung mit Kupplungsanschluss E-Zuleitung und Kabel-Zuleitung bis zum Übergabepunkt, Einbauort: Senkrechtmarkise an Fensteranlagen 2.OG Typ FE 01 b im 3.OG Typ FE 01 a und im 4.OG Typ FE 01 b' .

100,000 St _____

01.05.20 ***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.05.10**
Gemäß Ausführungsbeschreibung 3Senkrechtmarkise Einzelanlage B 1400mm H 2400mm Behang Polyester Antrieb Rohrmotor

STLB-Bau 2024-04 030 1609
 Zeichnungs-Nr ' P5_011_DT_A_A_4101 und P5_011_DT-4200 bis 4202'
 Einzelbeschreibungs-Nr ' Mit windstabiler ZIP-Markise, Führungsschiene als Doppelfunktion mit Geländerbefestigung und Sonnenschutz hier B x H = 68 mm x 130 mm, Lieferung mit Kupplungsanschluss E-Zuleitung und Kabel-Zuleitung bis zum Übergabepunkt, Einbauort: Senkrechtmarkise an Fensteranlagen 3.OG Typ FE 01 a und 4.OG Typ FE 01 b'

5,000 St _____

01.05.30 ***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.05.10**
Gemäß Ausführungsbeschreibung 3Senkrechtmarkise Einzelanlage B 1400mm H 2400mm Behang Polyester Antrieb Rohrmotor

STLB-Bau 2024-04 030 1609
 Zeichnungs-Nr ' P5_011_DT_A_A_4101 und P5_011_DT-4200 bis 4202'
 Einzelbeschreibungs-Nr ' Mit windstabiler ZIP-Markise, Führungsschiene als Doppelfunktion mit Geländerbefestigung und Sonnenschutz hier B x H = 68 mm x 130 mm, Lieferung mit Kupplungsanschluss E-Zuleitung und Kabel-Zuleitung bis zum Übergabepunkt, Einbauort: Senkrechtmarkise an Fensteranlagen 1.OG Typ FE 01 a'

19,000 St _____

01.05.40 ***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.05.10**
Gemäß Ausführungsbeschreibung 3Senkrechtmarkise Einzelanlage B 1400mm H 2400mm Behang Polyester Antrieb Rohrmotor

STLB-Bau 2024-04 030 1609
 Zeichnungs-Nr ' _____

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	18,000	St		
	<p>P5_011_DT_A_A_4101 und P5_011_DT-4200 bis 4202' Einzelbeschreibungs-Nr ' Mit windstabiler ZIP-Markise, Führungsschiene als Doppelfunktion, jedoch ohne Geländerbefestigung und nur Sonnenschutz hier B x H = 68 mm x 130 mm, Lieferung mit Kupplungsanschluss E-Zuleitung und Kabel-Zuleitung bis zum Übergabepunkt, Einbauort: Senkrechtmarkise an Fensteranlagen EG und 1.OG Typ FE 01 a + FE 01 b'</p>			
01.05.50				
	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.05.10 Gemäß Ausführungsbeschreibung 3Senkrechtmarkise Einzelanlage B 1400mm H 2400mm Behang Polyester Antrieb Rohrmotor STLB-Bau 2024-04 030 1609 Zeichnungs-Nr ' P5_011_DT_A_A_4101 und P5_011_DT-4200 bis 4202' Einzelbeschreibungs-Nr ' Mit windstabiler ZIP-Markise, Führungsschiene als Doppelfunktion mit Geländerbefestigung und Sonnenschutz hier B x H = 68 mm x 130 mm, Lieferung mit Kupplungsanschluss E-Zuleitung und Kabel-Zuleitung bis zum Übergabepunkt, Einbauort: Senkrechtmarkise an Fensteranlagen 1.OG Typ Fassadenseite Süd-Ost, FE 01 a'</p>			
	4,000	St		
01.05.60				
	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.05.10 Gemäß Ausführungsbeschreibung 3Senkrechtmarkise Einzelanlage B 1400mm H 2400mm Behang Polyester Antrieb Rohrmotor STLB-Bau 2024-04 030 1609 Zeichnungs-Nr ' P5_011_DT_A_A_4101 und P5_011_DT-4200 bis 4202' Einzelbeschreibungs-Nr ' Mit windstabiler ZIP-Markise, Führungsschiene als Doppelfunktion mit Geländerbefestigung und Sonnenschutz hier B x H = 68 mm x 130 mm, Lieferung mit Kupplungsanschluss E-Zuleitung und Kabel-Zuleitung bis zum Übergabepunkt, Einbauort: Senkrechtmarkise an Schallschutzfenster 1.OG der Nord-West-Seite Typ FE 03 a'</p>			
	5,000	St		
01.05.70				
	<p>Gemäß Ausführungsbeschreibung 3Jalousie-U-Blende Alu D 3mm H bis 130mm T bis 130mm H bis 130mm L 1-1,5m STLB-Bau 2023-10 030 3667 Blende als U-Profil aus Aluminium, beschichtet, Farbton nach RAL, Dicke mind. 3 mm, Höhe der Blende vorn bis 130 mm, Tiefe bis 130 mm, Höhe der Blende hinten bis 130 mm, Einzellänge über 1 bis 1,5 m, einschl. der konstruktiv bedingten Aussteifungen und Seitenschluss, einschl. der konstruktiv bedingten Blendenhalter, aus beschichtetem Aluminium, Befestigung in der Leibung, Befestigungsuntergrund 2-schaliges Mauerwerk mit Dämm-/Luftschicht, Abstand hintere Blendenkante zum Befestigungsuntergrund bis 60 mm, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr ' P5_011_DT_A_A_4101 und P5_011_DT-4200 bis 4202' Einzelbeschreibungs-Nr ' Blende als Kastenprofil - siehe Detailschnitt P5_011_DT-4201!' Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.</p>			
	151,000	St		
01.05.80				
	<p>*** Bezugsbeschreibung Gemäß Ausführungsbeschreibung 3Geländer Stäbe Gurte H 570 mm L 1300 mm 3Gurte Stahl Stababst. 120mm Handlauf Stahl Durchm. 30mm STLB-Bau 2023-10 031 6418 Geländer, ohne Pfosten, aus Stäben und Gurten, für absturzsicherndes Fensterelement, im Außenbereich, Korrosivitätskategorie C4 (stark) DIN EN ISO 12944-2, DIN EN ISO 14713-1, Befestigung an seitlich angrenzenden Bauteilen, Befestigungsuntergrund Aluminium, Einzelteile bestehen aus unterschiedlichen Werkstoffen, Höhe Geländer '570' mm, Länge Geländer '1300' mm, mit 3 Geländergurten, aus Stahl, verzinkt und beschichtet, Gurt aus Hohlprofil, rund, Durchmesser 30 mm, Dicke '2.1' mm, Geländerstäbe als Hohlprofil, aus Stahl, S235J0 DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0114, verzinkt und pulverbeschichtet, rund, Durchmesser 12 mm, Dicke Geländerstab '12' mm, lichter Stababstand 120 mm, einschl. Handlauf, Handlauf aus Stahl, S235J0 DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0114, verzinkt und pulverbeschichtet, rund, Handlaufdurchmesser 30 mm, mit Konsolen befestigen, auf Geländer, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr ' P5_011_DT_A_A_4101, P5_011_DT_A_A_4103 und P5_011_DT-4200 bis 4202a' Einzelbeschreibungs-Nr ' Geländeranlagen mit absturzsicherndem Obergurt aus Stahlrohr, die unteren.3 Querstäbe aus</p>			

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	98,000	St		
	<p>Stahlrundrohr DN 12 mm, mit seitlichem Stahlprofil 20 x 30 mm verschweißt, Feuerverzinkt und Pulverbeschichtet - Montage an vorbeschriebenen Doppelführungsschienen der Sonnenschutzanlagen, Fenster 1.OG bis 3.OG.' .</p> <p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.05.80</p>			
01.05.90				
	<p>Gemäß Ausführungsbeschreibung 3Geländer Stäbe Gurte H 690 mm L 1300 mm 3Gurte Stahl Stababst. 120mm Handlauf Stahl Durchm. 30mmie vor, jedoch</p> <p>STLB-Bau 2023-10 031 6418</p> <p>Höhe Geländer: '690' mm mit 4 Geländergurten</p> <p>Zeichnungs-Nr ' P5_011_DT_A_A_4101, P5_011_DT_A_A_4103 und P5_011_DT-4200 bis 4202a' Einzelbeschreibungs-Nr ' Geländeranlagen mit absturzsicherndem Obergurt aus Stahlrohr, die unteren.3 Querstäbe aus Stahlrundrohr DN 12 mm, mit seitlichem Stahlprofil 20 x 30 mm verschweißt, Feuerverzinkt und Pulverbeschichtet - Montage an vorbeschriebenen Doppelführungsschienen der Sonnenschutzanlagen, Fenster 4.OG.'</p>			
01.05.100	35,000	St		
	<p>Inbetriebnahme Sonnenschutz</p> <p>Inbetriebnahme der motorisch betriebenen Sonnenschutzanlagen gemeinsam mit den Auftragnehmern der Gewerke Elektrotechnik und Gebäudeautomation.</p> <p>Nach Anschluss der Verkabelung durch die Gewerke ELT und Gebäudeautomation an die Leistung des AN erfolgt eine gemeinsame Inbetriebnahme für die der AN für die gesamte Dauer zu Verfügung stehen muss.</p> <p>Jede Anlage wird auf Funktion getestet. Die Position beinhaltet eine Wiederholungs- prüfung, sofern Fehler auf Verschulden des AN zurückzuführen sind und nicht im Zuge der Inbetriebnahme erledigt werden können.</p> <p>Zwischen Fertigstellung der Hauptleistung und Beginn der Inbetriebnahme ist mit einer Unterbrechung der Leistungserbringung zu rechnen.</p> <p>Die Inbetriebnahme erfolgt nach dem Baufortschritt in mehreren getrennten Phasen.</p>			
	1,000	psch		

Gesamtbetrag: _____

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

01.06 **Außenfensterbänke und weitere Verblechungen**

Ausführungsbeschreibung 4

ZTV Fensterbänke Außen und sonstige Verblechungen

Aluminiumbleche sind mit einer Mindestmaterialstärke von 3 mm in Eloxalqualität in der Legierungen AlMg 1 bzw. AlMg 3 zu liefern.

Farbgebung

Sämtliche Farbtöne sind vor Ausführung zu bemustern und durch die Architekten freigeben zu lassen.

Korrosionsschutz:

Für alle Oberflächen im Bereich des Außenklimas gilt:

Schutzziel: Korrosionsschutzklasse C3 hoch gem . DIN EN 12944-5.

Oberflächenbeschichtung - allgemein:

Bei der Oberflächenbehandlung durch Beschichtungsstoffe sind die Angaben der Hersteller, insbesondere über die Vorbehandlung, genau einzuhalten. Die Haftfähigkeit der Beschichtungsstoffe, ihre Schichtdicken, Widerstandsfähigkeit gegen atmosphärische Einflüsse und ihr elastisches Verhalten müssen dem Verwendungszweck entsprechen.

Die Beschichtungen sind gemäß den GSB - Richtlinien auszuführen:

Internationale Qualitätsrichtlinien für die Beschichtung von Bauteilen aus Aluminium, GSB AL 631 Gütebestimmung GSB-International e.V., Internationale Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen e.V., Düsseldorf

Oberflächen Aluminium:

Die Oberfläche der sichtbaren Aluminiumteile sind pulverbeschichtet, in NCS-Farbtönen Standardfarben, nach Bemusterung anzubieten.

Es ist sicherzustellen, dass durch den Einbau der äußeren Fensterbank der dauerhaft dichte Schutz des Anschlusses nicht beeinträchtigt wird.

Ein thermisch zwängungsfreier Einbau, ein Gefälle zur Außenseite von mindestens 5° und ein ausreichender Fassadenüberstand größer 30 mm wird gefordert.

Stoßverbindungen sind dauerhaft dicht auszuführen.

Als Material ist Aluminium, Qualität s.o. / d > = 3 mm / Gefälle > = 5 ° vorzusehen.

Fensterbänke müssen eine ausreichende Eigensteifigkeit besitzen, ansonsten sind sie durch entsprechende Vorkehrungen auszusteiern. Bei Ausladungen von mehr als 3 cm sind zusätzliche Befestigungen zum Schutz vor Abheben nötig. Zur Minderung von Trommelgeräuschen sind geeignete Entdröhnungsmaßnahmen auf der Unterseite von Fensterbänken und sonstigen Blechverkleidungen erforderlich.

Dehnungs- und Montagestöße sind in ausreichender Zahl einzuplanen. Sie sind so zu gestalten, dass eine geräuschlose und ungehinderte Bewegung der Elemente untereinander und gegen den Baukörper möglich ist.

Antidröhn-Beschichtungen sind auf mindestens 50% der geforderten Fläche gespritzt oder gespachtelt aufzutragen.

***** Bezugsbeschreibung**

01.06.10

Gemäß Ausführungsbeschreibung 4 Fensterbankabdeck. Alu D 3mm Zuschnitt-B 400mm L 1350 mm Sicherheitsabdeck. PVC-P-BV

Fensterbankabdeckung, aus Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507, Dicke 3 mm, beschichtet, Zuschnittbreite 400 mm,

Länge '1350' mm, mit hinterer Aufkantung

und Wasserfalz, vordere Tropfkante als Falz, mit seitlichen Abschlüssen, verdeckt befestigen Untergrund Mauerwerk, einschl. Sicherheitsabdeckung zum Schutz des darunter liegenden Bauteils aus Polyvinylchlorid (PVC-P) DIN EN 13956, bitumenverträglich, Dicke 1,2 mm, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr

P5_011_DT_A_A_4101 und P5_011_DT-4200 bis 4202

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

Einzelbeschreibungs-Nr

Abdeckung aus 3 mm starkem pulverbeschichtetem Aluminiumblech!"
 Fachgerechte Ausführung der Fensterbank mit ausreichend hohen, seitlichen Abkantungen zum zweischaligen Außen- mauerwerk einschließlich beidseitigem Versprung von ca. 5 cm im Bereich der Klinkermauerwerkschale - der vordere Teil der Fensterbank ist hier nur 126 cm lang - siehe vorgenannte Detailpläne!
 Enthalten ist die unterseitige Antidröhnbeschichtung und die geklebte Kunststoff-Unterfütterung am Auflager auf das Klinkermauerwerk und alle erforderlichen Dichtungsbänder!
 Einbauort: Außenfensterbänke EG - 4.OG.

155,000 St

01.06.20

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.06.10**
Gemäß Ausführungsbeschreibung 4Fensterbankabdeck. Alu D 3mm Zuschnitt-B 167mm
Sicherheitsabdeck. PVC-P-BV
STLB-Bau 2023-10 022 408

Zuschnittbreite 167 mm
 Länge: '1000' mm Zeichnungs-Nr ' P5_011_DT_A_A_4102 und P5_011_DT-4206 bis 4208' Einzelbeschreibungs-Nr ' Pulverbeschichtetes Aluminiumblech mit 3 mm Stärke!
 Fachgerechte Ausführung der Fensterbank mit ausreichend hohen, seitlichen Abkantungen zum zweischaligen Außen- mauerwerk einschließlich Anschluss an die Fensterleibungsverkleidung - siehe vorgenannte Detailpläne!
 Enthalten ist die unterseitige Antidröhnbeschichtung und erforderliche Fensterbankhalter und alle Dichtungsbänder!
 Einbauort: Außenfensterbank EG am Fenster mit Gittermauerwerk Süd-West-Seite.'

5,000 m

01.06.30

***** Bezugsbeschreibung**
Gemäß Ausführungsbeschreibung 4Wandanschlussprofil vorgefertigt Alu D 3mm 3xgekantet
2xrückgekantet H 20mm B 130mm

Wandanschlussprofil, vorgefertigt, aus Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507, beschichtet, Dicke 3 mm, 3 x gekantet, zusätzlich 2 x rückgekantet, Blendenhöhe 20 mm, Profilbreite 130 mm, befestigen mit Haltestreifen, Untergrund Mauerwerk aus Vollziegel, Nahtausbildung gestoßen und hinterlegt, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr

P5_011_DT_A_A_4102 und P5_011_DT-4206 bis 4208

Einzelbeschreibungs-Nr

Pulverbeschichtetes Aluminiumblech mit 3 mm Stärke!
 Fachgerechte Ausführung der Verblechung einschließlich aller Anschlüsse und Eckübergänge - siehe vorgenannte Detailpläne!
 Enthalten sind alle erforderliche Alu-Winkelprofile für die Befestigung und alle Dichtungsbänder!
 Einbauort: Seitliche Verblechungen zur Dämmebene des Außenmauerwerks am Fenster EG mit Gittermauerwerk Süd-West-Seite.

10,000 m

01.06.40

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.06.30**
Gemäß Ausführungsbeschreibung 4Wandanschlussprofil vorgefertigt Alu D 3mm 3xgekantet
1xrückgekantet H 20mm B 130mm
STLB-Bau 2023-10 022 621

Zeichnungs-Nr ' P5_011_DT_A_A_4111, P5_011_DT_A_A_4112, P5_011_DT_A_A_4113 und P5_011_DT-4209 bis 4211' Einzelbeschreibungs-Nr ' Pulverbeschichtetes Aluminiumblech mit 3 mm Stärke!
 Fachgerechte Ausführung der Verblechung einschließlich aller Anschlüsse und Eckübergänge- siehe vorgenannte Detailpläne!
 Enthalten sind alle erforderliche Alu-Winkelprofile für die Befestigung und alle Dichtungsbänder!
 Einbauort: Seitliche Verblechungen zur Dämmebene des Außenmauerwerks an Außentüren EG + 1.OG - siehe beiliegende Grundrisszeichnungen!'

21,000 m

Gesamtbetrag: _____

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.07	Stundenlohnarbeiten			
01.07.10	Bauvorarbeiter/-in sämtliche Kosten/Zuschläge			
	STLB-Bau 2023-04 091 1619			
	Stundenlohnarbeiten durch Bauvorarbeiter/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Nur auf Anforderung des AG!' .			
	10,000	h	_____	_____
01.07.20	Bauvorarbeiter/-in Zuschläge Nachtarbeit			
	STLB-Bau 2023-04 091 1619			
	Stundenlohnarbeiten durch Bauvorarbeiter/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Nachtarbeit, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Nur auf Anforderung des AG!' .			
	10,000	h	_____	_____
01.07.30	Baufacharbeiter/-in sämtliche Kosten/Zuschläge			
	STLB-Bau 2023-04 091 1619			
	Stundenlohnarbeiten durch Baufacharbeiter/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Nur auf Anforderung des AG!' .			
	10,000	h	_____	_____
01.07.40	Baufacharbeiter/-in Zuschläge Nachtarbeit			
	STLB-Bau 2023-04 091 1619			
	Stundenlohnarbeiten durch Baufacharbeiter/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Nachtarbeit, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Nur auf Anforderung des AG!' .			
	10,000	h	_____	_____
01.07.50	Bauhelfer/-in sämtliche Kosten/Zuschläge			
	STLB-Bau 2023-04 091 1619			
	Stundenlohnarbeiten durch Bauhelfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Nur auf Anforderung des AG!' .			
	10,000	h	_____	_____
01.07.60	Bauhelfer/-in Zuschläge Nachtarbeit			
	STLB-Bau 2023-04 091 1619			
	Stundenlohnarbeiten durch Bauhelfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Nachtarbeit, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Nur auf Anforderung des AG!' .			
	10,000	h	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

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

02 **Bibliothek**

02.01 **Baustelleneinrichtung und Werkplanung**

Ausführungsbeschreibung 1

ZTV Baustelleneinrichtung

Das Aufstellen von Kränen und höheren Einrichtungen sind dem Auftraggeber bzw. der bevollmächtigten Objekt-/Bauüberwachung rechtzeitig anzuzeigen.

Alle notwendigen Baubehelfe, wie sämtliche für die Einbringung der Materialien und Geräte zur Einbaustelle erforderlichen Maßnahmen einschließlich aller Hilfsmittel, wie Bohlen, Stützen, Transportgeräte, Hebezeuge, Aufzüge und Gerüste, Absturzsicherungen etc., einschließlich

eventuell notwendiger statischer Nachweise und Genehmigungen gehören, soweit dies nicht anderweitig beschrieben ist, zum Leistungsumfang des Auftragnehmers.

Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzurechnen.

Büro-, Tagesunterkünfths-, Lager- und Magazincontainer sind auf den im Baustelleneinrichtungsplan gekennzeichneten Fläche aufzustellen.

Ausnahmen sind mit der Objektüberwachung abzustimmen.

Die Aufstellung muss möglichst platzsparend als mehrgeschossige Containeranlage ausgeführt werden.

Ein Zufügen oder Herausnehmen von Drittgewerken ist jederzeit zu ermöglichen. Es ist die Erreichbarkeit der einzelnen Containerebenen durch den Auftragnehmer sicherzustellen.

Sicherung der Baustelle

Die Sicherung der Baustelle erfolgt durch einen bauseits erstellten Bauzaun.

Es ist ein Baustellentor für die Baustellenzu- und -ausfahrt vorgesehen.

Die Verschlussmöglichkeit der Baustellentore wird bauseits gestellt. Der Auftragnehmer ist auch für das tägliche Öffnen und Verschließen des

Baustellentores während der Ausführung seiner Leistung mit verantwortlich.

Messpunkte, Vermessung

Dem Auftragnehmer werden je Geschoss Meterrisse, in der Regel im Bereich der Treppen, mittels Marken fest als Richtmaß für den weiteren Ausbau zur Verfügung gestellt:

- EG - 5 Stück
- 1.OG - 5 Stück
- 2.OG - 5 Stück
- 3.OG - 5 Stück
- 4.OG - 5 Stück

Der Auftragnehmer erhält einen Koordinaten- / Geometrieplan. Die

Einmessung der Achsen innerhalb des Gebäudes und der Bauteile ist Sache des Auftragnehmers.

Der Auftragnehmer ist für die sichere Erhaltung der ihm übergebenen Höhen- und Festpunkte, Achsen usw. verantwortlich. Wenn ein Höhen- oder Festpunkt, eine Achse oder eine sonstige Kennzeichnung beseitigt werden soll, ist der Auftraggeber rechtzeitig vorher zu unterrichten.

Etwa notwendiger Ersatz oder sonstige Maßnahmen sind vor der Beseitigung nach vorheriger Zustimmung durch den Auftraggeber vom Auftragnehmer zu veranlassen, sofern es sich nicht um amtliche Festpunkte, Grenzsteine und dgl. handelt.

Die Fenster sind nach theoretischem Plan-Maß bezogen auf die Gebäudeachsen einzumessen und so in der Rohöffnung einzusetzen.

Die hierfür erforderliche Maßgenauigkeit ist in den folgenden Ausführungs- beschreibungen angegeben.

02.01.10

Einrichten der Baustelle, Vorhalten der Geräte

Einrichten der Baustelle, Vorhalten der Geräte und Einrichtungen bzw. Sämtliches, was für die

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

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

vertragsgemäße Durchführung der eigenen Bauleistungen erforderlich ist, für die Dauer der Bauzeit und Abräumen nach Fertigstellung der Leistungen:

- Sanitär- und Waschmöglichkeit wird gestellt - siehe allgemeine Angaben zur Baustelle!
- Mannschaftscontainer
- Kräne, Hebezeuge, zusätzliche Aufzüge, Gerüste, Geräte, Werkzeuge, sonstige Betriebsmittel, etc.
- Herrichten der Aufstellflächen für Hebezeuge und Bauaufzüge, einschließlich zusätzlicher Gerüstanker im Bereich der zu stellenden Bauaufzüge
- Eingeschlossen ist die Umsetzung von Bauaufzügen des Auftragnehmers entsprechend Baufortschritt
- gemäß vorstehender ZTV Baustelleneinrichtung

02.01.20 1,000 Psch
Montagekonzept
 Nach der Auftragserteilung hat der AN innerhalb von 3 Wochen ein Montagekonzept vorzulegen und mit dem AG, den Planern und dem Sicherheitskoordinator der Baustelle abzustimmen.
 Es ist der terminliche Ablauf der Arbeiten einschließlich gegebenenfalls Wochenend- arbeiten aufzuführen.

Ebenso sind die Maßnahmen zum Witterungsschutz genau darzulegen.

Die vorgesehenen Hubsteiger bzw. Krane und Hebezeuge sind mit Angabe von Größen, Gewichten und geplanten

Positionierungen anzugeben.

Die Verglasung der (übergroßen) Fenster erfolgt von außen. Ein erhöhter Montageaufwand ist zu beachten.

Ebenfalls ist die bauseits geplante Fassadenrüstung in dem Konzept in allen Teilen zu berücksichtigen.

02.01.30 1,000 psch
Erstellung der Werk- und Montageplanung,
 Erstellung der Werk- und Montageplanung,

mit allen Plänen, statischen Berechnungen und Nachweisführungen, einschl. aller Stücklisten für einzubauende Elemente, Beschläge, Verbindungsmittel etc..

Die Systemstatik von Fenster- und Türelementen mit deren Pfosten-, Riegel- und Flügelprofilen ist zu erstellen.

Prüffähige statische Berechnungen für die Pfosten-Riegelfassaden (Fassadenstatik) und für absturzsichernde Verglasungen der Fenster und absturzsichernde Brüstungsverglasungen sind zu erstellen.

Enthalten ist auch ein statischer Nachweis der Verglasungen bzw. Glasscheiben inkl. Nachweis des Randverbundes.

Bei von der vorliegenden Architektenplanung abweichender Werkstattplanung des AN sind ggf. bauphysikalische Nachweise vorzulegen und in diese Pos. einzukalkulieren.

Detailpläne und sonstige erforderliche Planungen für sämtliche Leistungen dieses Leistungsverzeichnisses sind zu erbringen.

Die Anschlussbauteile sind gem. Architektenplanung in den Detailplänen mit darzustellen.

Die Planung ist entsprechend dem Projektterminplan zu erarbeiten und den Architekten rechtzeitig zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

Die Architekten werden die vorgelegten Zeichnungen und Nachweise binnen einer Frist von 30 Arbeitstagen prüfen und unter Eintragung von eventuell notwendigen Korrekturen freigeben.

Die Prüfkorrekturen erhält der AN in digitaler Form als PDF-Datei durch den Architekten zurück.*

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

Innerhalb von 7 Arbeitstagen hat der AN eigenverantwortlich die Prüfkorrekturen der Architekten in seine Planung zu übernehmen. Anschließend ist die überarbeitete Planung durch den AN in einfacher Ausfertigung sowie als PDF-Datei bei Architekten als Belegexemplar abzugeben.

Erst mit der Freigabe der Planunterlagen darf mit der Ausführung begonnen werden.

Die Zeichnungsfreigabe durch die Architekten entbindet den AN nicht von seiner vollen und ausschließlichen Verantwortung und Haftung für die Richtigkeit und vertragsgerechte Ausführung seiner Leistung in allen Einzelheiten. Im Streitfall bzw. bei Mängelertritt können aus dieser Zeichnungsfreigabe und unter Berufung auf Planvorgaben bzw. Regeldetails keinerlei Rechte für den AN gegen die Architekten abgeleitet werden.

Änderungen, die durch verspätete Zeichnungsvorlage seitens des AN bedingt sind, rechtfertigen keine Terminverschiebung. Es ist Pflicht des AN die Planung so rechtzeitig zur Prüfung und Freigabe vorzulegen, dass daraus keine Terminverzögerungen im Bauablauf eintreten. Mögliche Korrekturen und Wiedervorlagen sind hierbei einzurechnen.

Einzukalkulieren ist der Aufwand bis zur Freigabe der Planung durch den AG bzw. Architekten. Die mehrmalige Vorlage von Planunterlagen ohne Änderung der Planungsgrundlage führt nicht zu einer zusätzlichen Vergütung.

Die Werkstattplanung ist den Architekten vor Ausführung der Arbeiten in drei Exemplaren zu übergeben.

Die Übergabe der Dokumentation erfolgt sowohl in digitaler (PDF) als auch ausgedruckter Form.

Ein Terminplan und eine Planliste zur Vorlage und Freigabe der Werkpläne wird nach Auftragserteilung ausgearbeitet und als Vertragsbestandteil vereinbart.

02.01.40	1,000	psch		
			Erstellen der Bestandsdokumentation durch den AN.	
			Erstellen der Bestandsdokumentation durch den AN.	

Alle vom AN anzufertigenden Ausführungsunterlagen sind auf den Stand des ausgeführten Zustandes zu bringen und zusammen mit Prüfzeugnissen, Zulassungen, Wartungsanweisungen, Angaben an das Elektrounternehmen, Schaltpläne, Übersicht von eingebauten Materialien und Einbauteilen etc., in beschrifteten Ordnern, mit Inhaltsverzeichnissen und Trennblättern, vom AN zusammenzustellen.

Folgende Unterlagen sind vom AN 3-fach in Papierform und 2-fach digital im Format PDF auf CD-ROM zu übergeben:

- Bestandspläne (auch zusätzlich digital im Format dwg!)
- Fachunternehmererklärung
- Produktnachweise
- Prüfzeugnisse
- Zulassungen
- Liste aller Materialien

Die Bestandsdokumentation muss 4 Wochen vor der Abnahme

zur Prüfung vorliegen .

Das Personal des AG ist in eventuell erforderliche

Betriebsanleitungen, etc . einzuweisen.

Die anfallenden Kosten für den ggf. notwendigen Prüflauf der Bestands- dokumentation sind in die Position

einzurechnen.

02.01.50	1,000	psch		
			Musterelement Fenster, ca. 120 x 120 cm	
			Es ist ein Musterelement Fenster in den Abmessungen	
			ca. 1,20 x 1,20 x 0,10 m (b x h x t) herzustellen,	

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

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

Ausführungsbeschreibung 2

ZTV Metallbauarbeiten Fenster

1. Allgemeine Hinweise

Die Rohbaufassaden werden bauseits eingerüstet. Vorgesehen ist ein 1 m breites Fassadengerüst mit 30 cm breiten Konsolen und Innengeländern.

Diese nachfolgenden zusätzlichen technischen Vorbemerkungen gelten soweit diese Leistungen zur Ausführung kommen. Aufwendungen für diese Leistungen sind, wenn nicht anders erwähnt, in die Positionen dieses Leistungsverzeichnisses mit einzukalkulieren.

Für den gesamten Einbau der Metallbaufenster- und Außentüren ist ein Montagekonzept vom Auftragnehmer (AN) zu erstellen. Im Montagekonzept sind die geplanten Hebezeuge und erforderlichen Baustelleneinrichtungen zu benennen, auch ggf. hierfür erforderliche Hilfsrüstungen. Falls Gerüstumbauten der bauseitigen Rohbaurüstung gewünscht werden, ist auch dies mit aufzuführen! Erforderliche Hebezeuge sind selbst zu stellen und im Angebot zu berücksichtigen.

Es wird eine kontinuierliche Fertigungsüberwachung gefordert, diese ist im Auftragsfalle nachzuweisen und nachzureichen.

2. Montage und Einbau

Die Bauanschlüsse sind gemäß beiliegender Detailplanung vorzusehen und beinhalten sämtliche Anschluß-, Anker- und Verleistungsprofile und Abdichtungen zum Baukörper.

Die Befestigungen und Abdichtungen haben die beiliegende Detailplanung zu berücksichtigen bzw. in Anlehnung an die Detailplanung nach statischen Erfordernissen und Wahl des Bieters nach mit den Architekten abgestimmter Werkplanung zu erfolgen.

An die Fensteranlagen bzw. die dazugehörigen Führungsschienen des Sonnenschutzes schließt direkt die Klinkermauerwerk-Vorsatzschale an - durchgängig über alle Geschosse! Beim Aufmasz für die Fenstermontage ist dies zu berücksichtigen, dass alle Fenster - auch über alle Geschosse übereinanderliegend - in gleicher Lage montiert werden, damit das Sichtmauerwerk sauber mit einer gleichmäßige Fuge (mit Kompriband) anschließen kann.

Einbau- und Montagerichtlinien der Hersteller der anzubietenden Konstruktionen sind zu berücksichtigen, einschließlich des Montageleitfadens Fenster und Außentüren des ift Institut für Fenstertechnik, Rosenheim.

Dübel zur Befestigung müssen auf den Untergrund abgestimmt sein; ihre Spreizkräfte dürfen keine zu großen inneren Spannungen erzeugen. Bei nicht ausreichend festem Untergrund sind Injektionsanker zu verwenden.

Das Einschlagen von Schrauben in Standarddübel ist nicht zulässig. Fehlbohrungen sind mindestens im Abstand entsprechend der Tiefe des Bohrloches bzw. des fünffachen Dübelaußendurchmessers zu korrigieren.

Lastabtragung

Die auf die Fenster einwirkenden Kräfte müssen sicher in den Baukörper übertragen werden.

Die Kräfte wirken in und senkrecht zur Fensterebene. Für die Lastannahmen wird die gültige Landesbauordnung zugrunde gelegt.

Befestigung

Über das Befestigungsmittel müssen Kräfte in und senkrecht zur Fensterebene in den Baukörper abgeleitet werden.

Es ist auf eine ausreichende Anzahl und Dimensionierung der Befestigungselemente zu achten.

Die Bewegungen aus dem Baukörper und der Wind- und Temperatureinwirkung sind zu berücksichtigen.

Befestigung mit justierbaren Befestigungssystemen,

Es dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene Befestigungsmittel verwendet werden.

Die Wahl des Befestigungsmittels ist auf das Fenster- und Außenwandssystem abzustimmen. Die Bewegungen, sowohl aus der Längenänderung der Fenster und Fensterwände, als auch aus den zu erwartenden Formänderungen am Baukörper müssen ungehindert aufgenommen werden können. Die Herstellerangaben sind zu beachten.

Die vom Befestigungsmittelhersteller vorgegebenen Randabstände und Einbautiefen sind einzuhalten .

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

Bei den Fensteranlagen mit zusätzlichen absturzsichernden Brüstungsverglasungen muss die Fensterkonstruktion und die Fensterbefestigung am Rohbau höhere Lasten aufgrund der zusätzlichen Brüstungsverglasungen aufnehmen können, welches auf den Fenstern befestigt wird!

Siehe hierzu auch die Beschreibungen im Titel 05 Sonnenschutzanlagen!

Meterrisse

Die Montage hat lot- und fluchtgerecht nach den bauseits angelegten Markierungen zu erfolgen. Die Markierungen sind eigenverantwortlich zu prüfen.

Treten gegenüber den eingemessenen Markierungen Abmaße auf, ist die örtliche Bauleitung frühzeitig zu informieren.

Zwischenpunkte sind selbst zu legen, bzw. eigenverantwortlich zu prüfen.

Toleranzen

Für die ausgeschriebenen Leistungen sind die maximalen Grenzabmaße der DIN 18202 "Toleranzen im Hochbau", in den Anschlüssen zu berücksichtigen.

Die Toleranzen der eigenen Leistung haben den Anforderungen der VFF-Merkblätter TOL.01 "Toleranzen in Fenster-, Türen und Fassadenbau" sowie TOL.02 "Toleranzen für hinterlüftete Außenwandbekleidungen aus Aluminium" zu entsprechen.

Diese Toleranzen sind bei der vom AN zu erstellenden Montageplanung zu berücksichtigen.

3. Anschlüsse an das Bauwerk Rohbau/Einbau

Die Anschlüsse müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden, ebenfalls die Einwirkungen aus dem Raum- und Außenklima. Das heißt, Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchteschutz und Schallschutz sind zu berücksichtigen. Äußere Einflüsse, wie Bauwerksbewegungen, dürfen die entsprechenden Maßnahmen nicht in ihrer Funktion beeinträchtigen.

Abdichtung zum Baukörper

Alle inneren Anschlüsse an angrenzende Bauteile müssen luftdicht und dampfdiffusionshemmend mit geeigneter dauerelastischer Versiegelungsmasse oder Butylfolie abgedichtet werden - siehe Vorgaben der beiliegenden Detailplanung.

Alle äußeren Anschlüsse an angrenzende Bauteile müssen diffusionsoffen, wind- und schlagregendicht mit geeigneten vorkomprimierten Dichtbändern oder Folie abgedichtet werden - siehe Vorgaben der beiliegenden Detailplanung.

Hierzu sind alle Merkblätter des Industrieverbandes Dichtstoffe e.V. zu beachten, insbesondere:

Nr. 4: Abdichtung von Fugen im Hochbau mit Elastomer-Fugenbändern unter Verwendung von ausreagierenden Klebstoffen,

Nr. 9: Dichtstoffe in der Anschlussfuge für Fenster und Außentüren - Grundlagen für Planung und Ausführung

Die sd-Werte der inneren und äußeren Abdichtungen müssen passend aufeinander abgestimmt sein.

Innere Anschlüsse sind dampfdiffusiondicht, $sd \Rightarrow 50 \text{ m}$, äußere Anschlüsse sind dampfdiffusionsoffen, $sd \leq 5 \text{ m}$, auszubilden.

Folien sind grundsätzlich mechanisch mit Flansch oder Klemmschiene zu sichern.

Anschlüsse in Sockelbereichen sind in der Regel mindestens 150 mm über die wasserführende Ebene hochzuziehen und mit Klemmschiene zu sichern.

Der AN hat die vorgeschriebenen Materialien, Abmessungen, Befestigungspunkte zu liefern.

Die Richtlinien der Hersteller bezüglich der Vorbehandlung des Untergrundes und die Verträglichkeit der Materialien sind zu beachten.

Hohlräume zwischen den Elementen und dem Baukörper sind vollständig mit Mineralwolle oder vorkomprimierten Dichtungsbändern zu füllen.

Rohbautoleranzen sind beim Verfüllen der Anschlussfugen zu berücksichtigen und in den Einheitspreis der Einzelpositionen mit einzurechnen. Ein Anspruch auf eine gesonderte Vergütung kann nicht abgeleitet werden.

Sind Ausführungsschnittstellen im Bereich von Dichtungen vorgesehen, so hat die Abstimmung bezüglich der Ausführung und der zur Verwendung kommenden Materialien (Qualität und Beschaffenheit) der Schnittstelle über die Bauleitung mit den AN der angrenzenden Gewerke zu erfolgen.

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

Im Sockelbereich, z.B. an Türschwellenprofilen sind außenseitig EPDM-Dichtungsfolien $d = 1,2$ mm zu verwenden (Leitfabrikat Fa. Sika, Typ Sika Membran Strong o.glw.), die auf der bereits bauseitig angebrachten bituminösen Abdichtung mit ausreichender Überlappung nach den Anforderungen der DIN 18533 Abdichtung von erdberührten Bauteilen und Herstellerrichtlinien der verwendeten EPDM-Folie fachgerecht zu verkleben sind.

Als Kalkulationsgrundlage für angrenzende Folien ist deren Bitumenverträglichkeit in die EPs der Einzelpositionen einzurechnen. Wenn die Folienabdichtung an bituminöse Bereiche erfolgt, sind die dafür erforderlichen Kleber bzw. Klebebänder zu verwenden.

Folien im Anschlussbereich an Wärmedämmverbundsystemen müssen für die Verklebung mit EPS - Platten geeignet und zugelassen sein.

Dehnungen und Montagestöße

Dehnungs- und Montagestöße sind in ausreichender Zahl einzuplanen. Sie sind so zu gestalten, dass eine geräuschlose und ungehinderte Bewegung der Elemente untereinander und gegen den Baukörper möglich ist.

Entsprechend den bauseitigen und konstruktiven Gegebenheiten sind die Stoßfugen mittels Chloroprene-Kautschuk-Dichtungen (Neoprene, Bayprene o. ä.) oder mit Zwei-Komponenten - Dichtungsmaterial auf Thiokolbasis oder auf Silikonbasis sicher und dauerhaft abzudichten. Die Dichtungen dürfen bei Bewegung nicht herausquellen oder abreißen.

Die Dämmebene und Hohlräume zum anschließenden Rohbau sind vollständig gemäß der beiliegenden Detailplanung mit Mineralwolle auszufüllen.

Schwellenanschlüsse

Schwellenanschlüsse müssen dauerhaft gegen Wasser und aufsteigende Feuchte abgedichtet sein. Sie sind so auszubilden, dass Wasser jederzeit von der Konstruktion nach außen abgeleitet werden kann.

Die Begehbarkeit muss gewährleistet sein.

Zugrunde gelegt wird die DIN 18533. Die Abdichtung ist 15 cm über die Oberfläche der waagrechten Schutzschicht, des Belages oder der Überschüttung hochzuführen.

Werden die Grundvoraussetzungen erfüllt, kann die Anforderung auf 5 cm verringert werden.

Sonderregelungen, wie niveaugleiche Schwellen, sind zu vereinbaren und deren Funktionstüchtigkeit durch entsprechende Maßnahmen sicherzustellen.

Bei barrierefreiem Bauen ist die DIN 18040 maßgeblich.

Im Besonderen ist darauf zu achten, dass die Schwellen nicht scharfkantig sind.

Entsprechende Maßnahmen bei niveaugleichen Schwellen können eine Abkehr von exponierten Lagen in windgeschützte Bereiche, ausreichende Entwässerungsmöglichkeiten, bauliche Besonderheiten, wie Überdachungen vor der Konstruktion oder Einbau in Fassadenrücksprünge u. ä. sein.

Abweichend zur DIN 18040 werden niveaugleiche Schwellen mit Anschlagdichtung und 2 cm Höhenunterschied hergestellt, nach Abstimmung mit dem AG.

Elektrotechnik, Kabelführung

Das Verlegen der Anschlusskabel, wie z. B. der Motorantriebe, Alarmskabel, elektrische Türöffner, Magnet- und Riegelkontakte erfolgt nicht sichtbar im Elementrahmen bzw. Profil. Je nach baulicher Situation verlaufen die Kabel nach oben oder unten im Element.

Die exakte Kabelführung ist in Zusammenarbeit mit dem Architekten und Fachplanern bei Zeichnungsfreigabe der eigenen Werkplanung abzuklären.

Die Kabelverlegungsarbeiten müssen mit größtmöglicher Sorgfalt vorgenommen werden. Der Elektro-Anschluss erfolgt bauseits nach vom AN anzufertigenden

Plänen.

Eine Leitungsführung im Falzbereich von Pfosten- Riegel-Konstruktionen ist nicht zugelassen.

Notwendige Abdeckungen von Kabelübergängen oder Verlegewegen sind raumseitig mit Aluleisten im Farbton der umgebenden Konstruktion abzudecken.

Die Leistung des AN endet mit einer Kabelleitsche, gerollt, Kabellänge gem Angabe in der LV-Position, mit Beschriftung an der Übergabestelle im Decken- oder Bodenbereich.

Die Beschriftung ist im Rahmen der eigenen Werkplanung mit den Architekten und den zuständigen Fachplanern abzustimmen und vor Ort anzubringen.

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

Die außenliegenden Sonnenschutzmotoren erhalten ein Stecker/ Kupplungssystem, innerhalb der Verblendung des Sonnenschutzes . Das von dort nach innen führende Kabel endet innen mit loseem Ende. Die erforderlichen Klemmarbeiten zur Anbindung an das KNX-System erfolgen durch das Gewerk Elektrotechnik.

Die Funktionstüchtigkeit der Anlagen ist durch Prüfprotokolle zu belegen.

Die Kabelführung durch das Element nach innen ist mit Kabeltüllen innen und außen dicht auszuführen.

Magnet- sowie Riegelschaltkontakte müssen eine VdS-Zulassungsnummer haben und der VdS - Klasse C entsprechen.

Bei Tür- und Fensterkontakten sind GLT-Aufschaltungen vorgesehen. Die gemeinsamen Inbetriebnahmen mit dem Gewerk Elektro und Gebäudeautomation sind zu berücksichtigen. Die Kabellisten inkl . der Anschluss- bilder und Ortsangaben sind an das Gewerk Gebäudeautomation zu übergeben.

Anschluss und Inbetriebnahme der elektrischen Anlagen erfolgt zusammen mit dem AN Elektro, sowie dem AN der Gebäudeautomation. Das Bauherrenpersonal ist einzuweisen.

4. Materialanforderung

4.1 Werkstoff Stahl

Für tragende Teile ist mindestens die Stahlgüte S 235 JR vorzusehen.

Stahlteile für Konstruktionen, Verankerungen und Aussteifungen sind in dickwandiger, korrosionsgeschützter, feuerverzinkter Ausführung bzw. in Edelstahl vorzusehen. Die Nachbesserung von Fehlstellen und Beschädigungen muss entsprechend DIN EN ISO 1461 erfolgen.

Befestigungsmittel, wie Schrauben, Bolzen, Nieten, Muttern u. ä . müssen, sofern nicht anders angegeben, grundsätzlich aus Edelstahl (A 4) ausgeführt sein . Die genaue Werkstoffnummer ist unter Berücksichtigung der Beanspruchungsverhältnisse zu wählen.

Möchte der Bieter aus Gründen von Herstellbarkeit /Lieferbarkeit oder anderer begründeter technischer Aspekte in Einzelfällen von dieser Forderung (A 4) abweichen, so hat er eine Auflistung der begründeten Einzelfälle im Rahmen der W+M - Planung zur Prüfung und Freigabe durch den AG vorzulegen.

Nichtrostende Stähle müssen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-30.3-6 "Erzeugnisse, Verbindungsmittel und Bauteile aus nichtrostenden Stählen" entsprechen.

4.2 Werkstoff Aluminium

Es kommen stranggepreßte Aluminiumprofile der Legierung AlMgSi 0,5, F22, gemäß Systemgebergvorgaben, zur Ausführung.

Aluminiumbleche sind mit einer Mindestmaterialstärke von 3 mm in Eloxalqualität in der Legierungen AlMg 1 bzw. AlMg 3 zu liefern.

4.3 Verglasung

Die Dicken der Einzelscheiben sind unter Berücksichtigung der Scheibengrößen und der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des Glas- Herstellers zu ermitteln. Werden ESG-Scheiben für die Glasbeschichtungen und für die zu erwartenden höheren Wärmebelastungen bei den angeboten Gläsern der Systemgeber benötigt, sind diese einzukalkulieren.

Die Glasdicken sind unter Berücksichtigung der Anforderung an den Schall- und Wärmeschutz sowie an die Windbelastungen nach den Vorschriften der Glashersteller gemäß der Tabelle zur Ermittlung der Beanspruchungsgruppe zur Verglasung von Fenstern, herausgegeben vom Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim, einzuhalten.

Zum Lieferumfang der Verglasungsarbeiten gehören alle hierfür erforderlichen Dichtungen und deren Einbau, einschließlich der dicht auszuführenden Eckausbildungen und Stöße. Weiterhin mitzuliefern sind alle erforderlichen Dichtstoffe, Glasauflager und Klotzungsbrücken,

Die Kosten für die Ermittlung der Glasmaße sind in die Angebotspreise einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.

Für die Montage von absturzsichernden, von außen einzusetzende Verglasungen, sind Hebezeuge mit Saugbatterie einzukalkulieren.

Die Kanten der Einzelscheiben von Verglasung sind so zu bearbeiten, dass aufgrund von thermischen Spannungen, keine Spannungsrisse auftreten, falls nicht ohnehin schon ESG verwendet wird.

Insbesondere sind die Kanten von sonnenschutz- beschichteten Floatscheiben mindestens in der Qualität KGN auszuführen.

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

Erforderliche höherwertige Kantenbearbeitungen sind entsprechend den Erfahrungswerten der Isolierglashersteller in die Einheitspreise einzurechnen.

Es sind farbneutrale Wärme- Sonnenschutzgläser anzubieten. Die Gläser sind zu bemustern und von den Architekten zur Ausführung freigeben zu lassen.

Sämtliche bodennahen Verglasungen bzw . Verglasungen, die unterhalb der Brüstungshöhe angeordnet sind, sind in jedem Fall ausschließlich aus VSG, ESG , oder TVG herzustellen.

ESG - Scheiben sind in jedem Fall einem Heißlagerungstest ("Heat- Soak-Test") nach DIN EN 14179-1, in der Qualität " ESG-H ", zu unterziehen.

Die geforderte Qualität ist mit einer Werks- bescheinigung des Glasherstellers zu bestätigen, ohne Anspruch auf zusätzliche Vergütung.

ESG-H im Bauwesen bedarf in Deutschland eines Übereinstimmungszertifikats einer anerkannten Zertifizierungsstelle ÜZ. Eine CE - Kennzeichnung allein ist nicht ausreichend.

Die maximal zulässige Verwerfung von ESG und TVG darf höchstens 50% der in EN 12150-1 (ESG) bzw. EN 1863 (TVG) angegebenen Tabellenwerte betragen.

Wird konstruktiv auf die Verwendung von Pressleisten verzichtet, ist ein UV- beständiger, gasdichter Randverbund auszuführen. Die mit dem Randverbund in Verbindung stehenden Materialien müssen mit diesem verträglich sein. Der Nachweis ist vorzulegen.

Der Randverbund von Mehrscheiben- Isolierverglasungen ist in Kunststoff- Edelstahl- Kombination, schwarz auszuführen.

Spritzbare Randverbundkonstruktionen sind nicht zugelassen.

Die mit dem Randverbund in Verbindung stehenden Materialien müssen mit diesem verträglich sein. Der Nachweis ist vorzulegen.

Erhöhte Rückenüberdeckungen aus Klimalasten bei Dreifach -Isolierglas bzw. ungünstigen Scheibengeometrien sind einzurechnen.

Paneele sind mit zwei dampfdruckausgleichenden Bohrungen am unteren Ende der seitlichen Ränder vorzusehen.

Vor einer Bestellung der Gläser sind Grenzmuster der vorgesehenen Schichten auf ESG und Float zur Freigabe vorzulegen.

Sonnenschutz

Wenn in den LV-Positionen nicht anders beschrieben, gilt:

- Sonnenschutzverglasungen mit g-Werten $g \geq 40\%$.

- Außenliegender Sonnenschutz mit einem solaren Abminderungsfaktor $F_c \leq 0,25$ (Markise) mit automatischer Sonnenschutzsteuerung

- Sonnenschutzverglasung mit g-Wert mind. 40% auch für Fenster hinter Gittermauerwerk (ohne Markisen)

Auf Verlangen sind Prüfzeugnisse von anerkannten Prüfinstituten über den u - Wert, den g -W ert und den Lichttransmissionsgrad nach den zum Zeitpunkt der Angebotsvorlage gültigen Normen und Richtlinien ohne Anspruch auf Vergütung vorzulegen

Vogelschutz

Die Isoliergläser der PR-Fassade im EG und 17 Fenster im 3.OG der Nord-Ostfassade sind mit einer hochwirksamen Vogelschutzmarkierung bzw. Vogelschutzfolie auszustatten.

Referenzprodukt:

Hersteller Eastman Chemical Company,

Typ Saflex Flysafe 3D o.glw.

5. Oberflächen

Farbgebung

Sämtliche Farbtöne sind vor Ausführung zu bemustern und durch die Architekten freigeben zu lassen.

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

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

Korrosionsschutz:

Für alle Oberflächen im Bereich des Außenklimas gilt:

Schutzziel: Korrosionsschutzklasse C4 hoch gem . DIN EN 12944-5.

Kontaktkorrosion:

Gegen Kontaktkorrosion sind geeignete Maßnahmen vorzusehen. Für diesen Zweck ist die richtige Materialwahl zu treffen bzw. sind schützende Zwischenlagen in Neoprene, Fiber, Polyamid o. ä . zwischen Leichtmetall und anderen Werkstoffen einzubringen, die gleichzeitig eine geräuschlose Bewegung der Elemente gewährleisten .

Zwischen allen Bauteilen aus Edelstahl sind ebenfalls Zwischenlagen, wie vor beschrieben, anzubringen.

Oberflächenbeschichtung - allgemein:

Bei der Oberflächenbehandlung durch Beschichtungsstoffe sind die Angaben der Hersteller, insbesondere über die Vorbehandlung, genau einzuhalten. Die Haftfähigkeit der Beschichtungsstoffe, ihre Schichtdicken, Widerstandsfähigkeit gegen atmosphärische Einflüsse und ihr elastisches Verhalten müssen dem Verwendungszweck entsprechen.

Soweit die angegebenen Korrosionsschutzarbeiten keine Nebenleistung darstellen, ist der Korrosionsschutz/Beschichtung in die EP einzurechnen.

Die Beschichtungen sind gemäß den GSB - Richtlinien auszuführen:

Internationale Qualitätsrichtlinien für die Beschichtung von Bauteilen aus Aluminium, GSB AL 631 Gütebestimmung GSB-International e.V., Internationale Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen e.V., Düsseldorf.

Oberflächen Aluminium:

Anodisch erzeugte Konversionsschicht (Vor-anodisation) nach den Richtlinien der GSB International e.V. Schwäbisch Gmünd, zum Schutz gegen Filiformkorrosion, bei der Belastung mit Seewasser oder Gischt (bis 50 km landeinwärts), sowie in chlorid/sole/sulfithaltiger Atmosphäre bzw. bei Kontakt zu chlorhaltigem Wasser, mit einer darauf folgenden Pulverlackbeschichtung, gemäß den technischen Vorgaben des Systemherstellers, in NCS-Farbtönen Standardfarben, nach Bemusterung anzubieten.

Oberflächen Stahl:

nicht sichtbar: feuerverzinkt

Verzinkte Bauteile sind an den bearbeiteten Kanten und/ oder Flächen nach der Bearbeitung nachzuverzinken.

Für tragende, feuerverzinkte Metall- und Stahlbauteile nach Bauregelliste A, Teil 1, Lfd. Nr. 4.9.15 ist die DAST- Richtlinie 022 "Feuerverzinken von tragenden Stahlbauteilen" zusätzlich anzuwenden.

sichtbar: Nasslack- Beschichtung:

Mindestens dreischichtiger Aufbau mit einer Trockenschichtdicke von mindestens 180 µm.

Oberflächen Edelstahl:

sichtbar: feingeschliffen Korn 240, die Schleifrichtung ist mit den Architekten abzustimmen.

6. Konstruktion

Windlastzone und Geländekategorie

- Einbauhöhe: bis 20 m

- Windlastzone DIN 1055-4: 3

- Geländekategorie: IV

Die angebotenen Fensteranlagen müssen das RAL- Gütezeichen tragen nach der Gütesicherung RAL-GZ 695 Fenster, Fassaden und Haustüren der Gütegemeinschaft Fenster, Fassaden und Haustüren e.V., Frankfurt am Main!

Ein entsprechender Nachweis ist mit dem Kostenangebot vorzulegen!

Dimensionierung Profile

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

Die Dimensionierung der Profile ist in Anlehnung an die DIN vorzunehmen. Die zulässige Durchbiegung von Pfosten und Kämpfern richtet sich nach der DIN, bzw. nach den Richtlinien der Isolierglas- Hersteller.

Die Durchbiegung der Glaskante darf 15 mm je Kantenlänge nicht überschreiten.

In Bezug auf die Durchbiegung der Verglasung und zur Vermeidung der sich daraus ggf. ergebenden Folgen, sind schädigende Faktoren mit dem Glaslieferanten abzuklären und auszuschließen.

Bei den Durchbiegungen sind die potenziellen Einflüsse aus dem Bi-Metall- Effekt (besonders bei dunklen Farbgebungen und Elementen) zu berücksichtigen. Dies ist insbesondere im Bereich von potenziellen Trennwandanschlüssen von Bedeutung.

Statisch erforderliche Aussteifungsprofile in Pfosten- und Riegelprofilen aus Aluminium bzw. verzinktem Stahl sind zu ermitteln und bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Die in der Detailplanung vorgesehenen äußeren Abmessungen der Konstruktion müssen erhalten bleiben.

Die Dimensionierung und der Nachweis der Profile und Verstärkungsprofile sind durch die Fassadenstatik des AN zu belegen.

Profilausbildung Aluminium

Tragende Konstruktionselemente sind, wenn nicht anders beschrieben, als Hohlprofile auszubilden. Die Profile sind, wenn in den Einzelpositionen nicht anders beschrieben scharfkantig mit Radius oder Fase von max. 1 mm auszuführen.

Die Profile müssen eine ausreichende Steifigkeit besitzen.

Anfallendes Wasser muss unmittelbar und kontrolliert nach außen abgeführt werden.

Glashalteleisten müssen bündig abschließen.

Die Enden von Rahmenverbreiterungsprofilen, die nicht über Eck verlaufen sind grundsätzlich geschlossen auszubilden.

Erforderliche Werkzeugkosten für Sonderprofile sind

einzukalkulieren.

Enthalten sind sämtliche erforderliche Profilverbinder, Distanzstücke und Verschraubungen zwischen den Aluminiumhohlprofilen (z.B. Koppelungsprofile, etc.) gemäß der bauphysikalischen und statischen Anforderungen.

Entwässerung

Die Falzgrundbelüftung und - Entwässerung sind nach den Vorschriften der Systemhersteller auszuführen.

Tauwasser in den Profilen wird über Bohrungen nach unten auf die Sohlbank abgeführt.

Bei Pfosten - Riegel - Konstruktionen sind grundsätzlich versetzte Ebenen mit Überlappungen und kaskadenartiger Entwässerung vorzusehen.

Pressleistenverschraubung

Je nach gewähltem System sind geeignete Zusatzmaßnahmen zu ergreifen, um eine geregelte Schraubführung bei großen Paketdicken (z. B. Dreifachglas) in den Schraubkanal sicherzustellen.

Dichtungen

Wo immer möglich, sind sogenannte Fahndichtungen zur Verbesserung des Uf- W erts vorzusehen.

Flügel sind mit innerem und äußerem Anschlag einschließlich umlaufend eckvulkanisiertem inneren und mittleren Dichtungsprofil auszuführen.

Das äußere Verglasungsprofil ist eckvulkanisiert herzustellen.

Verbindung Pfosten- Riegel

Eine dehnungsausgleichende Verbindung zwischen Pfosten und Riegel darf keine schwarze Gummimanschetten erhalten.

Bei zweiteiligen Außendichtungen bei Pfosten- Riegel - Fassaden sind Kreuzstoßabdichtungen vorzusehen, zum Beispiel durch Edelstahlbleche.

Entwässerung bei Glasdächern mit Pressleisten

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

Bei Glasdächern mit quer zum Wasserablauf befindlichen Pressleisten sind die quer montierten Pressleisten an den Übergängen zu den längsgerichteten Pressleisten der Sparren sowie mindestens alle 1,5 m mit eingedichteten Wasserablauffugen, Mindestbreite 12 mm, auszuführen.

Die Fenster werden ohne Fensterfalzlüfter ausgeführt.

Beschläge

Die für die Beschläge verwendeten Werkstoffe sollen den zu erwartenden Belastungen entsprechend ausgebildet und gegen Korrosion beständig sein. Die Anzahl und Dimension der Bänder und Verriegelungen richtet sich nach der Dimension der Flügel, dies ist insbesondere bei Übergrößen und Untergrößen zu berücksichtigen. Die Beschläge sind entsprechend anzupassen.

Türen sind grundsätzlich mit Mehrfachverriegelungen und den zugehörigen Edelstahl-Schließblechen

auszustatten.

Beschläge müssen, wenn nicht anders verlangt, verdeckt eingebaut werden.

Türbänder sind grundsätzlich dreiteilig auszuführen und müssen mindestens zweidimensional verstellbar sein.

Ausführung aller Beschläge als Objektbeschläge.

Die eingesetzten Türbänder müssen für die zu erwartende Belastung unter sehr hohem Gebrauch nachgewiesen sein.

Entweder sind die Prüfungen mit einem übertragbaren Szenario erfolgt, oder es werden bei der Auswahl der Türbeschläge die informativen Anhänge D und E der DIN EN 1935 berücksichtigt.

Mindestanforderungen an Bänder gemäß DIN EN 1935:

Gebrauchsklasse:

Fensterbänder Klasse 1 ,

Türbänder Klasse 4

Dauerfunktionstüchtigkeit:

Fensterbänder Klasse 4, 25.000 Zyklen,

Türbänder Klasse 7, 200.000 Zyklen

Masse der Prüftür:

Klasse 7, 160 kg

Korrosionsbeständigkeit :

Klasse 4, sehr hoch

Bandklasse: 14

Mindestanforderungen an Schlösser, Drücker und Knäufe

gemäß DIN EN 1906:

Benutzerkategorie: Klasse 4

Dauerhaftigkeit: Klasse 7

Gebrauchssicherheit: Klasse 1

Korrosionsverhalten: Klasse 4

Ausführungsart: Klasse A / B

Die Panikschlösser benötigen eine Konformitätserklärung für eine freidrehende Schließnase.

Für die Auswahl von Fenster- und Türbeschlägen ist das tatsächlich zu erwartende Flügelgewicht grundsätzlich um ein Drittel zu erhöhen.

Drehkipp-, Dreh-, Kippflügelbeschläge sind als Einhebelbeschlag auszuführen und mit mindestens dreifacher Verriegelung je Flügel zu liefern. Die Anzahl der Verriegelungspunkte sind auf die Flügelgröße abzustimmen.

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

Kippflügel sind mit verdeckt eingebauten Putz- Scheren auszurüsten.

Dreh- und Drehkippflügel sind mit energieverzehrenden (dämpfenden) Öffnungsbegrenzern auszustatten . Diese sind auf den jeweiligen Beschlag abzustimmen.

Stulpflügel und Dreh- Kippflügel sind mit Fehlbedienungssperren auszustatten.

Kippflügel sind, wenn nicht anders beschrieben, mit einem Oberlichtöffner mit einer Öffnungsweite von ca. 270 mm und Kurbelantrieb auszuführen.

Bei Anforderungen an die Einbruchhemmung bestimmter Widerstandsklassen sind nur dafür geprüfte und zugelassene Beschlagteile zu verwenden.

Werden andere Beschlagteile verwendet so ist deren Tauglichkeit durch eine Prüfung nachzuweisen.

Entsprechende Prüfzeugnisse sind vorzulegen.

Sichtbare Beschlagsteile sind, wenn in der Position nicht anders beschrieben, in der Farbe der umgebenden Konstruktion zu beschichten.

Griffe

Sämtliche Beschläge im LV sind aus einer Produktfamilie auszuwählen. Sämtliche Griffe sind in der Kategorie Objektbeschläge vorzusehen.

Fenstergriff:

L-Form Griff mit einer im Querschnitt annähernd rechteckigen, leicht konisch verlaufenden Handhabe mit flacher Ansicht und leicht gewölbter Innenseite.

Gerundeter Übergang von einem kreisrund konisch verlaufenden Griffhals zur Handhabe.

Länge 135 mm, Griffhalslänge 53 mm,

Griffbreite 23 mm!

Produktreferenz:

Nr. 34 1267 von Fa. FSB o. glw.

Griffrosette Standardausführung RAL geprüft:

ovale Rosette (32,5 x 70 x 10 mm)

stabilisierende Stütznocken Ø 10 mm

Material: Aluminium

Oberfläche: poliert und naturfarbig eloxiert

- 4-Punkt-Kugelrastung für spürbare Positionierung

alle 90°

- Adaptertechnik

- unsichtbare Verschraubung

- Schraubabstand 43 mm

- variabler Stiftvorstand 24-38 mm

- 7 mm Vollstift

Türgriff:

Form und Produktfamilie wie vorbeschriebener Fenstergriff, geeignet für Rahmentüren in verkröpfter Ausführung nach DIN EN 179,

Länge 146 mm, Griffhalslänge 52 mm,

Griffbreite 23 mm!

Material: Edelstahl

Oberfläche: fein matt gebürstet

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

Produktreferenz:

Nr. 06 1268 von Fa. FSB o. glw.

- Zuverlässige Lagerung über eine Gummi-Metall-Verbindung mit reibungsarmen und wartungsfreien Teflon-beschichteten Gleitlagerbuchsen. Die Garniturenhälften müssen mit einer Adaptertechnik für mühelose Montage ausgestattet sein.

- Ein Hochhaltemechanismus mit Federvorspannung nach DIN EN 1906/Ausführungsart B bis schwere Objekttüren sowie FH-Objektüren und Notausgangsverschlüsse ist eine erforderliche Ausstattung!

- Die Garnitur muss eine in die Hochhaltemechanik integrierten 0°-Anschlagpunkt aufweisen, der etwaige Wirkungen der Schlossfeder kompensiert.

Zum Nachweis der Nachhaltigkeit müssen die angebotenen Erzeugnisse aus einer Produktion entstammen, die gem.

EN 15 804 und gem. EMAS zertifiziert sind. Entsprechende Zertifikate sind vorzulegen.

Die Fenster- und Türgriffe sind zu bemustern und durch die Architekten zur Ausführung freigeben zu lassen.

Schweißungen

Alle Schweißungen sind durchgehend und einschließlich Schweißvorbereitung versenkt auszuführen, soweit dies in der entsprechenden Position des Leistungs- verzeichnisses nicht anderweitig verlangt wird.

Bei Schweißarbeiten des AN an der Stahlunterkonstruktion eines Vorunternehmers muss deren Ausrichtung und Funktion nach Maßgabe der Statik erhalten bleiben bzw . wieder hergestellt werden.

Baustellenschweißungen sind zu vermeiden .

Bei nicht vermeidbaren Baustellenschweißungen ist darauf zu achten, dass die umgebende Konstruktion nicht beschädigt wird. Die Schweißstellen sind kalt nachzuzerzinken.

Die Schweißnähte im Bereich von sichtbaren Stahlbauteilen sind sehr sauber auszuführen. Dort, wo Profile in der selben Tiefe verschweißt werden, ist die durch die Rundung der Profile entstehende Fuge auszuschweißen und sauber zu verschleifen.

Die für die Eingangsbereiche erforderlichen Schweißprofile sind im Automaten zu schweißen und plan zu verschleifen.

Elektromotorisch betriebene Öffnungselemente

Für elektromotorisch betriebene Öffnungselemente ist eine Sicherheitsanalyse (Gefahrenanalyse) nach DIN 18650 durchzuführen.

Hieraus ergeben sich die erforderlichen Sicherungseinrichtungen, wie z. B. Schließkantenabsicherung.

Es sind die aktuell gültigen Normen, Vorschriften und Richtlinien zu beachten.

Besonders hingewiesen sei hier auf die technische Regel ASR A1.7 "Türen und Tore" - ehemals "Richtlinien für

kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore - BGR/GUV-R 232"

8. Bauphysikalische Anforderungen

Wärmeschutz:

An den Wärmeschutz der Fenster bzw. der verwendeten Profile und Verglasung werden folgende Anforderungen gestellt:

Uw Wert der Fenster mit Verglasung:

Fenster EG-3.OG: maximal 1,30 W/m²K

Fenster UG: maximal 1,50 W/m²K

Der vorgenannte Uw-Wert muss mit der Verglasung und den thermisch getrennten Aluminiumprofilen erreicht werden. Der Ug-Wert der Verglasung ist hierauf anzupassen und zu berücksichtigen.

Eine Abstimmung auf das vom Bieter angebotene Profilsystem ist zwingend erforderlich.

Die Anforderungen der Wärmeschutzgutachten sind zusätzlich zu beachten.

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

In dem Wärmeschutzgutachten ist der Randverbund der Isoliergläser als warmer Randverbund (also mit verbesserter Wärmedämmwirkung) berücksichtigt.

Nachweis ausreichende Schalldämmung:

Bei den im LV und den Zeichnungen angegebenen Schalldämm-Maßen R_w, F, P handelt es sich um die Prüfzeugniswerte eines Fensters für die zum Einbau vorgesehene Fenstergröße.

Die am Bau im eingebauten und funktionstüchtigen Zustand der Fenster und Fenstertüren einzuhaltenden Werte dürfen maximal 2 dB unter den geforderten Werten R_w, F, P liegen-

Diese vorgenannten Werte geben die notwendigen Schalldämm-Maße der Fenster bzw. Fassadenelemente als Gesamtkonstruktion (inkl. ggf. vorhandener Zusatzeinrichtungen wie Fensterfalzlüfter) wieder.

Prüfzeugnisse von Eignungsprüfungen der Hersteller der Fensterkonstruktionen sind vom AN als Nachweis einer ausreichenden Schalldämmung vorzulegen!

Es sind vom AN oder Hersteller der Fenster das Einhalten der geforderten bewerteten Schalldämm-Maße am Bau zu garantieren. Entsprechende Dokumente (Prüfzeugnisse von anerkannten Prüfinstituten) sind mit der Werkplanung vorzulegen.

Schlagregensicherheit

Hinsichtlich der Schlagregensicherheit müssen die Prüfkriterien der EN 12154 und der EN 12208 erfüllt werden. Es ist das dort beschriebene Prüfverfahren anzuwenden.

Fenster:

Klasse 9A gemäß EN 12208, Prüfdruck bis 600 Pa

Türen:

1 - flgl.: Klasse 5A gemäß EN 12208, Prüfdruck bis 200 Pa

2 - flgl.: Klasse 3A gemäß EN 12208, Prüfdruck bis 100 Pa

Ebenso sind die neuesten Richtlinien des Instituts für Fenstertechnik e.V., Rosenheim, als Grundlage zu berücksichtigen. Eine Entwässerung des Systems zur Witterungsseite ist grundsätzlich vorzusehen.

Regen-, Schwitz- und Sickerwasser, das aus der Metallbaukonstruktion selbst anfällt, ist in der unteren waagerechten jeden Feldes, gleichgültig, ob es sich um Verglasungsfelder oder um Flügel handelt, in der Hohlkammer des Profils oder im Falz zu sammeln. Es ist dafür zu sorgen, dass das so gesammelte Wasser kontrolliert nach außen abgeleitet und nicht über Konstruktionsstöße und Profilenden in

den Baukörper gelangen kann.

Luftdurchlässigkeit

Einzuhalten sind:

Fenster:

Klasse 4 gemäß EN 12207 sowohl bei der Klassifizierung auf die Gesamtfläche, als auch bei Klassifizierung auf die Fugenlänge.

Türen:

Klasse 2 gemäß EN 12207 sowohl bei der Klassifizierung auf die Gesamtfläche, als auch bei Klassifizierung auf die Fugenlänge.

Ebenso sind die neuesten Richtlinien des Instituts für Fenstertechnik e.V., Rosenheim, als Grundlage zu beachten.

9. Statische Anforderungen

Die Konstruktion einschließlich der Verbindungselemente muss alle planmäßig auf sie einwirkenden Kräfte aufnehmen und an die Tragwerke des Baukörpers abgeben können. Hierbei dürfen keine Kräfte aus dem Rohbau auf Fenster und Fassaden einwirken. Alle Verbindungen, Befestigungen müssen so konstruiert sein, dass ein Toleranzausgleich gegenüber dem Rohbau möglich ist.

Die Befestigungsmittel dürfen temperaturbedingte Dehnungen nicht behindern. Sie müssen eine geräuschfreie Aufnahme der Dehnung an Bauanschlüssen und Stößen ermöglichen. Bauwerksbewegungen, Setzungen des Rohbaus und absehbare Formänderungen sind durch geeignete Bauanschlüsse zu berücksichtigen.

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

Notwendige statische Nachweise für sämtliche Bauleistungen des AN regelt eine Leistungsposition im Leistungsverzeichnis.

Alle anfallenden Prüfgebühren, aufgrund unzureichender Unterlagen oder Nachprüfungen sind vom AN zu tragen, wenn er dies zu vertreten hat.

10. Qualitätssicherung

Gemäß der Bauproduktenverordnung muss für jedes nachfolgend beschriebene Bauprodukt, das von einer

harmonisierten Norm erfasst ist oder das einer Europäisch Technischen Bewertung entspricht, eine

Leistungserklärung, in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale (Anhang ZA der harmonisierten Norm) vorliegen. Alle für den Verwendungszweck im Mitgliedstaat geforderten wesentlichen Merkmale sind in der Leistungserklärung anzugeben.

Weiterhin können nach Landesbauordnung die Bauprodukte zusätzlich mit einer Bestätigung ihrer Übereinstimmung

mit den technischen Regeln, den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen oder den Zustimmungen im Einzelfall ausgestattet werden.

Für die einzelnen Aluminiumelemente sind element- und herstellerspezifische Umweltproduktdeklarationen (EPD) gemäß EN 15804, nachgewiesen gemäß ISO 14025, vorzulegen.

11. Sonstiges

Schutzfolien

Die insbesondere auf Edelstahlblechen aufgebrachte Folie darf erst nach Bearbeitung und Montage der Teile abgenommen werden. Die Beseitigung ist als Nebenleistung in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Der Zeitpunkt ist mit der Bauleitung abzustimmen.

Eingangstüren im UG + EG

Ein späterer Einbau dieser Türanlagen ist im Bauablauf mit einzukalkulieren. Wegen des Baubetriebes werden in diesen Bereichen vorerst Bautüranlagen eingebaut (siehe gesonderte Positionen im entsprechenden Titel dieses LV's).

*** Bezugsbeschreibung

02.02.10 **02.02.10 Fensteranlage Typ FE 01a, Festvergl., 33 dB**
Fensteranlage gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

Hochwärmegedämmtes Aluminium-Fenstersystem

mit 75 mm Grundbautiefe,

Konstruktionsmerkmale:

festverglaster Elementrahmen, Außen- und Innenseite flächenbündig.

Aluminiumprofile mit wärmedämmenden Isolierstegen mit drei Hohlkammern.

Das System ist mit rechteckigen Glasleisten gemäß beiliegender Detailplanung auszustatten.

Die Montage der Glasleisten erfolgt mittels toleranzausgleichenden Kunststoffhaltern.

Die Falzbelüftungen und Entwässerungen haben in nicht sichtbaren Bereichen zu erfolgen.

Profilbautiefen, ca.-Maße, je nach verwendetem Profilsystem:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel ca. 75 mm, mit innenseitigem, umlaufenden Aussteifungsprofil ca. 54 x 50 mm,

Pfostenprofile mit inneren und äußeren Aussteifungen nach Detailplanung und nach statischen Erfordernissen,

Flügelrahmentiefe: 75 mm.

Profilansichtsbreiten, Profilverbreiterungen durch Profilkopplungen seitlich und oben, oben teilweise in Rohbauaussparungen und Statikpfosten mit inneren und äußeren Aussteifungen und Kopplungspfosten,

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

Kopplungsprofil-Verbund gemäß statischer Anforderung, ggf. außen Verstärkung mit aufgesetzten Flachprofil,

siehe hierzu die beiliegende Detailplanung!

Oberflächen:

Alle sichtbaren Teile des Fensters sind im NCS-Farbton pulverbeschichtet matt, mit Feinstruktur, zu liefern.

1-teiliges Element mit absturzsichernder Isolierverglasung nach DIN 18008-4, innere und äußere Scheibe aus VSG,

als Sonnenschutz-Isolierverglasung,

Breite x Höhe (Rohbaumaß):

Breite: 3,89 m

Höhe: 3,90 m (24 Stück Fenster)

Abweichung von Fensterhöhe

im 3.OG: Höhe 3,95 m (1 Stück Fenster)

Schallschutzanforderung:

mindestens

$R_{w,F,P} \geq 33$ dB

$R_{w,F}$ in eingebautem Zustand:

max. 2 dB unter erf. $R_{w,F,P}$!

Uw Wert des Fensters mit Verglasung:

maximal 1,30 W/m²K

gemäß beiliegenden Fensterlisten,

mit je zwei seitlichen Aufdoppelungsprofilen, drei Aufdoppelungsprofilen unten und zwei Aufdoppelungsprofilen oben (für Montage Sonnenschutzkasten siehe gesonderten Positionen Titel Sonnenschutzanlagen)!

der obere Deckenanschluss ist beweglich herzustellen - siehe Detail Nr.

P5_010_DT_4202!

Für die Befestigung des Fensters sind höhere Lasten aufgrund der absturzsichernden Verglasung zu berücksichtigen!

Markisen-Führungsschiene - siehe gesonderte Positionen im Titel 05 Sonnenschutzanlagen!

Außenliegende Entwässerungsrinne - siehe gesonderte Positionen im Titel 06 Außenfensterbänke und weitere Verblechungen!

Fenster-Nr.

Typ FE-01a, FE-01a_v + FE-01a_o

gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:

P5_010_DT_A_A_4101 und P5_010_DT_4200, 4201, 4202 + 4203

angebotenes Fabrikat Fenster + Typ Profilsystem:

!.....!

(vom Bieter einzutragen)

angebotenes Fabrikat Isolierglas + Typ:

!.....!

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

(vom Bieter einzutragen)

liefern und montieren einschließlich Ausbildung der Bauwerksanschlüsse gem. Ausführungsbeschreibung 2 und weiteren besonderen Vertragsbedingungen.

Einbauort:

Fensteranlagen EG bis 2.OG Typ FE 01 a und im 3.OG Typ FE 01 a_o

gemäß Fensterlisten!

25,000 St

02.02.20

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10**

Fensteranlage Typ FE 01a, Festvergl., 36 dB

Breite x Höhe (Rohbaumaß):

Breite: 3,89 m

Höhe: 3,90 m

Schallschutzanforderung:

mindestens

R w,F, P > = 36 dB

R w,F in eingebautem Zustand:

max. 2 dB unter erf. R w,F, P!

Fenster-Nr.

Typ FE-01a

gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:

P5_010_DT_A_A_4101 und P5_010_DT_4201, 4202 + 4203

Einbauort:

Fensteranlagen 1.OG Typ FE 01 a

Nord-Ost-Fassade,

gemäß Fensterliste!

1,000 St

02.02.30

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10**

Fensteranlage Typ FE 01b, Festvergl., 36 dB

Breite x Höhe (Rohbaumaß):

Breite: 3,89 m

Höhe: 3,95 m

Schallschutzanforderung:

mindestens

R w,F, P > = 36 dB

R w,F in eingebautem Zustand:

max. 2 dB unter erf. R w,F, P!

Fenster-Nr.

Typ FE-01b

gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:

P5_010_DT_A_A_4102 und P5_010_DT_4201, + wie P5_010_DT_4203 mit 24,5 cm unterem Erweiterungsprofil!

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Einbauort:		
		Fensteranlagen 3.OG Typ		
		FE 01 b an Dachterrasse / Dachbegrünung, Gruppenarbeitsräume gemäß Fensterliste!		
	13,000	St		
02.02.40		<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10 Fensteranlage Typ FE 01b, Festvergl., 39 dB</p> <p>Breite x Höhe (Rohbaumaß):</p> <p>Breite: 3,89 m</p> <p>Höhe: 3,95 m</p> <p>Schallschutzanforderung:</p> <p>mindestens</p> <p>R w,F, P > = 39 dB</p> <p>R w,F in eingebautem Zustand:</p> <p>max. 2 dB unter erf. R w,F, P!</p> <p>Fenster-Nr.</p> <p>Typ FE-01b</p> <p>gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:</p> <p>P5_010_DT_A_A_4102 und P5_010_DT_4201, + wie P5_010_DT-4203 mit 24,5 cm unterem Erweiterungsprofil!</p> <p>Einbauort:</p> <p>Fensteranlagen 3.OG Typ</p> <p>FE 01 b an Dachterrasse / Dachbegrünung, Raum 315</p> <p>gemäß Fensterliste!</p>		
	2,000	St		
02.02.50		<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10 Fensteranlage Typ FE 01c, Festvergl., 33 dB</p> <p>Breite x Höhe (Rohbaumaß):</p> <p>Breite: 3,39 m</p> <p>Höhe: 3,90 m</p> <p>Schallschutzanforderung:</p> <p>mindestens</p> <p>R w,F, P > = 33 dB</p> <p>R w,F in eingebautem Zustand:</p> <p>max. 2 dB unter erf. R w,F, P!</p> <p>Fenster-Nr.</p> <p>Typ FE-01c</p> <p>gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:</p> <p>P5_010_DT_A_A_4103 und P5_010_DT_4201, 4202 + 4203</p> <p>Einbauort:</p> <p>Fensteranlagen 1.OG - 2.OG Typ</p>		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	FE 01 c an Nord-West-Fassade			
	gemäß Fensterliste!			
	4,000 St			
02.02.60	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10 Fensteranlage Typ FE 01d, Festvergl., 33 dB Breite x Höhe (Rohbaumaß): Breite: 3,00 m Höhe: 3,90 m (58 Stück Fenster) Abweichung von Fensterhöhe im 2.OG: Höhe 3,85 m an Versprung Nord/Ost (1 Stück Fenster) im 3.OG: Höhe 3,95 m (10 Stück Fenster) Schallschutzanforderung: mindestens $R_{w,F, P} \geq 33 \text{ dB}$ $R_{w,F}$ in eingebautem Zustand: max. 2 dB unter erf. $R_{w,F, P}$! Fenster-Nr. Typ FE-01d, FE-01d_v + FE-01d_o gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.: P5_010_DT_A_A_4104 und P5_010_DT_4201, 4202 + 4203 Einbauort: Fensteranlagen EG - 2.OG Typ FE 01 d an Süd-Ost- und Süd-West-Fassade, FE 01 d_v im 2.OG Versprung Nord/Ost und FE 01 d_o im 3.OG gemäß Fensterliste!</p>			
	69,000 St			
02.02.70	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10 Fensteranlage Typ FE 01d, Festvergl., 36 dB Breite x Höhe (Rohbaumaß): Breite: 3,00 m Höhe: 3,95 m Schallschutzanforderung: mindestens $R_{w,F, P} \geq 36 \text{ dB}$ $R_{w,F}$ in eingebautem Zustand: max. 2 dB unter erf. $R_{w,F, P}$! Fenster-Nr. Typ FE-01d_o gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.: P5_010_DT_A_A_4104 und P5_010_DT_4201, 4202 + 4203 Einbauort:</p>			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Fensteranlage EG - 3.OG Typ		
		FE 01 d_o an Süd-West-Fassade		
		gemäß Fensterliste!		
	6,000	St		
02.02.80		<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10 Fensteranlage Typ FE 01e, Festvergl., 33 dB Breite x Höhe (Rohbaumaß):</p> <p>Breite: 2,59 m Höhe: 3,90 m</p> <p>Schallschutzanforderung: mindestens</p> <p>$R_{w,F,P} \geq 33 \text{ dB}$</p> <p>$R_{w,F}$ in eingebautem Zustand: max. 2 dB unter erf. $R_{w,F,P}$!</p> <p>Fenster-Nr. Typ FE-01e</p> <p>gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.: P5_010_DT_A_A_4125 und P5_010_DT_4201, 4202 + 4203</p> <p>Einbauort: Fensteranlage 2.OG Typ FE 01 e an Süd-West-Fassade</p> <p>gemäß Fensterliste!</p>		
	1,000	St		
02.02.90		<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10 Fensteranlage Typ FE 02a, Festvergl., 2 Elem., 33 dB Breite x Höhe (Rohbaumaß):</p> <p>Breite: 3,00 m Höhe: 3,90 m</p> <p>Schallschutzanforderung: mindestens</p> <p>$R_{w,F,P} \geq 33 \text{ dB}$</p> <p>$R_{w,F}$ in eingebautem Zustand: max. 2 dB unter erf. $R_{w,F,P}$!</p> <p>bestehend aus 2 festverglasten Elementen mit mittigem Trennwandanschluss über wärmedämmtes Paneel gemäß Detail-Nr. P5_010_DT-4213!</p> <p>Paneel bestehend aus Aluminiumblech, d = 3 mm, innen und außen, pulverbeschichtet wie Flügelprofile mit einer mineralischen Wärmedämmung, WLG 035, ca. 60 mm dick, im Randbereich mit druckfestem Einleimer.</p> <p>Das Paneel erhält innenseitig eine Verstärkung für ausreichende Stabilität für den Trennwandanschluss.</p> <p>Fenster-Nr. Typ FE-02 a</p> <p>gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:</p>		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.02.100	4,000	St		
<p>P5_010_DT_A_A_4105 und P5_010_DT_4201, 4202, 4203 + 4213</p> <p>Einbauort:</p> <p>Fensteranlagen EG Typ</p> <p>FE 02 a an Süd-West-Fassade</p> <p>gemäß Fensterliste!</p> <p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10 Fensteranlage Typ FE 02b, Festvergl., 2 Elem., 33 dB</p> <p>Breite x Höhe (Rohbaumaß):</p> <p>Breite: 3,89 m</p> <p>Höhe: 3,90 m</p> <p>Schallschutzanforderung:</p> <p>mindestens</p> <p>R w,F, P > = 33 dB</p> <p>R w,F in eingebautem Zustand:</p> <p>max. 2 dB unter erf. R w,F, P!</p> <p>bestehend aus 2 festverglasten Elementen mit ca. mittigem Trennwandanschluss über wärmegeädämtes Paneel gemäß Detail-Nr. P5_010_DT-4213</p> <p>Paneel bestehend aus Aluminiumblech, d = 3 mm, innen und außen, pulverbeschichtet wie Flügelprofile mit einer mineralischen Wärmedämmung, WLG 035, ca. 60 mm dick, im Randbereich mit druckfestem Einleimer und allen erforderlichen Anschlüssen!</p> <p>Das Paneel erhält innenseitig eine Verstärkung für eine ausreichende Stabilität für den Trennwandanschluss.</p> <p>Fenster-Nr.</p> <p>Typ FE-02b</p> <p>gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:</p> <p>P5_010_DT_A_A_4106 und P5_010_DT_4201, 4202, 4203 + 4213</p> <p>Einbauort:</p> <p>Fensteranlage EG Typ</p> <p>FE 02 b an Nord-Ost-Fassade</p> <p>gemäß Fensterliste!</p>				
02.02.110	1,000	St		
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10 Fensteranlage Typ FE 03a, Festvergl.+ Öffn.-Paneel, 33 dB</p> <p>Breite x Höhe (Rohbaumaß):</p> <p>Breite: 3,89 m</p> <p>Höhe: 3,90 m (19 Stück Fenster)</p> <p>Abweichung von Fensterhöhe</p> <p>im 2.OG: Höhe 3,85 m an Versprung Nord/Ost (3 Stück Fenster)</p> <p>Schallschutzanforderung:</p> <p>mindestens</p> <p>R w,F, P > = 33 dB</p> <p>R w,F in eingebautem Zustand:</p>				

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

max. 2 dB unter erf. R_{w,F}, P!

bestehend aus 2 Elementen mit festverglastem Element und seitlichem Öffnungspaneel inkl. Flügelrahmen, d = 85 mm, Größe: 0,795 x 2,15 m für Entrauchung- siehe beiliegende Ausführungsplanung!

Paneel bestehend aus Aluminiumblech, d = 3 mm, innen und außen, pulverbeschichtet wie Flügelprofile (äußeres Blech auf Profil geklebt) mit einer mineralischen Wärmedämmung, WLG 035, ca. 60 mm dick, im Randbereich mit druckfestem Einleimer und allen erforderlichen Anschlüssen!

siehe Detail-Nr. P5_010_DT-4200!

das umlaufende Aussteifungsprofil wird zusätzlich zwischen dem Paneel und der Festverglasung geführt!

Beschläge:

- Drehbeschlag
- Öffnungsbegrenzer mit max. 90° Öffnungsweite, mit Dämpfung, variabel einstellbar
- Fenstergriff für Drehflügel im Paneel

gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile wie zusätzliche Bänder und Verriegelungen nach Angaben des Systemherstellers einzusetzen. Sichtbare Beschlagteile sind, bis auf die Fenstergriffe, im Farbton der Fenster auszuführen.

Siehe auch hierzu Detail-Nr. P5_010_DT_4280!

angebotenes Fabrikat Fenstergriff + Typ:

!.....!

(vom Bieter einzutragen)

für elektrische Verriegelung - siehe gesonderte Positionen am Ende des Titels und Titel Technik Entrauchung!

Fenster-Nr.

Typ FE-03a + FE 03a_v

gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:

P5_010_DT_A_A_4107 und P5_010_DT_4200, 4201, 4202 + 4203

Einbauort:

Fensteranlage EG - 2.OG Typ

FE 03 a an Nord-Ost-Fassade, FE 03 a_v im 2.OG,

gemäß Fensterliste!

23,000 St

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10**

02.02.120

Fensteranlage Typ FE 03a, Festvergl.+ Öffn.-Paneel, 36 dB

Breite x Höhe (Rohbaumaß):

Breite: 3,89 m

Höhe: 3,85 m

Schallschutzanforderung:

mindestens

R_{w,F}, P > = 36 dB

R_{w,F} in eingebautem Zustand:

max. 2 dB unter erf. R_{w,F}, P!

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.02.130	1,000	St		
<p>bestehend aus 2 Elementen mit festverglastem Element und seitlichem Öffnungspaneel inkl. Flügelrahmen, d = 85 mm, Größe: 0,795 x 2,15 m für Entrauchung- siehe beiliegende Ausführungsplanung!</p> <p>Paneel bestehend aus Aluminiumblech, d = 3 mm, innen und außen, pulverbeschichtet wie Flügelprofile (äußeres Blech auf Profil geklebt) mit einer mineralischen Wärmedämmung, WLK 035, ca. 60 mm dick, im Randbereich mit druckfestem Einleimer und allen erforderlichen Anschlüssen!</p> <p>siehe Detail-Nr. P5_010_DT-4200!</p> <p>das umlaufende Aussteifungsprofil wird zusätzlich zwischen dem Paneel und der Festverglasung geführt!</p> <p>Beschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drehbeschlag - Öffnungsbegrenzer mit max. 90° Öffnungsweite, mit Dämpfung, variabel einstellbar - Fenstergriff für Drehflügel im Paneel <p>gemäß Ausführungsbeschreibung 2,</p> <p>unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile wie zusätzliche Bänder und Verriegelungen nach Angaben des Systemherstellers einzusetzen. Sichtbare Beschlagteile sind, bis auf die Fenstergriffe, im Farbton der Fenster auszuführen.</p> <p>Siehe auch hierzu Detail-Nr. P5_010_DT-4280!</p> <p>für elektrische Verriegelung - siehe gesonderte Positionen am Ende des Titels und Titel Technik Entrauchung!</p> <p>Fenster-Nr.</p> <p>Typ FE 03a_v</p> <p>gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:</p> <p>P5_010_DT_A_A_4107 und P5_010_DT_4200, 4201, 4202 + 4203</p> <p>Einbauort:</p> <p>Fensteranlage 2.OG Typ</p> <p>FE 03 a_v an Nord-Ost-Fassade,</p> <p>gemäß Fensterliste!</p> <p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10 Fensteranlage Typ FE 03a, Festvergl.+ Öffn.-Paneel, 33 dB Breite x Höhe (Rohbaumaß):</p> <p>Breite: 3,89 m</p> <p>Höhe: 3,90 m</p> <p>Schallschutzanforderung:</p> <p>mindestens</p> <p>R w,F, P > = 33 dB</p> <p>R w,F in eingebautem Zustand:</p> <p>max. 2 dB unter erf. R w,F, P!</p> <p>bestehend aus 2 Elementen mit festverglastem Element und seitlichem Öffnungspaneel inkl. Flügelrahmen, d = 85 mm, Größe: 0,795 x 2,15 m für Lüftung- siehe beiliegende Ausführungsplanung!</p> <p>Paneel bestehend aus Aluminiumblech, d = 3 mm, innen und außen, pulverbeschichtet wie Flügelprofile (äußeres Blech auf Profil geklebt) mit einer mineralischen Wärmedämmung, WLK 035, ca. 60 mm dick, im Randbereich mit druckfestem Einleimer und allen erforderlichen Anschlüssen!</p> <p>siehe Detail-Nr. P5_010_DT-4200!</p>				

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

das umlaufende Aussteifungsprofil wird zusätzlich zwischen dem Paneel und der Festverglasung geführt!

Beschläge:

- Drehbeschlag
- Öffnungsbegrenzer mit max. 90° Öffnungsweite, mit Dämpfung, variabel einstellbar
- Fenstergriff für Drehflügel im Paneel

gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile wie zusätzliche Bänder und Verriegelungen nach Angaben des Systemherstellers einzusetzen. Sichtbare Beschlagteile sind, bis auf die Fenstergriffe, im Farbton der Fenster auszuführen.

Siehe auch hierzu Detail-Nr. P5_010_DT_4280!

angebotenes Fabrikat Fenstergriff + Typ:

!.....!

(vom Bieter einzutragen)

Fenster-Nr.

Typ FE-03a

gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:

P5_010_DT_A_A_4107 und P5_010_DT_4200, 4201, 4202 + 4203

Einbauort:

Fensteranlage

FE 03 a an Nord-Ost-Fassade, 1. - 2.OG,

gemäß Fensterliste!

2,000 St

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10**

Fensteranlage Typ FE 03b, Festvergl.+ 2 Flg., 33 dB

Breite x Höhe (Rohbaumaß):

Breite: 3,89 m

Höhe: 3,90 m (9 Stück Fenster)

Abweichung von Fensterhöhe

im 2.OG: Höhe 3,85 m an Versprung Nord/Ost (4 Stück Fenster)

Schallschutzanforderung:

mindestens

$R_{w,F,P} \geq 33 \text{ dB}$

$R_{w,F}$ in eingebautem Zustand:

max. 2 dB unter erf. $R_{w,F,P}$!

bestehend aus 3 Elementen mit festverglastem Element, einem seitlichem Öffnungspaneel mit Flügelrahmen, $d = 85 \text{ mm}$, Größe: $0,795 \times 2,15 \text{ m}$ und einem seitlichem verglasten Drehflügel, beide für Entrauchung- siehe beiliegende Ausführungsplanung!

Konstruktionsmerkmale:

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

Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte Moosgummi-Doppelhohlkammer-Mitteldichtung.

02.02.140

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

Panel bestehend aus Aluminiumblech, d = 3 mm, innen und außen, pulverbeschichtet wie Flügelprofile (äußeres Blech auf Profil geklebt) mit einer mineralischen Wärmedämmung, WLG 035, ca. 60 mm dick, im Randbereich mit druckfestem Einleimer und allen erforderlichen Anschlüssen!

umlaufendes Aussteifungsprofil wird zusätzlich zwischen Festverglasung, dem Panel und dem Öffnungsflügel geführt!

Fenster - Nr. FE 03b_t mit geändertem oberem Fensteranschluss mit zusätzlicher Alu-Blende im Farbton des Fensters!

Beschläge:

- Drehbeschläge für beide Öffnungsflügel
- Öffnungsbegrenzer für beide Drehflügel mit max. 90° Öffnungsweite, mit Dämpfung, variabel einstellbar
- Fenstergriff für beide Drehflügel

gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile wie zusätzliche Bänder und Verriegelungen nach Angaben des Systemherstellers einzusetzen. Sichtbare Beschlagteile sind, bis auf die Fenstergriffe, im Farbton der Fenster auszuführen.

Siehe auch hierzu Detail-Nr. P5_010_DT-4280!

für elektrische Verriegelung - siehe gesonderte Positionen am Ende des Titels und Titel Technik Entrauchung!

Für die Befestigung des Fensters sind höhere Lasten aufgrund des Brüstungsglasgeländers zu berücksichtigen (siehe gesonderte Positionen Titel 05 Sonnenschutzanlagen)!

Fenster-Nr.

Typ FE-03b + FE 03b_t + FE 03b_v

gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:

P5_010_DT_A_A_4108 und P5_010_DT_4200, 4212, 4202 + 4203

Einbauort:

Fensteranlage EG - 2.OG Typ

FE 03 b an Nord-Ost-Fassade, FE 03 a_t im 2.OG Fenster unter Dachterrasse,

FE 03 a_v im 2.OG,

gemäß Fensterliste!

23,000 St

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10**

02.02.150

Fensteranlage Typ FE 03b, Festvergl.+ 2 Flg., 36 dB

Breite x Höhe (Rohbaumaß):

Breite: 3,89 m

Höhe: 3,90 m

Schallschutzanforderung:

mindestens

R w,F, P > = 36 dB

R w,F in eingebautem Zustand:

max. 2 dB unter erf. R w,F, P!

bestehend aus 3 Elementen mit festverglastem Element, einem seitlichem Öffnungspaneel mit Flügelrahmen, d = 85 mm, Größe: 0,795 x 2,15 m für Entrauchung und einem seitlichem verglasten Drehflügel- siehe beiliegende Ausführungsplanung!

Konstruktionsmerkmale:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.02.160	1,000	St		
<p>Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig.</p> <p>Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte Moosgummi-Doppelhohlkammer-Mitteldichtung.</p> <p>Paneel bestehend aus Aluminiumblech, d = 3 mm, innen und außen, pulverbeschichtet wie Flügelprofile (äußeres Blech auf Profil geklebt) mit einer mineralischen Wärmedämmung, WLG 035, ca. 60 mm dick, im Randbereich mit druckfestem Einleimer und allen erforderlichen Anschlüssen! das umlaufende Aussteifungsprofil wird zusätzlich zwischen der Festverglasung, dem Paneel und dem Öffnungsflügel geführt!</p> <p>Fenster - Nr. FE 03b_t mit geändertem oberem Fensteranschluss mit zusätzlicher Alu-Blende im Farbton des Fensters!</p> <p>Beschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drehbeschläge für beide Öffnungsflügel - Öffnungsbegrenzer für beide Drehflügel mit max. 90° Öffnungsweite, mit Dämpfung, variabel einstellbar - Fenstergriff für beide Drehflügel <p>gemäß Ausführungsbeschreibung 2,</p> <p>unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile wie zusätzliche Bänder und Verriegelungen nach Angaben des Systemherstellers einzusetzen. Sichtbare Beschlagteile sind, bis auf die Fenstergriffe, im Farbton der Fenster auszuführen.</p> <p>Siehe auch hierzu Detail-Nr. P5_010_DT-4280!</p> <p>für elektrische Verriegelung - siehe gesonderte Positionen am Ende des Titels und Titel Technik Entrauchung!</p> <p>Für die Befestigung des Fensters sind höhere Lasten aufgrund des Brüstungsglasgeländers zu berücksichtigen (siehe gesonderte Positionen Titel 05 Sonnenschutzanlagen)!</p> <p>Fenster-Nr.</p> <p>Typ FE-03b</p> <p>gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:</p> <p>P5_010_DT_A_A_4108 und P5_010_DT_4200, 4212, 4202 + 4203</p> <p>Einbauort:</p> <p>Fensteranlage 1.OG Typ</p> <p>FE 03 b an Nord-Ost-Fassade,</p> <p>gemäß Fensterliste!</p> <p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10 Fensteranlage Typ FE 03b, Festvergl.+ 2 Flg., 33 dB</p> <p>Breite x Höhe (Rohbaumaß):</p> <p>Breite: 3,89 m</p> <p>Höhe: 3,90 m (13 Stück Fenster)</p> <p>Abweichung von Fensterhöhe</p> <p>im 2.OG: Höhe 3,85 m an Versprung Nord/Ost (11 Stück Fenster)</p> <p>Schallschutzanforderung:</p> <p>mindestens</p> <p>R_{w,F}, P > = 33 dB</p> <p>R_{w,F} in eingebautem Zustand:</p>				

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

max. 2 dB unter erf. R_{w,F}, P!

bestehend aus 3 Elementen mit festverglastem Element, einem seitlichem Öffnungspaneel mit Flügelrahmen, d = 85 mm, Größe: 0,795 x 2,15 m für Lüftung und einem seitlichem verglasten Drehflügel- siehe beiliegende Ausführungsplanung!

Konstruktionsmerkmale:

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

Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte Moosgummi-Doppelhohl-kammer-Mitteldichtung.

Paneel bestehend aus Aluminiumblech, d = 3 mm, innen und außen, pulverbeschichtet wie Flügelprofile (äußeres Blech auf Profil geklebt) mit einer mineralischen Wärmedämmung, WLG 035, ca. 60 mm dick, im Randbereich mit druckfestem Einleimer und allen erforderlichen Anschlüssen!

das umlaufende Aussteifungsprofil wird zusätzlich zwischen der Festverglasung, dem Paneel und dem Öffnungsflügel geführt!

Fenster - Nr. FE 03b_t mit geändertem oberem Fensteranschluss mit zusätzlicher Alu-Blende im Farbton des Fensters!

Beschläge:

- Drehbeschläge für beide Öffnungsflügel
- Öffnungsbegrenzer für beide Drehflügel mit max. 90° Öffnungsweite, mit Dämpfung, variabel einstellbar
- Fenstergriff für beide Drehflügel

gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile wie zusätzliche Bänder und Verriegelungen nach Angaben des Systemherstellers einzusetzen. Sichtbare Beschlagteile sind, bis auf die Fenstergriffe, im Farbton der Fenster auszuführen.

Siehe auch hierzu Detail-Nr. P5_010_DT-4280!

Für die Befestigung des Fensters sind höhere Lasten aufgrund des Brüstungsglasgeländers zu berücksichtigen (siehe gesonderte Positionen Titel 05 Sonnenschutzanlagen)!

Fenster-Nr.

Typ FE-03b + FE 03b_t + FE 03b_v

gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:

P5_010_DT_A_A_4108 und P5_010_DT_4200, 4212, 4202 + 4203

Einbauort:

Fensteranlage 1. - 2.OG Typ

FE 03 b an Nord-Ost-Fassade, FE 03 a_t im 2.OG Fenster unter Dachterrasse,

FE 03 a_v im 2.OG,

gemäß Fensterliste!

14,000 St

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10**

02.02.170

Fensteranlage Typ FE 03c, Festvergl.+ 1 Flg., 33 dB

Breite x Höhe (Rohbaumaß):

Breite: 3,00 m

Höhe: 3,90 m

Schallschutzanforderung:

mindestens

R_{w,F}, P > = 33 dB

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

R w,F in eingebautem Zustand:

max. 2 dB unter erf. R w,F, P!

bestehend aus 2 Elementen mit festverglastem Element und einem seitlichem verglasten Drehflügel zur Entrauchung- siehe beiliegende Ausführungsplanung!

Konstruktionsmerkmale:

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

Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte Moosgummi-Doppelhohl- kammer-Mitteldichtung.

das umlaufende Aussteifungsprofil wird zusätzlich zwischen Festverglasung und dem Öffnungsflügel geführt!

Beschläge:

- Drehbeschlag für Öffnungsflügel
- Öffnungsbegrenzer mit max. 90° Öffnungsweite, mit Dämpfung, variabel einstellbar
- Fenstergriff für Drehflügel

gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile wie zusätzliche Bänder und Verriegelungen nach Angaben des Systemherstellers einzusetzen. Sichtbare Beschlagteile sind, bis auf die Fenstergriffe, im Farbton der Fenster auszuführen.

Siehe auch hierzu Detail-Nr. P5_010_DT-4280!

für elektrische Verriegelung - siehe gesonderte Positionen am Ende des Titels und Titel Technik Entrauchung!

Für die Befestigung des Fensters sind höhere Lasten aufgrund des Brüstungsglasgeländers zu berücksichtigen (siehe gesonderte Positionen Titel 05 Sonnenschutzanlagen)!

Fenster-Nr.

Typ FE-03c

gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:

P5_010_DT_A_A_4123 und P5_010_DT_4201, 4212, 4202 + 4203

Einbauort:

Fensteranlage EG Typ

FE 03 c an Süd-West-Fassade

gemäß Fensterliste!

13,000 St

02.02.180

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10**

Fensteranlage Typ FE 04a, Festvergl., 2 Elem., 33 dB

Breite x Höhe (Rohbaumaß):

Breite: 1,815 + 2,28 m

Höhe: 3,90 m

Schallschutzanforderung:

mindestens

R w,F, P > = 33 dB

R w,F in eingebautem Zustand:

max. 2 dB unter erf. R w,F, P!

bestehend aus 2 festverglasten Elementen mit ca. mittiger Eckausbildung mit Aluminiumprofilen

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

und wärmegeädämmtem Paneel gemäß Detail-Nr. P5_010_DT-4209 (ähnlich)

Ecke mit 138,25 °

Finsterrecke mit im Eckwinkel gekantetem Aluminiumblech als Paneel ausgebildet, bestehend aus Aluminiumblech, d = 3 mm, außen, pulverbeschichtet wie Flügelprofile mit einer mineralischen Wärmedämmung, WLG 035.

das umlaufende Aussteifungsprofil wird an der Eckausbildung schmaler ausgeführt!

Finster-Nr.

Typ FE-04 a

gem. beiliegendem Finsterdetails, Zeichnungen-Nr.:

P5_010_DT_A_A_4109 und P5_010_DT_4201, 4202, 4203 + 4209

Einbauort:

Finsteranlage 1.OG als Eckfinster Typ

FE 04 a an Nord-Ost-Fassade

gemäß Finsterliste!

1,000 St

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10**

02.02.190

Finsteranlage Typ FE 04b, Festvergl.+ Öffn.-Paneel, 33 dB

Breite x Höhe (Rohbaumaß):

Breite: 1,815 + 2,28 m

Höhe: 3,90 m

Schallschutzanforderung:

mindestens

R_{w,F}, P > = 33 dB

R_{w,F} in eingebautem Zustand:

max. 2 dB unter erf. R_{w,F}, P!

bestehend aus 2 Elementen mit festverglastem Element, seitlichem Öffnungspaneel inkl. 2 Flügelrahmen, d = 85 mm, Größe: je 0,603 x 2,15 ? m für Entrauchung und ca. mittiger Eckausbildung mit Aluminiumprofilen und wärmegeädämmtem Paneel gemäß Detail-Nr. P5_010_DT_4209.

Flügelrahmen mit Stulpausbildung,

Ecke mit 138,25 °

Paneel bestehend aus Aluminiumblech, d = 3 mm, innen und außen, pulverbeschichtet wie Flügelprofile (äußeres Blech auf Profil geklebt) mit einer mineralischen Wärmedämmung, WLG 035, ca. 60 mm dick, im Randbereich mit druckfestem Einleimer und allen erforderlichen Anschlüssen!

siehe Detail-Nr. P5_010_DT_4200!

das umlaufende Aussteifungsprofil wird an der Eckausbildung schmaler ausgeführt!

Beschläge:

- Drehbeschlag für Öffnungsflügel
- Öffnungsbegrenzer mit max. 90° Öffnungsweite, mit Dämpfung, variabel einstellbar
- Finstergriff für Drehflügel im Paneel

gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile wie zusätzliche Bänder und Verriegelungen nach Angaben des Systemherstellers einzusetzen. Sichtbare Beschlagteile sind, bis auf die Finstergriffe, im Farbton der Finster auszuführen.

Siehe auch hierzu Detail-Nr. P5_010_DT_4280!

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.02.200	1,000	St		
<p>für elektrische Verriegelung - siehe gesonderte Positionen am Ende des Titels und Titel Technik Entrauchung!</p> <p>Fenster-Nr.</p> <p>Typ FE-04 b</p> <p>gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:</p> <p>P5_010_DT_A_A_4110 und P5_010_DT_4200, 4201, 4202, 4203 + 4209</p> <p>Einbauort:</p> <p>Fensteranlage 2.OG Typ</p> <p>FE 04 b an Nord-Ost-Fassade</p> <p>gemäß Fensterliste!</p> <p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10 Fensteranlage Typ FE 04C, Festvergl.+ Öffn.-Paneel, 33 dB</p> <p>Breite x Höhe (Rohbaumaß):</p> <p>Breite: 1,06 + 3,06 m</p> <p>Höhe: 3,90 m (1 Stück Fenster)</p> <p>Abweichung von Fensterhöhe</p> <p>im 2.OG: Höhe 3,85 m an Versprung Nord/Ost (1 Stück Fenster)</p> <p>Schallschutzanforderung:</p> <p>mindestens</p> <p>R w,F, P > = 33 dB</p> <p>R w,F in eingebautem Zustand:</p> <p>max. 2 dB unter erf. R w,F, P!</p> <p>bestehend aus 2 Elementen mit festverglastem Element und seitlichem Öffnungspaneel inkl. Flügelrahmen, d = 85 mm, Größe: 0,77 x 2,15 m für Entrauchung und Eckausbildung mit Aluminiumprofilen und wärmegeädämmtem Paneel gemäß Detail-Nr. P5_010_DT_4209.</p> <p>Ecke mit 144,52 °</p> <p>Paneel bestehend aus Aluminiumblech, d = 3 mm, innen und außen, pulverbeschichtet wie Flügelprofile (äußeres Blech auf Profil geklebt) mit einer mineralischen Wärmedämmung, WLK 035, ca. 60 mm dick, im Randbereich mit druckfestem Einleimer und allen erforderlichen Anschlüssen!</p> <p>siehe Detail-Nr. P5_010_DT_4200!</p> <p>das umlaufende Aussteifungsprofil wird an der Eckausbildung schmaler ausgeführt!</p> <p>Beschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drehbeschlag für Öffnungsflügel - Öffnungsbegrenzer mit max. 90° Öffnungsweite, mit Dämpfung, variabel einstellbar - Fenstergriff für Drehflügel im Paneel <p>gemäß Ausführungsbeschreibung 2,</p> <p>unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile wie zusätzliche Bänder und Verriegelungen nach Angaben des Systemherstellers einzusetzen. Sichtbare Beschlagteile sind, bis auf die Fenstergriffe, im Farbton der Fenster auszuführen.</p> <p>Siehe auch hierzu Detail-Nr. P5_010_DT_4280!</p> <p>für elektrische Verriegelung - siehe gesonderte Positionen am Ende des Titels und Titel Technik Entrauchung!</p> <p>Fenster-Nr.</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.02.210	2,000	St		
<p>Typ FE-04 c + FE 04 c_v</p> <p>gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:</p> <p>P5_010_DT_A_A_4111 und P5_010_DT_4200, 4201, 4202, 4203 + 4209</p> <p>Einbauort:</p> <p>Fensteranlage EG Typ FE 04 c und 2. OG Typ FE 04 c_v an Nord-Ost-Fassade gemäß Fensterliste!</p> <p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10 Fensteranlage Typ FE 04d, Festvergl.+ 2 Flg., 33 dB</p> <p>Breite x Höhe (Rohbaumaß):</p> <p>Breite: 1,07 + 3,06 m</p> <p>Höhe: 3,90 m</p> <p>Schallschutzanforderung:</p> <p>mindestens</p> <p>R w,F, P > = 33 dB</p> <p>R w,F in eingebautem Zustand:</p> <p>max. 2 dB unter erf. R w,F, P!</p> <p>bestehend aus 3 Elementen mit festverglastem Element, einem seitlichem Öffnungspaneel mit Flügelrahmen, d = 85 mm, Größe: 0,795 x 2,15 m einem seitlichem verglasten Drehflügel, d = 85 mm - beide für Entrauchung - und Eckausbildung mit Aluminiumprofilen und wärmegeädämmtem Paneel gemäß Detail-Nr. P5_010_DT_4209.</p> <p>Ecke mit 144,52 °</p> <p>Konstruktionsmerkmale:</p> <p>Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig.</p> <p>Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte Moosgummi-Doppelhohl- kammer-Mitteldichtung.</p> <p>Paneel bestehend aus Aluminiumblech, d = 3 mm, innen und außen, pulverbeschichtet wie Flügelprofile (äußeres Blech auf Profil geklebt) mit einer mineralischen Wärmedämmung, WLG 035, ca. 60 mm dick, im Randbereich mit druckfestem Einleimer und allen erforderlichen Anschlüssen!</p> <p>siehe Detail-Nr. P5_010_DT_4200!</p> <p>das umlaufende Aussteifungsprofil wird zusätzlich zwischen der Festverglasung, dem Paneel und dem Öffnungsflügel geführt!</p> <p>das umlaufende Aussteifungsprofil wird an der Eckausbildung schmaler ausgeführt!</p> <p>Beschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drehbeschläge für Öffnungsflügel - Öffnungsbegrenzer für beide Drehflügel mit max. 90° Öffnungsweite, mit Dämpfung, variabel einstellbar - Fenstergriff für beide Drehflügel <p>gemäß Ausführungsbeschreibung 2,</p> <p>unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile wie zusätzliche Bänder und Verriegelungen nach Angaben des Systemherstellers einzusetzen. Sichtbare Beschlagteile sind, bis auf die Fenstergriffe, im Farbton der Fenster auszuführen.</p> <p>Siehe auch hierzu Detail-Nr. P5_010_DT_4280!</p> <p>für elektrische Verriegelung - siehe gesonderte Positionen am Ende des Titels und Titel Technik Entrauchung!</p>				

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

Für die Befestigung des Fensters sind höhere Lasten aufgrund des Brüstungsglasgeländers zu berücksichtigen (siehe gesonderte Positionen Titel 05 Sonnenschutzanlagen)!

Fenster-Nr.

Typ FE-04 d

gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:

P5_010_DT_A_A_4112 und P5_010_DT_4200, 4212, 4202, 4203 + 4209

Einbauort:

Fensteranlage 1.OG Typ

FE 04 d an Nord-Ost-Fassade

gemäß Fensterliste!

1,000 St

02.02.220

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10**

Fensteranlage Typ FE 04e, Festvergl., 2 Elem., 33 dB

Breite x Höhe (Rohbaumaß):

Breite: 2,63 + 1,635 m

Höhe: 3,90 m

Schallschutzanforderung:

mindestens

R_{w,F}, P > = 33 dB

R_{w,F} in eingebautem Zustand:

max. 2 dB unter erf. R_{w,F}, P!

bestehend aus 2 festverglasten Elementen mit Eckausbildung als Innenecke mit Aluminiumprofilen und wärme gedämmtem Paneel gemäß Detail-Nr. P5_010_DT_4210

Innenecke mit 221,75 °

Paneel bestehend aus Aluminiumblech, d = 3 mm, innen und außen, pulverbeschichtet wie Flügelprofile, mit einer mineralischen Wärmedämmung, WLK 035.

das umlaufende Aussteifungsprofil wird an der Eckausbildung schmaler ausgeführt!

Fenster-Nr.

Typ FE-04 e

gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:

P5_010_DT_A_A_4113 und P5_010_DT_4201, 4202, 4203 + 4210

Einbauort:

Fensteranlage 1.OG Typ

FE 04 e an Nord-Ost-Fassade

gemäß Fensterliste!

1,000 St

02.02.230

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10**

Fensteranlage Typ FE 04f, Festvergl.+ 2 Flg., 33 dB

Breite x Höhe (Rohbaumaß):

Breite: 2,63 + 1,635 m

Höhe: 3,90 m

Schallschutzanforderung:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	mindestens			
	R _{w,F} , P > = 33 dB			
	R _{w,F} in eingebautem Zustand:			
	max. 2 dB unter erf. R _{w,F} , P!			
	bestehend aus 3 Elementen mit festverglastem Element, einem seitlichem Öffnungspaneel mit Flügelrahmen, d = 85 mm, Größe: 0,785 x 2,15 m für Lüftung und einem seitlichem, verglasten Drehflügel, d = 85 mm und Eckausbildung mit Aluminiumprofilen und wärmegeädämmtem Paneel gemäß Detail-Nr. P5_010_DT_4210.			
	Innenecke mit 221,75 °			
	Konstruktionsmerkmale:			
	Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig.			
	Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte Moosgummi-Doppelhohlkammer-Mitteldichtung.			
	Paneel bestehend aus Aluminiumblech, d = 3 mm, innen und außen, pulverbeschichtet wie Flügelprofile (äußeres Blech auf Profil geklebt) mit einer mineralischen Wärmedämmung, WL 035, ca. 60 mm dick, im Randbereich mit druckfestem Einleimer und allen erforderlichen Anschlüssen!			
	siehe Detail-Nr. P5_010_DT_4200!			
	das umlaufende Aussteifungsprofil wird zusätzlich zwischen der Festverglasung, dem Paneel und dem Öffnungsflügel geführt!			
	das umlaufende Aussteifungsprofil wird an der Eckausbildung schmaler ausgeführt!			
	Im Sturzbereich ist eine gesonderte Profilausbildung wegen des Versprunges der Rohdecke zu berücksichtigen - siehe Angabe in der Zeichnung P5_010_DT_A_A_4114!			
	Beschlüge:			
	- Drehbeschläge für Öffnungsflügel			
	- Öffnungsbegrenzer für beide Drehflügel mit max. 90° Öffnungsweite, mit Dämpfung, variabel einstellbar			
	- Fenstergriff für beide Drehflügel			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 2,			
	unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile wie zusätzliche Bänder und Verriegelungen nach Angaben des Systemherstellers einzusetzen. Sichtbare Beschlagteile sind, bis auf die Fenstergriffe, im Farbton der Fenster auszuführen.			
	Siehe auch hierzu Detail-Nr. P5_010_DT_4280!			
	Der verglaste Drehflügel ist mit Öffnungsbegrenzer auf ca. 40° auszurüsten!			
	Für die Befestigung des Fensters sind höhere Lasten aufgrund des Brüstungsglasgeländers zu berücksichtigen (siehe gesonderte Positionen Titel 05 Sonnenschutzanlagen)!			
	Fenster-Nr.			
	Typ FE-04 f			
	gemäß beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:			
	P5_010_DT_A_A_4114 und P5_010_DT_4200, 4212, 4203 + 4210			
	Einbauort:			
	Fensteranlage 2.OG Typ			
	FE 04 f an Nord-Ost-Fassade			
	gemäß Fensterliste!			
	1,000	St		

*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

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

02.02.240		Fensteranlage Typ FE 04g, Festvergl., 2 Elem., 36 dB Breite x Höhe (Rohbaumaß): Breite: 1,03 + 2,40 m Höhe: 3,95 m Schallschutzanforderung: mindestens R _{w,F,P} > = 36 dB R _{w,F} in eingebautem Zustand: max. 2 dB unter erf. R _{w,F,P} ! bestehend aus 2 festverglasten Elementen mit Eckausbildung mit Aluminiumprofilen und wärmedämmtem Paneel ähnlich gemäß Detail-Nr. P5_010_DT_4209 Ecke mit 150,45° Paneel bestehend aus Aluminiumblech, d = 3 mm, außen, pulverbeschichtet wie Flügelprofile mit einer mineralischen Wärmedämmung, WLG 035. das umlaufende Aussteifungsprofil wird an der Eckausbildung schmaler ausgeführt! Fenster-Nr. Typ FE-04 g gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.: P5_010_DT_A_A_4124 und P5_010_DT_4201, 4202, 4203 + 4209 Einbauort: Fensteranlagen 3.OG Typ FE 04 g an Nord-Ost-Fassade gemäß Fensterliste! 1,000 St		
02.02.250		*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10 Fensteranlage Typ FE 05a, Festvergl., 2 Flg., 33 dB Breite x Höhe (Rohbaumaß): Breite: 3,00 m Höhe: 3,90 m (21 Fenster) Abweichung von Fensterhöhe im 2.OG: Höhe 3,85 m an Versprung Nord/Ost (1 Stück Fenster) im 3.OG: Höhe 3,95 m (4 Stück Fenster) Schallschutzanforderung: mindestens R _{w,F,P} > = 33 dB R _{w,F} in eingebautem Zustand: max. 2 dB unter erf. R _{w,F,P} ! bestehend aus zwei Drehflügeln, d = 85 mm, mit absturzsichernder Verglasung! und durchgehendem Pfosten gemäß Detail-Nr. P5_010_DT_4215. Öffnung nur für Entrauchung durch Feuerwehr oder Reinigung! Konstruktionsmerkmale:		

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

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

Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte Moosgummi-Doppelhohlkammer-Mitteldichtung.

das umlaufende Aussteifungsprofil wird zusätzlich mittig auf den Pfosten zwischen beiden Fensterflügeln geführt!

Beschläge:

- Drehbeschläge für Öffnungsflügel
- Öffnungsbegrenzer für beide Drehflügel mit max. 90° Öffnungsweite, mit Dämpfung, variabel einstellbar
- Fenstergriff für beide Drehflügel

gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile wie zusätzliche Bänder und Verriegelungen nach Angaben des Systemherstellers einzusetzen. Sichtbare Beschlagteile sind, bis auf die Fenstergriffe, im Farbton der Fenster auszuführen.

Siehe auch hierzu Detail-Nr. P5_010_DT_4280!

für elektrische Verriegelung - siehe gesonderte Positionen am Ende des Titels und Titel Technik Entrauchung!

Fenster-Nr.

Typ FE-05 a, FE-05 a_v, FE-05 a_o

gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:

P5_010_DT_A_A_4115 und P5_010_DT_4215, 4216, + 4217

Einbauort:

Fensteranlagen EG - 2.OG Typ

FE 05 a an Süd-West- und Süd-Ost-Fassade , 2.OG Typ FE 05 a_v- an Süd-Ost-Fassade und 3.OG Typ FE 05 a_o an Süd-Ost- und Süd-West-Fassade

gemäß Fensterliste!

27,000 St

02.02.260

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10**

Fensteranlage Typ FE 05a, Festvergl., 2 Flg., 39 dB

Breite x Höhe (Rohbaumaß):

Breite: 3,00 m

Höhe: 3,95 m

Schallschutzanforderung:

mindestens

R_{w,F}, P > = 39 dB

R_{w,F} in eingebautem Zustand:

max. 2 dB unter erf. R_{w,F}, P!

bestehend aus zwei Drehflügeln, d = 85 mm, mit absturzsichernder Verglasung!

und durchgehendem Pfosten gemäß Detail-Nr. P5_010_DT_4215.

Öffnung nur für Entrauchung durch Feuerwehr oder Reinigung!

Konstruktionsmerkmale:

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

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

Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte Moosgummi-Doppelhohl- kammer-Mitteldichtung.

das umlaufende Aussteifungsprofil wird zusätzlich mittig auf den Pfosten zwischen beiden Fensterflügeln geführt!

Beschläge:

- Drehbeschläge für Öffnungsflügel
- Öffnungsbegrenzer für beide Drehflügel mit max. 90° Öffnungsweite, mit Dämpfung, variabel einstellbar
- Fenstergriff für beide Drehflügel

gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile wie zusätzliche Bänder und Verriegelungen nach Angaben des Systemherstellers einzusetzen. Sichtbare Beschlagteile sind, bis auf die Fenstergriffe, im Farbton der Fenster auszuführen.

Siehe auch hierzu Detail-Nr. P5_010_DT_4280!

für elektrische Verriegelung - siehe gesonderte Positionen am Ende des Titels und Titel Technik Entrauchung!

Fenster-Nr.

Typ FE-05 a_o

gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:

P5_010_DT_A_A_4115 und P5_010_DT_4215, 4216, + 4217

Einbauort:

Fensteranlage 3.OG Typ FE 05 a_o an Süd-Ost-Fassade

gemäß Fensterliste!

1,000 St

02.02.270

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10**

Fensteranlage Typ FE 05b, Festvergl., 2 Flg., 33 dB

Breite x Höhe (Rohbaumaß):

Breite: 2,59 m

Höhe: 3,90 m

Schallschutzanforderung:

mindestens

R_{w,F}, P > = 33 dB

R_{w,F} in eingebautem Zustand:

max. 2 dB unter erf. R_{w,F}, P!

bestehend aus zwei verglasten Drehflügeln, d = 85 mm, für Entrauchung und durchgehendem Pfosten gemäß Detail-Nr. P5_010_DT-4215.

Konstruktionsmerkmale:

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

Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte Moosgummi-Doppelhohl- kammer-Mitteldichtung.

das umlaufende Aussteifungsprofil wird zusätzlich mittig auf den Pfosten zwischen beiden Fensterflügeln geführt!

Beschläge:

- Drehbeschläge für Öffnungsflügel

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

- Öffnungsbegrenzer für beide Drehflügel mit max. 90° Öffnungsweite, mit Dämpfung, variabel einstellbar

- Fenstergriff für beide Drehflügel

gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile wie zusätzliche Bänder und Verriegelungen nach Angaben des Systemherstellers einzusetzen. Sichtbare Beschlagteile sind, bis auf die Fenstergriffe, im Farbton der Fenster auszuführen.

Siehe auch hierzu Detail-Nr. P5_010_DT_4280!

für elektrische Verriegelung - siehe gesonderte Positionen am Ende des Titels und Titel Technik Entrauchung!

Fenster-Nr.

Typ FE-05 b

gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:

P5_010_DT_A_A_4116 und P5_010_DT_4215, 4216, + 4217

Einbauort:

Fensteranlagen EG - 2.OG Typ

FE 05 b an Nord-West-Fassade

gemäß Fensterliste!

02.02.280

5,000 St

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10**

Fensteranlage Typ FE 05c, Festvergl., 2 Flg., 33 dB

Breite x Höhe (Rohbaumaß):

Breite: 1,60 m

Höhe: 2,13 m

Schallschutzanforderung:

mindestens

R w,F, P > = 33 dB

R w,F in eingebautem Zustand:

max. 2 dB unter erf. R w,F, P!

bestehend aus zwei verglasten Drehflügeln, d = 85 mm mit Stulpausbildung,

Konstruktionsmerkmale:

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

Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte Moosgummi-Doppelhohl- kammer-Mitteldichtung.

Beschläge:

- Drehbeschläge für Öffnungsflügel

- Öffnungsbegrenzer für beide Drehflügel mit max. 90° Öffnungsweite, mit Dämpfung, variabel einstellbar

- Fenstergriff für beide Drehflügel

gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile wie zusätzliche Bänder und Verriegelungen nach Angaben des Systemherstellers einzusetzen. Sichtbare Beschlagteile sind, bis auf die Fenstergriffe, im Farbton der Fenster auszuführen.

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

Siehe auch hierzu Detail-Nr. P5_010_DT_4280!

Fenster-Nr.

Typ FE-05 c

gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:

P5_010_DT_A_A_4117 und P5_010_DT_4237, 4238, + 4239

Einbauort:

Fensteranlage 3.OG zur Dachfläche Typ

FE 05 c an Nord-West-Fassade

gemäß Fensterliste!

1,000 St

02.02.290

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10**

Fensteranlage Typ FE 06a, Festvergl., 2 Flg., 33 dB

Breite x Höhe (Rohbaumaß):

Breite: 3,00 m

Höhe: 3,90 m

Schallschutzanforderung:

mindestens

$R_{w,F,P} \geq 33 \text{ dB}$

$R_{w,F}$ in eingebautem Zustand:

max. 2 dB unter erf. $R_{w,F,P}$!

bestehend aus zwei verglasten Drehflügeln, $d = 85 \text{ mm}$ für Nachströmung Entrauchung und mittigem Trennwandanschluss mit wärmegeädämmtes Paneel gemäß Detail-Nr. P5_010_DT_4213 (ohne Sonnenschutz!)

Paneel bestehend aus Aluminiumblech, $d = 3 \text{ mm}$, innen und außen, pulverbeschichtet wie Flügelprofile mit einer mineralischen Wärmedämmung, WLK 035, ca. 60 mm dick, im Randbereich mit druckfestem Einleimer und allen erforderlichen Anschlüssen!

Das Paneel erhält innenseitig eine Verstärkung für eine ausreichende Stabilität für den Trennwandanschluss.

Konstruktionsmerkmale:

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

Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte Moosgummi-Doppelhohlkammer-Mitteldichtung.

das umlaufende Aussteifungsprofil wird zusätzlich auf den Pfosten zwischen beiden Fensterflügeln geführt!

Beschläge:

- Drehbeschläge für Öffnungsflügel

- Öffnungsbegrenzer für beide Drehflügel mit max. 90° Öffnungsweite, mit Dämpfung, variabel einstellbar

- Fenstergriff für beide Drehflügel

gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile wie zusätzliche Bänder und Verriegelungen nach Angaben des Systemherstellers einzusetzen. Sichtbare Beschlagteile sind, bis auf die Fenstergriffe, im Farbton der Fenster auszuführen.

Siehe auch hierzu Detail-Nr. P5_010_DT_4280!

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

für elektrische Verriegelung - siehe gesonderte Positionen am Ende des Titels und Titel Technik Entrauchung!

Fenster-Nr.

Typ FE-06 a

gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:

P5_010_DT_A_A_4118 und P5_010_DT_4215, 4216, 4217 + 4213

Hinweis: Detail 4213 - jedoch ohne Darstellung Sonnenschutz-Führungsschienen!

Einbauort:

Fensteranlage EG Typ

FE 06 a an Süd-West-Fassade

gemäß Fensterliste!

1,000 St

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10**

02.02.300 Fensteranlage Typ FE 06b, Festvergl., 2 Flg., 36 dB

Breite x Höhe (Rohbaumaß):

Breite: 3,00 m

Höhe: 3,95 m

Schallschutzanforderung:

mindestens

$R_{w,F,P} \geq 36 \text{ dB}$

$R_{w,F}$ in eingebautem Zustand:

max. 2 dB unter erf. $R_{w,F,P}$!

bestehend aus zwei verglasten Drehflügeln, $d = 85 \text{ mm}$ und mittigem Trennwand-anschluss mit wärmegeprägtes Paneel gemäß Detail-Nr. P5_010_DT_4213 (ohne Sonnenschutz!)

Paneel bestehend aus Aluminiumblech, $d = 3 \text{ mm}$, innen und außen, pulverbeschichtet wie Flügelprofile mit einer mineralischen Wärmedämmung, WLK 035, ca. 60 mm dick, im Randbereich mit druckfestem Einleimer und allen erforderlichen Anschlüssen!

Das Paneel erhält innenseitig eine Verstärkung für eine ausreichende Stabilität für den Trennwandanschluss.

Konstruktionsmerkmale:

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

Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte Moosgummi-Doppelhohlkammer-Mitteldichtung.

das umlaufende Aussteifungsprofil wird zusätzlich auf den Pfosten zwischen beiden Fensterflügeln geführt!

Beschläge:

- Drehbeschläge für Öffnungsflügel
- Öffnungsbegrenzer für beide Drehflügel mit max. 90° Öffnungsweite, mit Dämpfung, variabel einstellbar
- Fenstergriff für beide Drehflügel

gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile wie zusätzliche Bänder und Verriegelungen nach Angaben des Systemherstellers einzusetzen. Sichtbare Beschlagteile sind, bis auf die Fenstergriffe, im Farbton der Fenster auszuführen.

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

Siehe auch hierzu Detail-Nr. P5_010_DT_4280!

Fenster-Nr.

Typ FE-06 b

gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:

P5_010_DT_A_A_4119 und P5_010_DT_4215, 4216, 4217 + 4213

Hinweis: Detail 4213 - jedoch ohne Darstellung Sonnenschutz-Führungsschienen!

Einbauort:

Fensteranlagen 3. OG Typ

FE 06 b an Süd-West-Fassade

gemäß Fensterliste!

6,000 St

02.02.310

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10**

Fensteranlage Typ FE 06c, Festvergl., 2 Flg., 33 dB

Breite x Höhe (Rohbaumaß):

Breite: 2,59 m

Höhe: 3,90 m

Schallschutzanforderung:

mindestens

R_{w,F}, P > = 33 dB

R_{w,F} in eingebautem Zustand:

max. 2 dB unter erf. R_{w,F}, P!

bestehend aus einem verglasten Drehflügel, d = 85 mm und mittigem Trennwand-anschluss mit wärme gedämmtes Paneel gemäß Detail-Nr. P5_010_DT_4213

und einem Drehflügel aus Aluminium-Paneel, d = 85 mm,

Paneel an Trennwandanschluss bestehend aus Aluminiumblech, d = 3 mm, innen und außen, pulverbeschichtet wie Flügelprofile mit einer mineralischen Wärmedämmung, WLG 035, ca. 60 mm dick, im Randbereich mit druckfestem Einleimer und allen erforderlichen Anschlüssen!

Paneel in Drehflügelausbildung bestehend aus Aluminiumblech, d = 3 mm, innen und außen, pulverbeschichtet wie Flügelprofile (äußeres Blech auf Profil geklebt) mit einer mineralischen Wärmedämmung, WLG 035, ca. 60 mm dick, im Randbereich mit druckfestem Einleimer und allen erforderlichen Anschlüssen!

siehe Detail-Nr. P5_010_DT_4200!

Konstruktionsmerkmal verglaster Drehflügel:

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

Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte Moosgummi-Doppelhohlkammer-Mitteldichtung.

das umlaufende Aussteifungsprofil wird zusätzlich auf den Pfosten zwischen beiden Fensterflügeln geführt!

Beschläge:

- Drehbeschläge für Öffnungsflügel

- Öffnungsbegrenzer für beide Drehflügel mit max. 90° Öffnungsweite, mit Dämpfung, variabel einstellbar

- Fenstergriff für beide Drehflügel

gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

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

unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile wie zusätzliche Bänder und Verriegelungen nach Angaben des Systemherstellers einzusetzen. Sichtbare Beschlagteile sind, bis auf die Fenstergriffe, im Farbton der Fenster auszuführen.

Siehe auch hierzu Detail-Nr. P5_010_DT_4280!

Fenster-Nr.

Typ FE-06 c

gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:

P5_010_DT_A_A_4120 und P5_010_DT_4215, 4216, 4217 + 4213

Hinweis: Detail 4213 - jedoch ohne Darstellung Sonnenschutz-Führungsschienen!

Einbauort:

Fensteranlage 2. OG Typ

FE 06 c an Nord-West-Fassade

gemäß Fensterliste!

1,000 St

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10**

02.02.320

Fensteranlage Typ FE 06d, Festvergl., 2 Flg., 36 dB

Breite x Höhe (Rohbaumaß):

Breite: 2,59 m

Höhe: 3,95 m

Schallschutzanforderung:

mindestens

R_{w,F}, P > = 36 dB

R_{w,F} in eingebautem Zustand:

max. 2 dB unter erf. R_{w,F}, P!

bestehend aus einem verglasten Drehflügel, d = 85 mm und mittigem Trennwand-anschluss mit wärmedämmtes Paneel gemäß Detail-Nr. P5_010_DT_4213

und einem Drehflügel aus Aluminium-Paneel, d = 85 mm,

Paneel an Trennwandanschluss bestehend aus Aluminiumblech, d = 3 mm, innen und außen, pulverbeschichtet wie Flügelprofile mit einer mineralischen Wärmedämmung, WLG 035, ca. 60 mm dick, im Randbereich mit druckfestem Einleimer und allen erforderlichen Anschlüssen!

Paneel in Drehflügelausbildung bestehend aus Aluminiumblech, d = 3 mm, innen und außen, pulverbeschichtet wie Flügelprofile (äußeres Blech auf Profil geklebt) mit einer mineralischen Wärmedämmung, WLG 035, ca. 60 mm dick, im Randbereich mit druckfestem Einleimer und allen erforderlichen Anschlüssen!

siehe Detail-Nr. P5_010_DT_4200!

Konstruktionsmerkmal verglaster Drehflügel:

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

Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte Moosgummi-Doppelhohlkammer-Mitteldichtung.

das umlaufende Aussteifungsprofil wird zusätzlich auf den Pfosten zwischen beiden Fensterflügeln geführt!

Beschläge:

- Drehbeschläge für Öffnungsflügel

- Öffnungsbegrenzer für beide Drehflügel mit max. 90° Öffnungsweite, mit Dämpfung, variabel einstellbar

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

- Fenstergriff für beide Drehflügel
 gemäß Ausführungsbeschreibung 2,
 unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile wie zusätzliche Bänder und Verriegelungen nach Angaben des Systemherstellers einzusetzen. Sichtbare Beschlagteile sind, bis auf die Fenstergriffe, im Farbton der Fenster auszuführen.
 Siehe auch hierzu Detail-Nr. P5_010_DT_4280!
 Fenster-Nr.
 Typ FE-06 d
 gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:
 P5_010_DT_A_A_4121 und P5_010_DT_4215, 4216, 4217 + 4213
 Hinweis: Detail 4213 - jedoch ohne Darstellung Sonnenschutz-Führungsschienen!
 Einbauort:
 Fensteranlage 1. OG Großer Seminarraum Typ FE 06 d an Nord-West-Fassade
 gemäß Fensterliste!
 1,000 St
02.02.330 * Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.10 Fensteranlage Typ FE 06e, Festvergl., 2 Flg., 33 dB**
 Breite x Höhe (Rohbaumaß):
 Breite: 3,00 m
 Höhe: 3,90 m
 Schallschutzanforderung:
 mindestens
 $R_{w,F}, P \geq 33 \text{ dB}$
 $R_{w,F}$ in eingebautem Zustand:
 max. 2 dB unter erf. $R_{w,F}, P$!
 bestehend aus zwei Drehflügeln aus Aluminium-Paneel, $d = 85 \text{ mm}$ zur Entrauchung, Kämpfer mittigem Pfosten gemäß Detail-Nr. P5_010_DT-4215, Horizontalschnitt HSG-18
 und oberen Paneel - siehe Plan-Nr.:
 P5_010_DT_A_A_4122
 Paneel in Drehflügelausbildung bestehend aus Aluminiumblech, $d = 3 \text{ mm}$, innen und außen, pulverbeschichtet wie Flügelprofile (äußeres Blech auf Profil geklebt) mit einer mineralischen Wärmedämmung, WLG 035, ca. 60 mm dick, im Randbereich mit druckfestem Einleimer und allen erforderlichen Anschlüssen!
 Größe je: 1,10 x 2,685 m
 siehe Detail-Nr. P5_010_DT_4200!
 das umlaufende Aussteifungsprofil wird zusätzlich auf den Pfosten zwischen beiden Fensterflügeln geführt!
 Beschläge:
 - Drehbeschläge für Öffnungsflügel
 - Öffnungsbegrenzer für beide Drehflügel mit max. 90° Öffnungsweite, mit Dämpfung, variabel einstellbar
 - Fenstergriff für beide Drehflügel
 gemäß Ausführungsbeschreibung 2,
 unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile wie zusätzliche Bänder und

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

Verriegelungen nach Angaben des Systemherstellers einzusetzen. Sichtbare Beschlagteile sind, bis auf die Fenstergriffe, im Farbton der Fenster auszuführen.

Siehe auch hierzu Detail-Nr. P5_010_DT_4280!

für elektrische Verriegelung - siehe gesonderte Positionen am Ende des Titels und Titel Technik Entrauchung!

Fenster-Nr.

Typ FE-06 e

gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:

P5_010_DT_A_A_4122 und P5_010_DT_4215, 4216, 4217 + 4215

Hinweis: Detail 4215 - Pfostendarstellung in Horizontalschnitt HSG-18!

Einbauort:

Fensteranlage EG - 2.OG Typ

FE 06 e an Süd-West-Fassade

gemäß Fensterliste!

3,000 St

02.02.340

Gebäudeecke an Fensteranlagen EG-3.OG

Gebäudeecke an Fensteranlagen gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

bestehend aus:

Fügung der Fenster-Aluminiumprofile zu einer Gebäudeecke mit außenseitigem Winkelblech aus Aluminium, d = 3 mm geschlossen, einschließlich dem erforderlichen Dämmmaterial und einem innenseitigem, gekanteten Eckblech aus Aluminium, d = 3 mm, geführt bis zu den Aussteifungsprofilen der anschließenden Fensteranlagen.

Beide Bleche verklebt und verschraubt, pulverbeschichtet wie die Fensteranlagen!

Höhe (Rohbaumaß):

Höhe: 3,90 m (EG - 2.OG) - 6 Stück

Höhe: 3,95 m (3.OG) - 1 Stück

gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnung-Nr.:

P5_010_DT_4211

Einbauort:

Fensteranlagen EG bis 3.OG

Achse B01 und Achse E08

an Nord-Ost-Fassade

7,000 St

02.02.350

Fensteranlage Typ FE 13, 33 dB!

Fensteranlage gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

Hochwärmegedämmtes Aluminium-Fenstersystem

mit 75 mm Grundbautiefe,

zur Nachstömung und Entrauchung durch die Feuerwehr,

Konstruktionsmerkmale:

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

Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Moosgummi-Doppelhohl- kammer-Mitteldichtung.		
		Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten.		
		Die Montage der Glasleisten erfolgt mittels toleranzausgleichenden Kunststoffhaltern.		
		Die Falzbelüftungen und Entwässerungen haben in nicht sichtbaren Bereichen zu erfolgen.		
		Profilbautiefen, ca.-Maße, je nach verwendetem Profilsystem:		
		Blendrahmen, Pfosten, Riegel ca. 75 mm		
		Pfostenprofile mit inneren und äußeren Aussteifungen nach Detailplanung und nach statischen Erfordernissen,		
		Flügelrahmentiefe: 85 mm.		
		Profilansichtsbreiten, Profilverbereiterungen durch Profilkopplungen seitlich und oben, oben teilweise in Rohbauaussparungen und Statikpfosten mit inneren und äußeren Aussteifungen und Kopplungspfosten siehe hierzu die beiliegende Detailplanung!		
		Oberflächen:		
		Alle sichtbaren Teile sind im NCS-Farbtone pulverbeschichtet matt, mit Feinstruktur, zu liefern.		
		3-flügelig mit drei Pfosten,		
		Breite x Höhe (RBM) mit Sonnenschutz:		
		1,26 x 3,26 m		
		mit drei Drehflügeln,		
		Beschlägen und Isolierverglasungen,		
		Schallschutzanforderung:		
		mindestens		
		$R_{w,F,P} \geq 33$ dB		
		$R_{w,F}$ in eingebautem Zustand:		
		max. 2 dB unter erf. $R_{w,F,P}$!		
		Uw Wert des Fensters mit Verglasung:		
		maximal 1,50 W/m ² K		
		gemäß beiliegenden Fensterlisten,		
		mit Fensterbank-Anschlussprofil unten und Aufdoppelungsprofil unten (für Montage motorischer Antrieb)!		
		einschließlich innenseitiger Verleistung aus pulverbeschichteten Alu-Winkeln,		
		Beschläge:		
		- Drehbeschläge für drei Öffnungsflügel		
		- Öffnungsbegrenzer für mittleren Drehflügel mit max. 90° Öffnungsweite, mit Dämpfung, variabel einstellbar		
		- abschließbarer Fenstergriff für mittleren Drehflügel		
		gemäß Ausführungsbeschreibung 2,		
		unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile wie zusätzliche Bänder und Verriegelungen nach Angaben des Systemherstellers einzusetzen. Sichtbare Beschlagteile sind, bis auf die Fenstergriffe, im Farbton der Fenster auszuführen.		
		Siehe auch hierzu Detail-Nr. P5_010_DT-4280!		
		Fenster zur Entrauchung,		
		beide seitlichen Fensterlügel		

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

je oben und unten mit motorischem Kettenantrieb und elektromotorischer

Zusatzverriegelung!

Beschreibung Kettenantrieb:

ca. 4 Stück innen aufliegende 24 V RWA-Kettenmotoren für 90°-Öffnung der Fensterflügel, Motoranzahl auf Flügelhöhe und -gewicht abgestimmt, mit integrierter Abschalttechnik, und Motorsteuerung,

Motoren synchronisiert, Kabelführung innerhalb der Profile. Verlegung der Kabel bis Übergabedose im Deckenbereich.

Referenzprodukt: Windows master, Typ WM 820 mit 90° Öffner

der mittlere Drehflügel ist nur manuell zu öffnen!

Fenster-Nr.

Typ FE 013

gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:

P5_011_DT_A_A_4140,

P5_011_DT_4237 bis 4239 und

P5_011_DT_4241 + 4243

angebotenes Fabrikat Fenster + Typ Profilsystem:

!.....!

(vom Bieter einzutragen)

angebotenes Fabrikat Isolierglas + Typ:

!.....!

(vom Bieter einzutragen)

liefern und montieren einschließlich Ausbildung der Bauwerksanschlüsse gem. Ausführungsbeschreibung 2 und weiteren besonderen Vertragsbedingungen.

Schnittstelle zu Gewerk ELT:

Leistung Metallbaufenster:

- Motor
- Kabel von Motor bis Übergabedose
- Kabel durch bauseitiges Leerrohr führen

Leistung ELT:

- Übergabedose
- RWA Zentrale
- RWA Taster/ Schlüsselschalter
- Leitungsnetz
- Aufschaltung
- Leerrohr Rohbau

Abstimmung Schnittstelle mit Gewerk Elektro und Gewerk Gebäudeautomation ist in dieser Position enthalten .

Einbauort:

Fensteranlagen UG Typ FE 13

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Süd-Westfassade - hinter Gittermauerwerk		
		gemäß Fensterlisten UG		
02.02.360	8,000	St		
		*** Bezugsbeschreibung		
		Fensteranlage Typ FE 14a, Lamelle, 33 dB		
		Fensteranlage gemäß Ausführungsbeschreibung 2,		
		Hochwärmegeädmmtes Aluminium-Lamellenfenstersystem		
		mit 85 mm Grundbautiefe,		
		zur Nachstömung und Entrauchung durch die Feuerwehr,		
		Konstruktionsmerkmale:		
		aus thermisch getrennten Drei-Kammer Profilen, bestehend aus stranggepressten Aluminium-Halbschalen-Profilen und zwei Isolierstegen		
		-- Flügel umlaufend gerahmt		
		- Lamellen standardmäßig mittig gelagert		
		- Lamellenhöhe variabel zwischen 250 mm und 500 mm		
		- verdeckt liegende Beschläge		
		Profilbautiefen, ca.-Maße, je nach verwendetem Profilsystem:		
		Bautiefe Lamellenprofil 50,8 mm		
		Ansichtsbreite Lamellenprofil 21 mm		
		Ansichtsbreite Rahmenprofil: 40 mm.		
		Einbau direkt in Rohbauöffnung an Lichtschacht, Thermisch getrennte Profile aus Aluminium abgestimmt auf die Einbausituation - siehe hierzu die beiliegende Detailplanung!		
		Oberflächen:		
		Alle sichtbaren Teile sind im NCS-Farbtton pulverbeschichtet matt, mit Feinstruktur, zu liefern.		
		Beschläge:		
		- Beschläge für Lamellenfensterfunktion		
		gemäß Ausführungsbeschreibung 2,		
		unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile wie zusätzliche Bänder und Verriegelungen nach Angaben des Systemherstellers einzusetzen. Sichtbare Beschlagteile sind, bis auf die Fenstergriffe, im Farbton der Fenster auszuführen.		
		4-flügeliges Lamellenfenster,		
		Breite x Höhe (RBM):		
		1,26 x 2,54 m		
		mit 4 Lamellen,		
		Beschlägen und Paneelfüllung mit Aluminium-Außenschalen,		
		Schallschutzanforderung:		
		mindestens		
		R _{w,F} , P > = 33 dB		
		R _{w,F} in eingebautem Zustand:		
		max. 2 dB unter erf. R _{w,F} , P!		
		U _w Wert des Fensters mit Lamellen:		

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	maximal 1,50 W/m²K			
	gemäß beiliegenden Fensterlisten,			
	mit Fensterbank-Anschlussprofil unten,			
	einschließlich innenseitiger Verleistung aus pulverbeschichteten Alu-Winkeln,			
	Fenster zur Entrauchung,			
	alle Lamellen mit elektromotorischem Antrieb und Zusatzverriegelung!			
	Beschreibung Antrieb:			
	innen aufliegende 24 V RWA-Motore, Motoranzahl auf Flügelhöhe und -gewicht abgestimmt, mit integrierter Abschalttechnik, und Motorsteuerung,			
	Motoren synchronisiert, Kabelführung innerhalb der Profile. Verlegung der Kabel bis Übergabedose im Deckenbereich.			
	Fenster-Nr.			
	Typ FE 014a			
	gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:			
	P5_011_DT_A_A_4141 und			
	P5_011_DT_4240 +			
	P5_011_DT_4242			
	angebotenes Fabrikat Lamellenfenster + Typ Profilsystem:			
	<u>.....</u>			
	(vom Bieter einzutragen)			
	liefern und montieren einschließlich Ausbildung der Bauwerksanschlüsse gem. Ausführungsbeschreibung 2 und weiteren besonderen Vertragsbedingungen.			
	Schnittstelle zu Gewerk ELT:			
	Leistung Metallbaufenster:			
	- Motor			
	- Kabel von Motor bis Übergabedose			
	- Kabel durch bauseitiges Leerrohr führen			
	Leistung ELT:			
	- Übergabedose			
	- RWA Zentrale			
	- RWA Taster/ Schlüsselschalter			
	- Leitungsnetz			
	- Aufschaltung			
	- Leerrohr Rohbau			
	Abstimmung Schnittstelle mit Gewerk Elektro und Gewerk Gebäudeautomation ist in dieser Position enthalten .			
	Einbauort:			
	Fensteranlagen UG Typ FE 14a			
	Nord-Ostfassade - Freihandkompaktmagazin			
	gemäß Fensterlisten UG			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.02.370	5,000	St		
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.360 Fensteranlage Typ FE 14b, Lamelle, 33 dB 3-flügeliges Lamellenfenster, zur Nachstömung und Entrauchung durch die Feuerwehr, Breite x Höhe (RBM): 1,06 x 2,54 m mit 3 Lamellen, Beschlägen und Paneelfüllung mit Aluminium-Außenschalen, Fenster-Nr. Typ FE 014b gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.: P5_011_DT_A_A_4142 und P5_011_DT_4240 + P5_011_DT_4242 Einbauort: Fensteranlagen UG Typ FE 14b Nord-Ostfassade - Garderobe und Süd-Westfassade - Technikzentrale gemäß Fensterlisten UG</p>				
02.02.380	2,000	St		
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.360 Fensteranlage Typ FE 14c, Lamelle, 33 dB 2-flügeliges Lamellenfenster, zur Nachstömung Atrium B und Öffnung durch die Feuerwehr, Breite x Höhe (RBM): 0,78 x 2,28 m mit 2 Lamellen, Beschlägen und Paneelfüllungen mit Aluminium-Außenschalen, Fenster-Nr. Typ FE 014c gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.: P5_011_DT_A_A_4143 und P5_011_DT_4240 + P5_011_DT_4242 Einbauort: Fensteranlage UG Typ FE 14c Nord-Ostfassade - Schacht mit Anschluss an F90 Kanal gemäß Fensterlisten UG</p>				

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

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

02.02.390

1,000 St

Alu-Hohlprofil an Fensteranlagen EG-3.OG

Aluminium-Hohlprofil an Fensteranlagen gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

Beschreibung:

Hohlprofil im Leibungsbereich der 2-schaligen Klinkerfassade mit Anschluss zu den anschließenden Fensteranlagen.

Hohlprofil verklebt und verschraubt, pulverbeschichtet wie die Fensteranlagen!

Abmessungen:

130 x 30 x 3 mm

Einzellängen:

von ca. 334 cm bis 390 cm

gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnung-Nr.:

P5_010_DT_A_A_4110 bis P5_010_DT_A_A_4112 und

P5_010_DT_A_A_4115 bis P5_010_DT_A_A_4122

und

P5_010_DT_4205,

P5_010_DT_4209,

P5_010_DT_4215,

P5_010_DT_4218,

P5_010_DT_4219

Einbauort:

Fensteranlagen EG bis 3.OG in Bereichen ohne Sonnenschutzmarkise inkl. Fenster hinter Gittermauerwerk

und an Außentüren EG

490,000 m

02.02.400

***** Bezugsbeschreibung**

Mechatronischer DK-Beschlag Paneel

Mechatronischer DK-Beschlag System Schüco TipTronic SimplySmart o.glw.

für Entrauchungsfenster mit Öffnungswinkel von 90° in Drehstellung!

Profilintegrierter mechatronischer DK-Beschlag mit profilintegrierten 24V DC Verriegelungsmotoren sowie system- gebundenen Steuerungskomponenten, Referenzprodukt:

Schüco SimplySmart o.glw.,

jedoch ohne Kettenantrieb,

lediglich mit Verriegelungsantrieb auszuführen (als Sonderlösung!).

Dies soll ein unautorisiertes Öffnen verhindern. Die Fenster dienen der Feuerwehr als Entrauchungs- bzw. Nachströmfenster. Über einen RWA Taster, bzw. Schlüsselschalter erfolgt die Freigabe/ Entriegelung des Flügels

Mittels Ziehgriff kann der Flügel dann vollständig aufgezo-gen werden.

Funktionen:

Elektrisches Ver- und Entriegeln des Beschlags in Echtzeit

Konstruktionsmerkmale:

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

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

Montage der Verriegelungspunkte im Flügelprofil erfolgt ohne Fräsarbeiten;
 Vollständig verdeckte Beschlagsteile im geschlossenen Zustand;
 Beschlag komplett ohne Treibriegelstangen und Eckmolenkungen;
 Öffnungsweitenbegrenzung in Drehstellung auf 90°;
 kombinierte Öffnungs- und Verschlussüberwachung (mit e-Schließrolle mit Magnet) VDS Klasse B / C;
 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 Verriegelung: 1,3 A pro Verriegelungseinheit
 Einbauort: Paneelflügel als Entrauchungsflügel der vorbeschriebenen Fensteranlagen

49,000 St
***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.02.400**
02.02.410 Mechatronischer DK-Beschlag Fensterflügel
 Einbauort: verglaster Drehflügel als Entrauchungsflügel der vorbeschriebenen Fensteranlagen

34,000 St
02.02.420 abschließbarer Fenstergriff
 Der Fenstergriff gem. Ausführungsbeschreibung 2 wird ersetzt durch einen abschließbaren Fenstergriff!
 in Form und Material passend zum beschriebenen Fenstergriff!
 Siehe auch hierzu Detail-Nr. P5_010_DT_4280 - Typ 09 !
 angebotenes Fabrikat Fenstergriff + Typ:
!.....!
 (vom Bieter einzutragen)
 Einbauort: Fensterflügel mit abschließbaren Fenstergriffen gemäß Übersichten Fenstergriffe

60,000 St
02.02.430 Vogelschutzfolie für Isoliergläser Typ FE 01b + 04 g
 Die Isoliergläser der vorbeschriebenen Fenster Typ FE 01b und Typ FE 04g sind mit einer zusätzlichen Vogelschutzfolie auszustatten gemäß Ausführungsbeschreibung 2, wie folgt beschrieben:
 nachweislich hochwirksame Vogelschutzmarkierung, aus mit Palletten bestückter PVB-Folie, laminiert im Verbundsicherheitsglas (VSG) zwischen Pos. 2 und 3.
 Punktraster bestehend aus dreidimensional gewölbten Punkten mit Durchmesser 9 mm, Rasterabstand horizontal/vertikal 90 mm (Punktmitte zu Punktmitte).
 Punktraster geprüft im Flugkanal der Biologischen Station Hohenau-Ringelsdorf, WIN-Prüfverfahren, max. 10% Anflug bei Isolierglasscheiben bis max. 19% Außenreflexion.
 Vorderseite der Punkte metallisch reflektierend (shiny) , Rückseite schwarz bzw. lichtabsorbierend, Materialstärke der Punkte ca. 0,175 mm.
 angebotener Hersteller und Typ Vogelschutzfolie:
!.....!

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	(vom Bieter einzutragen)			
	Die Folie bzw. die Isoliergläser mit der Folie sind zu bemustern!			
	Einbauort: Vogelschutzfolie für Isoliergläser der Fensteranlagen 3.0G			
	Typ FE 01 b (15 Fenster) und			
	Typ FE 04 g (1 Fenster)			
	an Nord-Ost-Fassade			
	158,000	m ²		

Gesamtbetrag: _____

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

02.03 **Technik Entrauchungsfenster**

Mechatronische Beschläge (formale Regelungen)

Mechatronische Beschläge (formale Regelungen)

Der Beschlag besteht aus mechatronischen, profilintegrierten 24V DC Verriegelungsmotoren sowie systemgebundenen Steuerungskomponenten, die ohne zusätzliche Fräsarbeiten verdeckt liegend am Flügel befestigt werden.

jedoch ohne Antriebsmotoren als Sonderlösung!

Die bauphysikalischen geprüften Eigenschaften gemäß DIN 14351-1 des Fensters werden dabei nicht verändert.

Konzept der Steuerung - Leitfabrikat Schüco Tiptronic Simply Smart Fenstersystem o.glw.:

Das System besteht aus Fenstern verschiedener Öffnungsarten und -weiten, die über den Schüco Fensterbus (IEEE 485) o.glw. gesteuert werden.

Zu einem typischen Aufbau gehören Fenster, Netzteile (24V/28V DC) sowie der Automationsmanager, der die Integration der Fenstersteuerung in die Gebäudeinfrastruktur ermöglicht.

An den Automationsmanager können nach Bedarf Tasterschnittstellen, KNX-Gateway, IP-Gateway oder BACnet-Gateway angeschlossen werden.

Zusätzlich zu den Stromversorgungsleitungen der Fenster (z.B. NHXMH- oder NHXMH-O (RWA, ggf. E30/90) ist eine lineare Fensterbusleitung J-Y(St)Y (2*2*0,8) zur Lüftungssteuerung der Fenster vorzusehen. Hierzu ist eine Abstimmung mit der bauseitigen Elektroplanung / MSR / TGA usw. zwingend erforderlich.

Unter Berücksichtigung der Lastannahmen/Gewichte sind der erforderliche Beschlag, die Verriegelungsantriebe nach den Bemessungstabellen des Systemherstellers einzusetzen (gemäß Schüco Bestell- und Fertigungskatalogen Tiptronic Simply Smart o.glw.), inklusive der für sachgemäßen und voll funktionsfähigen Gebrauch notwendigen Zubehörteile innerhalb der Fensterprofile, wie Motorhalter, Zusatzbeschlagteile (Bänder, Sicherungsschere, Konsolen etc.), Fenstersteuergerät, Flachbandleitung, Kabelübergang inkl. Systemleitung zum Übergabepunkt sowie weiteres Montagezubehör.

Nach Fertigung und Montage ist eine Referenzverriegelung des Flügels durchzuführen, um die ordnungsgemäße Funktion sicherzustellen und zu dokumentieren (Funktionsprotokoll). Dazu ist bauseits eine Stromversorgung 230V bereitzustellen.

Spätestens nach der kompletten Funktionsüberprüfung und Inbetriebnahme der Fensterinstallation ist ein Prüfprotokoll zu erstellen und zur Abnahme der Leistung dem AG zu übergeben.

Bedienelemente und Funktionen werden gesondert beschrieben; der übergeordnete Automationsmanager, RWA-Zentralen und Sensoren werden in separaten Positionen und ggf. Gewerken aufgeführt.

Für den Regelbetrieb ist eine bauseitige Stromversorgung 230 V/AC für die Netzteile der Fenster und die der Steuerungskomponenten wie Automationsmanager, KNX-Gateway, BACnet-Gateway, IP-Gateway, etc. zu gewährleisten.

Der Automationsmanager wird in der RWA Zentrale platziert und mit der Spannungsversorgung der RWA Zentrale betrieben.

Die RWA Auslösung durch den RWA Taster löst das Entriegelungsimpuls beim Automationsmanager aus über ein Relaisausgang der RWA Zentrale, was wiederum die Feuerwehrlügel entriegelt.

gemäß Schnittstellenliste:

Leistung Metallbaufenster:

- Entriegelungsantrieb,
- RWA Zentralen,
- RWA Taster Automationsmanager liefern,
- Kabel von Antrieb bis Klemmdose führen

Leistung ELT:

- Verkabelung ab Klemmdose,
- Einbau/ Verkabelung Zentralen und Taster

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

02.03.10				
<p>*** Bezugsbeschreibung</p> <p>RWA - Modulzentrale MSC2 48A - EG</p> <p>RWA - Modulzentrale MSC2 48A</p> <p>Leitfabrikat: Schüco TipTronic SimplySmart o.glw.</p> <p>Rauch- und Wärmeabzugszentrale in Modulbauweise für Fenster im Fassaden- und Deckenbereich zur Ansteuerung von elektrischen RWA- und Lüftungsantrieben mit Betriebsspannung 24 V DC.</p> <p>Merkmale</p> <p>Steuereinrichtung nach prEN 12101-9</p> <p>Energieversorgung nach EN 12101-10</p> <p>Ausgangsspannung mit geringer Restwelligkeit (<2 Vpp)</p> <p>Anschluss und Betrieb von Schüco TipTronic SimplySmart RWA</p> <p>Control- und Sensor-Module mit 3 leitungsüberwachten, priorisierbaren Melderlinieneingängen zum Anschluss von:</p> <p>Manuellen Handansteuereinrichtungen (RWA-Taster)</p> <p>Automatischen Rauch- / Wärmemeldern</p> <p>Steuersignalen von Brandmeldeanlagen</p> <p>Drive-Modul mit leitungsüberwachten Ausgängen zum Anschluss von Antrieben bis 20 A Stromaufnahmen</p> <p>Relais-Modul zur Auswertung und Weitermeldung von Ereignissen</p> <p>(Not-Auf, Störung, Rückmeldungen)</p> <p>Wetter-Modul zum Anschluss für Windgeschwindigkeits-, Windrichtungs- und Regensensoren</p> <p>BUS-Netzwerk-Module (CAN, KNX)</p> <p>Alle Lüftungstastereingänge mit AUF-STOP-ZU Funktion und mehreren Schaltprioritäten</p> <p>Umfangreiche Einstellungsmöglichkeiten der Grundfunktionen über lizenzierte Software "Schüco MSC2 Konfiguration"</p> <p>Zahlreiche Sonderfunktionen parametrierbar</p> <p>Vorbereitet für den Anschluss von Akkus zur Notstromversorgung (72 Stunden)</p> <p>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 eingebaut oder zum kundenseitigen Selbsteinbau bestellt werden können.</p> <p>Lizenzpflichtige 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.</p> <p>Lieferung inkl. Notstrom-Akkumulatoren und Schüco TipTronic-Modul o.glw.</p> <p>Technische Daten:</p> <p>Betriebsspannung: 230 V AC / 50 Hz</p> <p>Max. Leistungsaufnahme: 1610 W</p> <p>Ausgangsspannung: 24 V DC</p> <p>Ausgangsstrom: 48 A</p> <p>Notstromversorgung: >72 Stunden</p> <p>Schutzart: IP40 / IP 54 mit optionalen Wandbefestigungslaschen / Dichtungen</p> <p>Gehäuse: 600 x 600 x 250 mm</p> <p>Modulbestückung: 1x PM, 1x PME, 1x CM, 1x SM, 1 RM6, 7x DMs,</p>				

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

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

1x TTM inkl. Klemmen

- freie Moduleinheiten

Ausführung: RWA-Gruppe

- Lüftungsgruppen

Bussystem: Schüco Elementbus o.glw.

Fabrikat: Schüco International KG o.glw.

Typ: MSC2 (48A), Art.-Nr. 200 119 o.glw.

kundenspezifische Ausführung

Lieferung inkl. Notstrom-Akkumulatoren

Akku 12 V, Kapazität 24 Ah; (benötigte Menge: 2 Stück. / Zentrale, parallel geschaltet)

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 MSC2 ist flexibel und vor Ort erweiterbar bei eventuellen

Nutzungsänderungen bzw. Objekterweiterungen. Die Konfiguration und Serviceeinstellungen erfolgt mit der Schüco Systemsoftware über einen PC. Hierzu ist eine Autorisierung der Schüco-International KG erforderlich.

Die Zentrale ist mit Modulen bis zu einer Gesamtstromaufnahme der Antriebe von 72 Ampere im Baukastenprinzip erweiterbar. Eine Vernetzung mit weiteren MSC2-Zentralen zu einer Steuereinheit- und Auslöseeinheit ist mit CAN-Bus Modulen möglich.

Lieferumfang

RWA - Modulzentrale,

Bedienungsanleitung

angebotenes Fabrikat + Typ:

!.....!

(vom Bieter einzutragen)

Nur Lieferung und Übergabe an bauseitige Elektrofirma!

Einbauort: Modulzentrale 48A mit 7DM für Fenster EG - Auslösegruppe 1

1,000 St

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.03.10**

02.03.20 **RWA - Modulzentrale MSC2 48A - 1.OG**

Leitfabrikat: Schüco RWA - Modulzentrale MSC2 48A TipTronic SimplySmart Art.-Nr. 200 119 o.glw.

kundenspezifische Ausführung!

Modulbestückung: 1x PM, 1x PME, 1x CM, 1x SM, 1 RM6, 9x DMs,

1x TTM inkl. Klemmen

Einbauort: Modulzentrale 48A mit 9DM für Fenster 1.OG - Auslösegruppe 2

1,000 St

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.03.10**

02.03.30 **RWA - Modulzentrale MSC2 48A - 2.OG Ost + 3.OG**

Leitfabrikat: Schüco RWA - Modulzentrale MSC2 48A TipTronic SimplySmart Art.-Nr. 200 119 o.glw.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		kundenspezifische Ausführung!		
		Modulbestückung: 1x PM, 2x PME, 1 x CM, 1x SM, 1RM6, 8 x DMs, 1 x TTM , inkl. Klemmen		
		Einbauort: Modulzentrale 48A mit 8DM für Fenster 2.OG Ost + 3.OG - Auslösegruppe 3		
	1,000	St		
02.03.40		*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.03.10 RWA - Modulzentrale MSC2 24A - 2.OG West Leitfabrikat: Schüco RWA - Modulzentrale MSC2 24A TipTronic SimplySmart Art.-Nr. 200 119 o.glw.		
		kundenspezifische Ausführung!		
		Modulbestückung: 1x PM, 2x PME, 1x CM, 1x SM, 1 RM6, 4x DMs, 1x TTM inkl. Klemmen		
		Einbauort: Modulzentrale 24A mit 4DM für Fenster 2.OG West - Auslösegruppe 4		
02.03.50	1,000	St Automations Manager Automations Manager		
		für Leitfabrikat TipTronic SimplySmart Elemente o.glw.		
		Erforderlich um bis zu 30 Elemente z.B. Schüco TipTronic Simply Smart Fenster o.glw., intelligent steuern zu können.		
		Funktionen		
		Intelligente Steuerungszentrale welche Schüco Elemente o.glw., Sensoren und Steuerungselemente auswertet und regelt. Die Schüco Elemente o.glw. kommunizieren über den Schüco Elementbus o.glw..		
		Die Ein- und Ausgänge am Automations Manager 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 am Automations Manager oder über die Software Schüco Engineering Tool Automation (ETA) o.glw. können die Ein- und Ausgänge frei konfiguriert sowie u. a. Ereignislisten eingesehen werden.		
		Technische Daten:		
		Spannungsversorgung: DC 24 V		
		Anzahl 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: Schüco International KG		
		Typ: Automations Manager, Art.-Nr. 263 245 o.glw.		
		erforderliche Standardfunktionen:		
		Nur Entriegelung der Fensterflügel!		
		Gebäudeautomationsfunktionen:		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Buskommunikation über Standard - Gateways: BACnet, KNX, IP zum direkten Zugriff auf alle Elementfunktionen Stellungsrückmeldung Wartungsmeldung Störmeldung Lieferumfang Automations Manager für die Hutschienenmontage, Bedienungsanleitung angebotenes Fabrikat + Typ: <u>.....!</u> (vom Bieter einzutragen) Nur Lieferung und Übergabe an bauseitige Elektrofirma! Einbauort: für Entrauchungsfensterflügel EG - 3.OG		
02.03.60	4,000	St		
		RWA-Taster RWA-Taster Handtaster mit Anzeigen zur manuellen Ansteuerung der NOT-AUF-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 Fabrikat: Schüco International KG o.glw. Typ: Schüco RWA-Taster o.glw. Ausführung: Gehäusefarbe: orange Art.-Nr. 263 744 o.glw. Funktion Handtaster mit Anzeigen zur manuellen Ansteuerung der NOT-AUF-Funktion einer RWA-Gruppe über die Meldelinien einer RWA-Zentrale. Lieferumfang Schüco RWA-Taster o.glw., Beipackzettel angebotenes Fabrikat + Typ: <u>.....!</u> (vom Bieter einzutragen)		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Nur Lieferung und Übergabe an bauseitige Elektrofirma!		
		Einbauort: für Entrauchungsfensterflügel EG - 3.OG		
02.03.70	4,000	St		
		Schlüsselschalter		
		Schlüsseltaster ET-PZ		
		Fenster Einfachtaster AUF - ZU		
		Merkmale		
		Unterputzmontage		
		Austauschbares Beschriftungsfeld		
		Ausführung: Einfachtaster AUF - ZU		
		Anwendung: Zeitlüften, Natürliches Lüften, Entriegelung		
		Typ: Schlüsseltaster Schüco ET-PZ, Art.-Nr. 262 962 o.glw.		
		Lieferumfang		
		Schlüsseltaster LT-PZ		
		angebotenes Fabrikat + Typ: <u>!.....!</u>		
		(vom Bieter einzutragen)		
		Nur Lieferung und Übergabe an bauseitige Elektrofirma!		
		Einbauort: für Entrauchungsfensterflügel EG - 3.OG		
02.03.80	4,000	St		
		Erstinbetriebnahme		
		Erstinbetriebnahme		
		Leitfabrikat: TipTronic-Elemente o.glw.		
		Bestätigung der ordnungsgemäßen bauseitigen Verkabelung und Stromversorgung erfolgt durch den Faching. ELT.		
		Bestätigung der ordnungsgemäßen bauseitigen Einbindung in die Gebäudesteuerung bzw. Programmierung erfolgt durch den Faching. ELT.		
		Adressierung der Fenster mit dem Automationsmanager oder der Schüco Software ETA-Software o.glw. durch den AN.		
		Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion der Fenster durch AN.		
		Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion der Fenstergruppen (z.B. Lüftungsgruppeneinteilung, Wind-Regenmelder und ggf. weitere Sensorik (z.B. Nachtauskühlung)) durch AN gemeinsam mit AN ELT .		
		Überprüfung der ordnungsgemäßen Integration in die übergeordnete Gebäudesteuerung durch AN und AN ELT.		
		Einweisung in die Bedienung der Anlage durch AN und AN ELT.		
		Übergabe des Funktionsprotokolls an den AG durch AN.		
		Übergabe der zugehörigen Dokumentation an den AG durch AN.		
	1,000	psch		

Gesamtbetrag: _____

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

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

02.04 **Pfosten- Riegelkonstruktionen mit Einsetzelementen**

Hinweis:

Hinweis:

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 2:

ZTV Metallbauarbeiten,

siehe Titel 02.02 Fensterelemente

02.04.10

Pfosten-Riegel-Fassade im EG, 33 dB

Pfosten-Riegel-Fassade gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

Selbsttragende, hochwärmedämmte Pfosten--Riegel-Konstruktion für Fassaden aus Aluminium-Profilen.

Aufteilung:

Pfosten-Riegel-Fassade im Erdgeschoss an

Nord-Ost-Fassade: mit 11 Elementen und 14 Pfosten, mit drei Einbau-Elementen als Außentür und zwei Einbauten als Karusselltüren in gesonderten Positionen!

Abmessungen (Rohbaumaße):

Länge ca. 23,45 m,

Höhe: ca. 3,09 m

Technische Konstruktionsmerkmale und Anforderungen:

Die Konstruktion ist mit HI-Isolatoren (Isolator mit Schaumstoff-Profil) entsprechend den Füllungsdicken auszustatten. Weiterhin erhalten die Aluminium- Andruckprofile zusätzliche Wärmedämmbänder. Alle Glasscheiben bzw. Paneele sind in der gleichen Ebene angeordnet.

Tragwerk:

Das Tragwerk der Fassaden-Konstruktion besteht aus rechteckigen Mehrkammer- Hohlprofilen mit einer inneren und äußeren Ansichtsbreite von 60 mm. Die tragenden Profile sind raumseitig angeordnet. Alle Profilkanten sind gerundet. Pfostenbündige Riegelprofile sind innen mit 1 mm Bautiefenversatz zu den Pfostenprofilen und zusätzlich mit Schraubkanälen für die T-Verbindungen zu auszuführen. Die Dichtungsaufnahmen der Riegel überlappt die Dichtungsaufnahmen der Pfosten. Die Entwässerung erfolgt über die Riegel in die Drainagenut der Pfosten.

Die Riegelprofile werden ausgeklinkt und überlappen im Kreuzungspunkt über den Pfosten um eventuell auftretende Feuchtigkeit sicher abzuleiten. Die Führungskanäle sind Bestandteil des Grundprofils aus Aluminium und somit resistent gegen Beschädigungen der Dichtebene bei der Verschraubung. Die Überlappungsbereiche sind mit Dichtstücken oder durchlaufenden Dichtungsfüßen der inneren Glasanlagendichtung abzudichten. Die Steighöhe der Entwässerungskanäle in den unterschiedlichen Ebenen ist gemäß P+R-System sicherzustellen. Eine zwängungsfreie Längenausdehnung der Konstruktion wird durch den Einsatz von Stoßdichtungen und Langlochstanzungen in den Überlappungsbereichen der Riegelprofile gewährleistet.

Die Verbindung zwischen Pfosten und Riegel erfolgt über vom Deutschen Institut für Bautechnik (DiBt) zugelassene T-Verbinder, die nach statischen Erfordernissen aus dem Programm des Systemherstellers zu wählen sind.

Pfostenprofile und Anpreßprofile in polygonalen Bereichen erhalten abgewinkelte Dichtungsprofile nach Detailplanung.

Verglasung:

Die Glasscheiben und Ausfachungen werden mittels Andruckprofilen (Klemmverbindung) gehalten. Die Verbindung zwischen den Andruckprofilen und dem Tragwerk ist gemäß den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) auszuführen. Die Abdichtung zu den Glasscheiben und Ausfachungen erfolgt mit EPDM-Dichtungen. Außen werden zwei Einzeldichtungen angeordnet. Stoßbereiche (Pfosten/Riegel) sind mit Dichtungskreuzen 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. Sie sind mit Dichtungsecken auszuführen.

Wärmedurchgangskoeffizient Ug: 1,3 W/m²K

g-Wert: 0,30

Innenscheibe: VSG

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

Außenscheibe: VSG

SZR: mind. 12 mm

verbesserter Edelstahl-Randverbund

Belüftung und Entwässerung:

Die Falzgrundbelüftung sowie der Dampfdruckausgleich erfolgen über die vier Ecken eines jeden Scheibefeldes in den Pfostenfalz. Es sind entsprechende - zum System gehörende, auf die Glasdicke abgestimmte - Falzbelüftungsstücke anzuordnen. Felder mit einer Rasterbreite > 1500 mm sind in der Riegelmitte mit zusätzlichen Öffnungen auszustatten. Wahlweise kann auch eine feldweise Entwässerung und Belüftung über entsprechende Öffnungen in den Aluminium-Andruckprofilen, Deckschalen und Dichtungen erfolgen.

Die Entwässerung der vertikalen Drainagenut der Pfosten erfolgt am Fußpunkt, nach Verschluss der Pfostendrai- nagenut mit Spezialdichtungsprofilen über Öffnungen in den Pfostenandruckprofilen hinter die Pfostendeckkappe.

Baukörperanschlüsse:

Baukörperanschlüsse erfolgen nach Detailplanung. Die Anschlüsse sind als Folienanschlüsse und als Versiege- lungsanschlüsse mit Alu-Blechkantungen bzw. stranggepreßten Alu-Profilen geplant.

Alle Befestigungsschrauben für die Außenanwendung sind in Edelstahl-A4 auszuführen, innere Bereiche in Edelstahl-A2.

Profilansichtsbreiten:

Pfosten, Riegel 60 mm nach Detailplanung.

Profilbautiefen:

Pfosten: 150 mm

Riegel: 155 mm

Die Profilbautiefen sind zwingend einzuhalten. Zur Einhaltung der Profiltiefen sind ggf. Einschubprofile vorzusehen.

Deckschale (Pfosten): 20 mm

Deckschale (Riegel): 15 mm

Schallschutzanforderung:

mindestens

$R_{w,F}, P > = 33 \text{ dB}$

$R_{w,F}$ in eingebautem Zustand:

max. 2 dB unter erf. $R_{w,F}, P!$

Oberflächen:

Alle sichtbaren Teile sind im NCS-Farbton pulverbeschichtet zu liefern

Befestigung Fußpunkt:

Die Pfostenprofile stehen ca 140 mm über der unteren Betonbodenplatte hinaus und werden mit dem Einschubprofil mit angeschweißter Fußplatte an Profil verschraubt, ca . 15 x 300 x 250 mm an der Betonbodenplatte mit Edelstahldübel (A4) befestigt.

Mit einem angedübelten Stahlwinkel ca. 150 x 100 x 10 mm, ist die angeschweißte Fußplatte zusätzlich im Pfostenbereich gemäß Statik abzustützen.

Befestigung Kopfpunkt:

Als Lospunkt mit einem Einschubprofil mit angeschweißter Kopfplatte an Profil mit Langlöchern verschraubt ca. 15 x 300 x 250 mm mit Edelstahldübel (A4) an die Betondecke befestigt.

Angabe Deckendurchbiegung im Bereich PR-Fassade:

bis zu 13,46mm gem. Angabe Statiker!

einschließlich innen- und außenseitiger Verblechung aus pulverbeschichteten Aluminiumblechen, d = 3 mm, an beiden seitlichen Wandanschlüssen und dem oberen Deckenanschluss an den Rohbau

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

Die eng stehenden Pfosten (Achsabstand 260 mm) neben den Karusseltüren erhalten jeweils eine Ausfachung aus 3 mm Aluminiumblechen inkl. Winkelbefestigungen gemäß Detail - Nr. P5_010_DT_4229 um ein durchgehendes Entwässerungsrohr zu verkleiden und um eine Befestigung dessen zu ermöglichen. Enthalten ist innenseitig eine Aussparung und Befestigungsmöglichkeit eines Fluchtwegterminals und Außenseitig eine Reinigungsöffnung für das Fallrohr!

Reinigungsöffnung als demontierbares Blech bündig in Paneelblech eingesetzt und verschraubt (bxh) = 150 x 200 mm.

Die seitlichen Übergänge zu den Karusseltüren werden mit gedämmten Blechpaneelen, d = 30 mm, gemäß dem Detail Nr. P5_010_DT_4229 hergestellt!

Seitliche Wandanschlüsse:

an 2 Seiten seitlicher Anschluss an Betonwand und zweischaliges Mauerwerk:

Außenseitig mit zwei mehrfach gekanteten Aluminiumblechen, mit schlagregendichter und diffusionsoffener Folienabdichtung an die Betonwand, Bleche untereinander ebenfalls schlagregendicht verbunden, am Pfosten der PR-Fassade inkl. Befestigung am Klemmprofil mit Hinterlegung gem. Detailplan,

Innenseitig mit zwei mehrfach gekanteten Aluminiumblechen, mit luftdichter und dampfdichter Folienabdichtung an die Betonwand und dem Pfosten, an den Anschlüssen bzw. Blechübergängen sind Alu-Winkel gem. Detailplan für die Befestigung inkl. luftdichten Anschlüssen einzubauen,

der Hohlraum zwischen der innen- und außenseitigen Blechverkleidung ist vollständig mit Mineralwolle der WLG 035 auszustopfen,

Oberseitiger Deckenanschluss:

Außenseitig mit zwei teils gekanteten Aluminiumblechen, mit schlagregendichter und diffusionsoffener Folienabdichtung an die Betondecke, Bleche untereinander ebenfalls schlagregendicht verbunden, am Pfosten der PR-Fassade inkl. Befestigung am Klemmprofil mit Hinterlegung gem. Detailplan,

Innenseitig mit zwei mehrfach gekanteten Aluminiumblechen, mit luftdichter und dampfdichter Folienabdichtung an die Betonwand und dem Pfosten, an den Anschlüssen bzw. Blechübergängen sind Alu-Winkel gem. Detailplan für die Befestigung inkl. luftdichten Anschlüssen einzubauen,

der Hohlraum zwischen der innen- und außenseitigen Blechverkleidung ist vollständig mit Mineralwolle der WLG 035 auszustopfen,

Anschluss Fußpunkt:

Am ca. 190 mm hohen Fußpunkt ist unter dem Riegel der Hohlraum wie folgt zu schließen: Beidseitig mit 3 mm teilweise gekantetem feuerverzinktem Stahlblech inkl. Winkelbefestigung einschließlich einer ca. 200 mm dicken Mineralwolldämmung WLG 035: Innenseitig ist ein dichter Anschluss zu gewährleisten. Auf der Bodenplatte wird ebenfalls ein gekantetes 3 mm feuerverzinktes Stahlblech als unterer Abschluss aufgebracht, welches über ein druckfestes Dämmprofil einen dichten Anschluss an das außenseitige Blech erhält.

Siehe hierzu Detail-Nr. P5_010_DT_4226!

Auf der Außenseite erfolgt die Abdichtung mit einer an der Konstruktion mechanisch befestigten EPDM-Dichtungsfolie, d = 1,2 mm, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort fachgerecht zu verkleben ist.

Entstehende Hohlräume sind mit Dämmmaterial zu verfüllen.

Im Bereich der Tür ist die Anpassung an die seitlichen Anschlussbleche mit zu berücksichtigen.

Fenster-Nr.

Pfosten-Riegel-Fassade

gem. beiliegendem Fensterdetails, Zeichnungen-Nr.:

P5_010_DT_A_A_4160 und P5_010_DT_4220 bis 4231

und

Grundriss EG Nr. P5_010_01_A_A_03_

angebotenes Fabrikat Pfosten-Riegel-Fassade + Typ Profilsystem:

!.....!

(vom Bieter einzutragen)

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

angebotenes Fabrikat Isolierglas + Typ:

!.....!

(vom Bieter einzutragen)

liefern und montieren einschließlich Ausbildung der Bauwerksanschlüsse gem. Ausführungsbeschreibung 2 und weiteren besonderen Vertragsbedingungen.

Einbauort:

Pfosten-Riegel-Fassade im EG an Nord-Ostfassade - Eingangsbereich

Achse C03 bis C09,

siehe beiliegende Grundrisszeichnung EG!

1,000 St

***** Bezugsbeschreibung**

02.04.20

Fluchttür in Pfosten-Riegel-Fassade im EG, 33 dB

Außentür als Fluchttür in Pfosten-Riegel-Fassade

mit Kämpfer und Oberlicht gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

Hochwärmegeädämtes Aluminium Türsystem

mit 75 mm Grundbautiefe als Einsetzelement mit Rahmenprofil

und einflügelig nach außen öffnender Türe für schwere und übergroße Flügel mit hoher Dauerbelastung geeignet.

Abmessung (zwischen den Pfosten):

Breite ca. 1410 mm x Höhe ca. 3525 mm

mind. Durchgangslichte 1200 mm.

Konstruktionsmerkmale :

Außen flächenbündige Türkonstruktion mit außen umlaufender 7 mm Schattenfuge.

3 Kammer Profilaufbau, bestehend aus zwei Aluminiumschalen die mittels spezieller Isolierstege ohne Dämmschäume verbunden sind.

Der Türflügel ist mit einem 4-seitig umlaufenden, auf Gehrung gefertigten Flügelprofil auszuführen.

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.

Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten.

Das Oberlicht ist mit Klappflügel, nach außen öffnend, inkl. Kettenantrieb herzustellen.

Der untere Türabschluss erfolgt mit einer Anschlagdichtung an das gedämmte Alu-Schwelldenprofil, wie folgt beschrieben:

20 mm hohe abgestufte Anschlagsschwelle gegen die die äußere bzw. innere Dichtung des Türflügels abdichtet mit einer zusätzliche Mitteldichtung für eine erhöhte Schlagregendichtigkeit!

Die Montage und Befestigung der unteren, wärmegetrennten Türschwelle erfolgt mit einem durchlaufendem verzinkten Stahlwinkel 150 x 100 x 10 mm inkl. der erf. Verdübelung.

Siehe Detail-Nr. P5_010_DT_4227!

Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den Anschluss der bauseitigen Fußbodenkonstruktion vorzurichten. Innenseitig ist das Schwellprofil gem. Ausführungsbeschreibung abzudichten.

Auf der Außenseite erfolgt die Abdichtung mit einer an der Basiskonstruktion mechanisch

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

befestigten EPDM-Dichtungsfolie, d = 1,2 mm, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort fachgerecht zu verkleben ist.

Entstehende Hohlräume sind mit Dämmmaterial zu verfüllen.

Die Sockelhöhen sind auf den Aufbau der anschließenden Basispunkte abzustimmen.

Profilbautiefen:

Türflügelprofil 75 mm

Einsatzblendrahmenprofil 75 mm

Flügelprofil Oberlicht 85 mm

Profilansichtsbreiten (Aussen):

Türflügelprofil ca. 119 mm

Blendrahmenprofil ca. 34 mm

Wärmedurchgangskoeffizient Ug: 1,3 W/m²K

g-Wert: 0,30

Innenscheibe: VSG

Außenscheibe: VSG

SZR: mind. 12 mm

verbesserter Edelstahl-Randverbund

Anschluss seitlich und oben :

3 - seitig umlaufender Einbau in den Falzraum der in vorstehender Pos. 02.03.10

beschriebenen Pfosten- Riegel- Fassade Haupteingang Nord-West-Fassade mit entsprechendem Rahmenprofil siehe beiliegendes Details-Nr.

P5_010_DT_4228 (oben)

P5_010_DT_4230 (seitlich)

Beschlag Notausgangverschluss 1 -flg DIN EN 179 :

Die Ausführung und die Anordnung der Türbänder ist unter Berücksichtigung der Lastannahmen nach den Bemessungs-

tabellen des System-Herstellers vorzusehen.

Rollentürbänder aus Aluminium, 3 - teilig, im Farbton der Türe lackiert

1 Stück elektrisch-verriegelndes Rohrrahmen-Panik-Motorschloss (EVP); mit integrierter Schlossüberwachung als Mehrfachverriegelung, mit Panikfunktion "E", Panikrichtung auswärts, Schloss geeignet für elektronische Schließzylinder mit Freilauffunktion,

inkl. allem hierzu erforderlichen Zubehör,

angebotenes Fabrikat Motor-Panikschloss + Typ:

'.....'

(vom Bieter einzutragen)

1 Stück Netzteil für Motorschloss, Nennspannung 24 V

1 Stück Magnetschaltkontakt, Nennspannung 24 V, VdS-C

1 Stück Riegelschaltkontakt, Nennspannung 24 V, Schutzart IP 54

1 Stück UP-Fluchtwegterminal im Paneel eingebaut, inkl. Fluchttüröffner

1 Stück Steuerung und Puffermodul für Motorschloss, Nennspannung 12-24 V

1 Stück Edelstahl - Türdrücker , gekröpft mit ovaler Rosette aufliegend auf dem Profil, mit

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Hochhaltemechanismus mit Federvorspannung, gem. DIN EN 179, passend zum Fenstergriff aus einer Produktfamilie, Fa. FSB Nr. 06 1268 o.glw., nach Wahl AG		
	1	Stück Edelstahl - Türknopf, gekröpft, mit ovaler Rosette, feststehend, passend zum Fenster-/Türgriff aus einer Produktfamilie, nach Wahl AG.		
	2	Stück Edelstahl - PZ - Rosette oval, nach Wahl AG		
		angebotenes Fabrikat Türdrücker + Typ: <u> </u>		
		(vom Bieter einzutragen)		
	1	Stück Obentürschließer, mit Gleitschiene, Gehäuse im Farbton der Türe beschichtet, Anforderung barrierefreies Bauen nach DIN 18040 mit Öffnungsunterstützung. Kopfmontage Bandgegenseitig, mit Montageplatte und Öffnungsbegrenzung in Gleitschiene.		
		- Thermomatik-Ventile für gleichmäßige Schließfunktion bei Temperaturschwankungen		
		- Sicherheitsventile im Schließer für einen erhöhten Schutz bei Überlastung		
		- Schließkraft stufenlos einstellbar.		
		Einstellmöglichkeiten:		
		- Schließkraftgröße 2-6 (nach EN 1154)		
		- Schließgeschwindigkeit		
		- Endschlag / Endgeschwindigkeit		
		- Öffnungsdämpfung		
	1	Stück Bodentürstopper aus Edelstahl, matt gebürstet, für Außenbereich, nach Wahl AG		
		Beschlag für Klappoberlicht		
		Beschreibung Kettenantrieb Oberlichtflügel:		
		innen aufliegende 24 V RWA-Kettenmotoren für ca. 500 mm Öffnungsweite, Motoranzahl auf Flügelhöhe und -gewicht abgestimmt, mit integrierter Abschalttechnik, und Motorsteuerung, Motoren synchronisiert, Kabelführung innerhalb der Profile. Verlegung der Kabel bis Übergabedose im Deckenbereich.		
		Die Kabelverlegung für das Motorschloss, dem Riegelschaltkontakt und dem Magnetkontakt ist verdeckt liegend mit Leerrohren durch den Blendrahmen, im Riegelprofil nach links oder rechts zum Paneel zu verziehen.		
		Kabellängenüberstand ab Fassadenende ca. 5m, aufgerollt in Tüte verpackt und gekennzeichnet, an dem Pfosten zu befestigen.		
		Abstimmung Schnittstelle mit Gewerk Elektro und Gewerk Gebäudeautomation ist in dieser Position enthalten.		
		Aufschaltung auf Managementsystem ist eine bauseitige Leistung des AN ELT!		
		Außentür-Nr.		
		AT-073-1		
		gem. beiliegenden Zeichnungen-Nr.:		
		P5_010_DT_A_A_4160 und P5_010_DT_4227,		
		P5_010_DT_4228,		

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

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

	P5_010_DT_4230			
	und			
	Grundriss EG Nr.P5_010_01_A_A_03_			
	Einbauort:			
	Einflügelige rechte Eingangstür in Pfosten-Riegel-Fassade im EG an Nord-Westfassade			
	siehe beiliegende Grundrisszeichnung EG!			
	1,000 St			

02.04.30	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.04.20 Fluchttür in Pfosten-Riegel-Fassade im EG, 33 dB Außentür als Fluchttür in Pfosten-Riegel-Fassade</p> <p>mit Kämpfer und Oberlicht gemäß Ausführungsbeschreibung 2, wie Tür Nr. AT-073-1 - nur spiegelbildlich!</p> <p>Außentür-Nr. AT-073-4</p> <p>gem. beiliegenden Zeichnungen-Nr.: P5_010_DT_A_A_4160 und P5_010_DT_4227, P5_010_DT_4228, P5_010_DT_4230</p> <p>und</p> <p>Grundriss EG Nr.P5_010_01_A_A_03_</p> <p>Einbauort:</p> <p>Einflügelige linke Eingangstür neben den Karusselltüren in Pfosten-Riegel-Fassade im EG an Nord-Westfassade</p> <p>siehe beiliegende Grundrisszeichnung EG!</p>			
----------	---	--	--	--

02.04.40	<p>1,000 St</p> <p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.04.20 Fluchttür in Pfosten-Riegel-Fassade im EG, 33 dB Außentür als Fluchttür in Pfosten-Riegel-Fassade</p> <p>mit Kämpfer und Oberlicht gemäß Ausführungsbeschreibung 2, Das Oberlicht ist festverglast herzustellen.</p> <p>1 Stück Drehtürantrieb, inkl. Flatscan Sicherheitssensor (Ansteuerung über Bewegungsmelder-radar und</p> <p>Displayprogrammschalter mit Schlüsselschalter und Tür-auf-Taster - bauseitige Leistung Elektrotechnik!), Fa. Dorma-Kaba Typ ED 250 o.glw.</p> <p>angebotenes Fabrikat Drehtürantrieb + Typ: <u>.....!</u></p> <p>(vom Bieter einzutragen)</p> <p>Außentür-Nr. AT-073-5</p> <p>gem. beiliegenden Zeichnungen-Nr.:</p>			
----------	--	--	--	--

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

P5_010_DT_A_A_4160 und P5_010_DT_4227,

P5_010_DT_4228,

P5_010_DT_4230

und

Grundriss EG Nr.P5_010_01_A_A_03_

Einbauort:

Einflügelige, ganz linke Eingangstür in Pfosten-Riegel-Fassade im EG an Nord-Westfassade

siehe beiliegende Grundrisszeichnung EG!

1,000 St

02.04.50

Karusselltür in PR-Fassade im EG, 33 dB

Karusselltür in Pfosten-Riegel-Fassade

mit Oberlicht gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

Abmessung (Falzraumlichte):

Breite ca . 2269 mm x Höhe ca . 2630 mm .

Konstruktionsmerkmale Karusselltür:

3-flgl. Karusselltüre mit einem Innendurchmesser von 2150 mm zwischen die Pfosten-Riegel-Konstruktion eingebaut.

Höhe ca. 2450 mm ab OK FFB.

Lichte Durchgangsbreite: 1200 mm

TÜV-baumustergeprüft nach DIN 18650 mit feiner Rahmung und Glasmantel aus VSG ca. 12 mm.

Türflügel aus 10 mm ESG mit horizontaler Griffstange aus Edelstahl d = 30 mm.

Antrieb manuell mit Positionierautomatik und Nothalttaster.

Enthalten sind sämtliche erforderliche Bürstendichtungen - siehe beiliegende Ausführungsplanung!

Wärmedurchgangskoeffizient Ug: 1,3 W/m²K

g-Wert: 0,30

Jeder Flügel in Durchgangsrichtung mit einer horizontalen Stoßgriffstange in Edelstahl, U-förmig mit runden Rosetten am Griff und runder Gegenrosette an der Glasscheibe.

Stoßgriff Ø 25 mm, Länge ca. 2000 mm, lichter Abstand zur Scheibe ca. 65 mm, Oberfläche poliert nach Wahl AG.

Dichtes Aluminium-Wetterdach mit integrierten Rinnen und Wasserspeicher. Deckenkonstruktion 198,5 mm hoch aus Aluminium mit äusserer Flachdachabdeckung, mit wasserfestem Dachpaneel und mit 80 mm dicker Mineralfaserdämmung WLG 030, innen mit optischer Blechabdeckung, pulverbeschichtet.

Untersicht aus Blechkreissegmenten aus Alu mit Revisionsöffnungen und 3 LED -Spots inkl. Verkabelung.

Bodenring aus Edelstahl Rechteckrohr 50 x 30 x 2 mm und Edelstahlblech- Abschottung für 180 mm Bodenaufbau im Innenhalbkreis und Edelstahlblech - Abschottung L - förmig gekantet, Abwicklung ca. 157 + 200 mm im Außenhalbkreis.

Bodenbelag aus Reinstreif-Matte d = 37 mm erfolgt bauseits!.

Die Montage und Befestigung der unteren, Edelstahlblech - Abschottung erfolgt mit einem durchlaufendem verzinkten Stahlwinkel - angepasst an die Rundung der Karusselltür - inkl. der erf. Verdübelung.

Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den Anschluss der bauseitigen Fußbodenkonstruktion vorzurichten. Innenseitig ist Abschottung gem. Ausführungsbeschreibung abzudichten.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		P5_010_DT_A_A_4160 und P5_010_DT_4220, P5_010_DT_4221, P5_010_DT_4224, P5_010_DT_4225, P5_010_DT_4228, P5_010_DT_4229, und Grundriss EG Nr.P5_010_01_A_A_03_ Einbauort: Karusseltür in Pfosten-Riegel-Fassade im EG an Nord-Westfassade siehe beiliegende Grundrisszeichnung EG!		
02.04.60	2,000	St		
		Vogelschutzfolie für Isoliergläser Die Isoliergläser der vorbeschriebenen Pfosten-Riegel-Fassade inkl. der integrierten Außentüren sind mit einer zusätzlichen Vogelschutzfolie auszustatten gemäß Ausführungsbeschreibung 2, wie folgt beschrieben: nachweislich hochwirksame Vogelschutzmarkierung, aus mit Pailletten bestückter PVB-Folie, laminiert im Verbundsicherheitsglas (VSG) zwischen Pos. 2 und 3. Punktraster bestehend aus dreidimensional gewölbten Punkten mit Durchmesser 9 mm, Rasterabstand horizontal/vertikal 90 mm (Punktmitte zu Punktmitte). Punktraster geprüft im Flugkanal der Biologischen Station Hohenau-Ringelsdorf, WIN-Prüfverfahren, max. 10% Anflug bei Isolierglasscheiben bis max. 19% Außenreflexion. Vorderseite der Punkte metallisch reflektierend (shiny) , Rückseite schwarz bzw. lichtabsorbierend, Materialstärke der Punkte ca. 0,175 mm. angebotener Hersteller und Typ Vogelschutzfolie: <u>!.....!</u> (vom Bieter einzutragen) Die Folie bzw. die Isoliergläser mit der Folie sind zu bemustern! Einbauort: Vogelschutzfolie für Isoliergläser der PR-Fassade EG Bibliothek		
	65,000	m ²		

Gesamtbetrag: _____

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

02.05 **Außentürelemente**

Hinweis:

Hinweis:

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 2:

ZTV Metallbauarbeiten,

siehe Titel 02.02 Fensterelemente

***** Bezugsbeschreibung**

02.05.10 **Außentür Typ FE 07a, 2-flg., 33 dB**

zweiflügelige Eingangstüranlage im EG mit einem verglasten Drehtürflügel, Oberlicht und einem seitlichem, festverglastem Element gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

Hochwärmegeädämtes Aluminium Türsystem

mit 75 mm Grundbautiefe als Einsetzelement mit Rahmenprofil

und einflügelig nach außen öffnender Türe für schwere und übergroße Flügel mit hoher Dauerbelastung geeignet.

Abmessung Gesam (Rohbaumaße):

Breite ca. 3890 mm x Höhe ca. 4000 mm.

Tür als Notausgang

mind. Durchgangslichte 1200 mm.

Schallschutzanforderung:

mindestens

R w,F, P > = 33 dB

R w,F in eingebautem Zustand:

max. 2 dB unter erf. R w,F, P!

gemäß beiliegenden Türlisten,

Konstruktionsmerkmale :

Außen flächenbündige Türkonstruktion,

3 Kammer Profilaufbau, bestehend aus zwei Aluminiumschalen die mittels spezieller Isolierstege ohne Dämmschäume verbunden sind.

Der Türflügel ist mit einem 4-seitig umlaufenden, auf Gehrung gefertigten Flügelprofil auszuführen.

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.

mit innenseitigem, umlaufenden Aussteifungsprofil ca. 54 x 50 mm,

Pfostenprofile mit inneren und äußeren Aussteifungen nach Detailplanung und nach statischen Erfordernissen,

Türschwelle barrierefrei - max. Schwellenhöhe 2cm nach DIN 18040-1!

Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten.

umlaufendes Aussteifungsprofil wird zusätzlich zwischen Festverglasung und dem Türflügel geführt!

der obere Deckenanschluss ist beweglich herzustellen - siehe Detail Nr.

P5_010_DT_4202!

Der untere Türabschluss erfolgt mit einer Anschlagdichtung an das gedämmte Alu-Schwellenprofil, wie folgt beschrieben:

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

20 mm hohe abgestufte Anschlagsschwelle gegen die die äußere bzw. innere Dichtung des Türflügels abdichtet mit einer zusätzliche Mitteldichtung für eine erhöhte Schlagregendichtigkeit!

Die Montage und Befestigung der unteren, wärmegetrennten Türschwelle erfolgt mit einem durchlaufendem verzinkten Stahlwinkel inkl. der erf. Verdübelung.

Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den Anschluss der bauseitigen Fußbodenkonstruktion vorzurichten. Innenseitig ist das Schwellprofil gem. Ausführungsbeschreibung abzudichten.

Auf der Außenseite der Türschwelle erfolgt die Abdichtung mit einer an der Basiskonstruktion mechanisch befestigten EPDM-Dichtungsfolie, d = 1,2 mm, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort fachgerecht zu verkleben ist.

Entstehende Hohlräume sind mit Dämmmaterial zu verfüllen.

Die Sockelhöhen sind auf den Aufbau der anschließenden Basispunkte abzustimmen.

Profilbautiefen:

Türflügelprofil 75 mm

Blendrahmenprofil 75 mm

Flügelprofil Klapp-Oberlicht: 85 mm,

Oberlichtflügel öffnet nach außen!

Profilansichtsbreiten, Profilverbreiterungen durch Profilkopplungen seitlich und oben, oben teilweise in Rohbauaussparungen und Statikpfosten mit inneren und äußeren Aussteifungen und Kopplungspfosten,

Kopplungsprofil-Verbund gemäß statischer Anforderung, ggf. außen Verstärkung mit aufgesetzten Flachprofil,

siehe hierzu die beiliegende Detailplanung!

Oberflächen:

Alle sichtbaren Teile der Außentür sind im NCS-Farbtone pulverbeschichtet matt, mit Feinstruktur, zu liefern.

Wärmedurchgangskoeffizient Ug: 1,3 W/m²K der gesamten Außentür inkl. Verglasung

Verglasung:

g-Wert: 0,40

Innenscheibe: VSG

Außenscheibe: VSG

SZR: mind. 12 mm

verbesserter Edelstahl-Randverbund

angebotenes Fabrikat Außentür + Typ Profilsystem:

.....

(vom Bieter einzutragen)

angebotenes Fabrikat Isolierglas + Typ:

.....

(vom Bieter einzutragen)

Beschlag Notausgangsverschluss 1 -flg DIN EN 179 :

Die Ausführung und die Anordnung der Türbänder ist unter Berücksichtigung der Lastannahmen nach den Bemessungs-

tabellen des System-Herstellers vorzusehen.

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

Rollentürbänder aus Aluminium, 3 - teilig, im Farbton der Türe lackiert,

1 Stück elektrisch verriegelndes Rohrahmen-Panikschloss (EVP) und integriertes Zusatzfallenschloss für Fluchttüröffner; geeignet für Außentüren (Staub- und Regenschutz), mit Mehrfachverriegelung, mit Panikfunktion "E", Panikrichtung auswärts, Schloss geeignet für elektronische Schließzylinder, inkl. allem hierzu erforderlichen Zubehör, vorgerichtet für elektrischen Schließzylinder mit Freilauffunktion,

angebotenes Fabrikat Motor-Panikschloss + Typ:

!.....!

(vom Bieter einzutragen)

- Fluchtwegterminal mit Zulassung nach EltVTR, mit Nottaster, Schlüsselschalter für den Einbau als UP-Dose im Paneelfeld.

- Fluchttüröffner für die elektrische Verriegelung, zum verdeckten Zargeneinbau.

- Verschluss- und Öffnungsüberwachung (Riegel- und Magnetkontakt, mit verdeckter Montage)

1 Stück Edelstahl - Türdrücker , gekröpft mit Rückführung, mit ovaler Rosette aufliegend auf dem Profil, mit Hochhaltemechanismus mit Federvorspannung, passend zum Fenstergriff aus einer Produktfamilie,

nach Wahl AG

1 Stück Edelstahl - Türkopf, gekröpft, mit ovaler Rosette, feststehend, gem. DIN EN 179, passend zum Fenster-/ Türgriff aus einer Produktfamilie , nach Wahl AG.

2 Stück Edelstahl - PZ - Rosette oval, nach Wahl AG

angebotenes Fabrikat Türdrücker + Typ:

!.....!

(vom Bieter einzutragen)

1 Stück Obentürschließer, mit Gleitschiene, Gehäuse im Farbton der Türe beschichtet, Anforderung barrierefreies Bauen nach DIN

18040 mit Öffnungsunterstützung. Kopfmontage Bandgegenseitig,

mit Montageplatte und Öffnungsbegrenzung in Gleitschiene.

- Thermomatik-Ventile für gleichmäßige Schließfunktion bei Temperatur- schwankungen

- Sicherheitsventile im Schließer für einen erhöhten Schutz bei Überlastung

- Schließkraft stufenlos einstellbar.

Einstellmöglichkeiten:

- Schließkraftgröße 2-6 (nach EN 1154)

- Schließgeschwindigkeit

- Endschlag / Endgeschwindigkeit

- Öffnungsdämpfung

Beschlag für Klappoberlicht

1 Stück motorischer Antrieb für Klappoberlicht als Kettenantrieb inkl. betriebsfertigem Zubehör

Beschreibung Kettenantrieb:

innen aufliegende 24 V RWA-Kettenmotoren für ca. 500 mm Öffnungsweite, Motoranzahl auf Flügelhöhe und -gewicht abgestimmt, mit integrierter Abschalttechnik, und Motorsteuerung,

Motoren synchronisiert, Kabelführung innerhalb der Profile. Verlegung der Kabel bis Übergabedose im Deckenbereich.

1 Stück Bodentürstopper aus Edelstahl, matt gebürstet, für Außenbereich, nach Wahl AG

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

Außentür-Nr.

AT-AT-074-2

gem. beiliegender Türliste Nr.

P5_010_Türliste_EG_Außentüren

und

gem. beiliegenden Zeichnungen-Nr.:

P5_010_DT_A_A_4130 und

P5_010_DT_4202 (jedoch ohne Markisenkasten!),

P5_010_DT_4218,

P5_010_DT_4204,

P5_010_DT_4255

Die Kabelverlegung für das Motorschloss, dem Magnetkontakt und dem Klappoberlichtantrieb ist verdeckt liegend mit Leerrohren durch den Blendrahmen, im Riegelprofil nach links oder rechts zum nächsten Raum zu verziehen.

Kabellängenüberstand ab Fassadenende ca. 10 m , aufgerollt in Tüte verpackt und gekennzeichnet, an der Rauminnenseitewand zu befestigen.

Für Motorschlösser und für Antriebe, die auf den Türflügeln montiert werden sind Kontaktbrücken im Türfalz einzubauen. Die Leitungsverbindung zu den Kontaktbrücken ist einzukalkulieren.

Abstimmung Schnittstelle mit Gewerk Elektro und Gewerk Gebäudeautomation ist in dieser Position enthalten .

Einbauort:

Tür als Notausgang im EG an Nord-Ostfassade

Fenstertyp FE-07a

gemäß Türliste EG

1,000 St

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.05.10**

02.05.20

Außentür Typ FE 07a, 2-flg., 33 dB

nur mit feststehendem Oberlicht

Außentür-Nr.

AT-001-1

gem. beiliegender Türliste Nr.

P5_010_Türliste_EG_Außentüren

und

gem. beiliegenden Zeichnungen-Nr.:

P5_010_DT_A_A_4131 und

P5_010_DT_4202,

P5_010_DT_4218,

P5_010_DT_4204,

P5_010_DT_4255

Einbauort:

Tür als Notausgang im EG an Nord-Ostfassade

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Fenstertyp FE-07a		
		gemäß Türliste EG		
	1,000	St		
02.05.30		<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.05.10 Außentür Typ FE 07a, 2-flg., 33 dB nur spiegelverkehrt!</p> <p>Außentür-Nr. AT-074-1</p> <p>gem. beiliegender Türliste Nr. P5_010_Türliste_EG_Außentüren</p> <p>und</p> <p>gem. beiliegenden Zeichnungen-Nr.: P5_010_DT_A_A_4131 und P5_010_DT_4202, P5_010_DT_4218, P5_010_DT_4204, P5_010_DT_4255</p> <p>Einbauort: Tür als Notausgang im EG an Nord-Ostfassade</p> <p>Fenstertyp FE-07a gemäß Türliste EG</p>		
02.05.40		<p>1,000 St</p> <p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.05.10 Außentür Typ FE 07b, 2-flg., 33 dB zweiflügelige Eingangstüranlage im EG mit einem verglasten Drehtürflügel, festverglastem Oberlicht und einem seitlichem, festverglastem Element gemäß Ausführungsbeschreibung 2,</p> <p>Abmessung Gesamt (Rohbaumaße): Breite ca. 3390 mm x Höhe ca. 4000 mm.</p> <p>Tür als Notausgang mind. Durchgangslichte 1200 mm.</p> <p>Hinweis: Oberlicht ist festverglast - daher kein Kettenantrieb!</p> <p>Markisen-Führungsschiene im Bereich der Festverglasung - siehe gesonderte Positionen im Titel 05 Sonnenschutzanlagen!</p> <p>Außentür-Nr. AT-043-1-2</p> <p>gem. beiliegender Türliste Nr. P5_010_Türliste_EG_Außentüren</p> <p>und</p> <p>gem. beiliegenden Zeichnungen-Nr.: P5_010_DT_A_A_4132 und</p>		

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

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

P5_010_DT_4201,
 P5_010_DT_4202,
 P5_010_DT_4204,
 P5_010_DT_4256

Einbauort:

Tür als Notausgang im EG an Nord-Westfassade

Fenstertyp FE-07b

gemäß Türliste EG

1,000 St

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.05.10**

02.05.50

Außentür Typ FE 08, 4-flg., 33 dB

vierteilige Außentüranlage im 3.OG mit zwei verglasten Drehtürflügeln, festverglastem Oberlicht und zwei seitlich, festverglasten Elementen gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

Abmessung Gesamt (Rohbaumaße):

Breite ca. 3890 mm x Höhe ca. 4000 mm.

Tür als Notausgang

mind. Durchgangslichte 1200 mm.

Beide Türflügel öffnen nach innen!

1 Stück elektrisch verriegelndes Rohrahmen-Panikmotorschloss für 2-flügelige Türen inkl. motorisches Paniktreibriegelschloss geeignet nach DIN 18040 und zugelassen nach EN14846, geeignet für Außentüren (Staub- und Regenschutz), mit Mehrfachverriegelung, mit Panikfunktion "B", Panikrichtung auswärts, Schloss geeignet für elektronische Schließzylinder, inkl. allem hierzu erforderlichen Zubehör, vorgerichtet für elektrischen Schließzylinder mit Freilauffunktion,

Alle erforderlichen Kontakte sind im motorischen Treibriegelschloss integriert und als potentialfreie Meldung auswertbar.

angebotenes Fabrikat Motor-Panikschloss + Typ:

!.....!

(vom Bieter einzutragen)

- Fluchtwegterminal mit Zulassung nach EltVTR, mit Nottaster, Schlüsseltaster für den Einbau als UP-Dose in angrenzender Gipskartonwand.

- Fluchttüröffner für die elektrische Verriegelung, zum verdeckten Zargeneinbau.

- Verschluss- und Öffnungsüberwachung (Riegel- und Magnetkontakt, mit verdeckter Montage)

1 Stück Drehtürantrieb, inkl. Flatscan Sicherheitssensor (Ansteuerung über Bewegungsmelder-radar) und

Displayprogrammschalter, Fa. Dorma-Kaba Typ ED 250 o.glw., Ausführung für 2-flügeliges Türsystem,

Farbton: Aluminium eloxiert

angebotenes Fabrikat Drehtürantrieb + Typ:

!.....!

(vom Bieter einzutragen)

Zusätzlich ist ein Kabel für Tür-Auf-Taster an Außenfassade nach außen zu verlegen - siehe Angabe in der Zeichnung!

2 Stück Edelstahl-Türgriffe, wie in Bezugsposition beschrieben

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

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

2 Stück Bodentürstopper aus Edelstahl, matt gebürstet, nach Wahl AG

Außentür-Nr.

AT-390-1

gem. beiliegender Türliste Nr.

P5_010_Türliste_EG_Außentüren

und

gem. beiliegenden Zeichnungen-Nr.:

P5_010_DT_A_A_4133 und

P5_010_DT_4205 (jedoch ohne Windfanganschluss!),

P5_010_DT_4202,

P5_010_DT_4204,

P5_010_DT_4259

Einbauort:

Tür als Notausgang im 3.OG an Nord-Ostfassade (Zugang Dachterrasse)

Fenstertyp FE-08

gemäß Türliste 3.OG

1,000 St

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.05.10**

02.05.60

Außentür Typ FE 09, 2-flg., 33 dB

zweiflügelige Eingangstüranlage im EG mit zwei verglasten Drehtürflügeln und festverglastem Oberlicht gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

Abmessung Gesamt (Rohbaumaße):

Breite ca. 3000 mm x Höhe ca. 4000 mm.

Tür als Notausgang

mind. Durchgangslichte 1800 mm.

1 Stück elektrisch verriegelndes Rohrahmen-Panikmotorschloss inkl. motorisches Paniktreibriegelschloss geeignet für 2 flg. Türen mit Standflügel und Außentüren (Staub- und Regenschutz), mit Mehrfachverriegelung, mit Panikfunktion "B", Panikrichtung auswärts, Schloss geeignet für elektronische Schließzylinder, inkl. allem hierzu erforderlichen Zubehör, vorgefertigt für elektrischen Schließzylinder mit Freilauffunktion,

- Verschluss- und Öffnungsüberwachung (Riegel- und Magnetkontakt, mit verdeckter Montage)

1 Stück Obentürschließer, mit Gleitschiene, Gehäuse im Farbton der Türe beschichtet, Anforderung barrierefreies Bauen nach DIN

18040. Kopfmontage Bandgegenseitig,

mit Montageplatte und Öffnungsbegrenzung in Gleitschiene.

- Thermomatik-Ventile für gleichmäßige Schließfunktion bei Temperatur- schwankungen

- Sicherheitsventile im Schließer für einen erhöhten Schutz bei Überlastung

- Schließkraft stufenlos einstellbar.

Einstellmöglichkeiten:

- Schließkraftgröße 2-6 (nach EN 1154)

- Schließgeschwindigkeit

- Ends Schlag / Endgeschwindigkeit

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- Öffnungsdämpfung		
		- Mitnehmerklappe (für 2-flg. Türen)		
		Zusätzlich ist ein Kabel für Kartenleser an Außenfassade nach außen zu verlegen - siehe Angabe in der Zeichnung!		
	2 Stück	Edelstahl-Türgriffe, wie in Bezugsposition beschrieben		
	2 Stück	Bodentürstopper aus Edelstahl, matt gebürstet, für Außenbereich, nach Wahl AG		
		Außentür-Nr.		
		AT-089-1		
		gem. beiliegender Türliste Nr.		
		P5_010_Türliste_EG_Außentüren		
		und		
		gem. beiliegenden Zeichnungen-Nr.:		
		P5_010_DT_A_A_4134 und		
		P5_010_DT_4218,		
		P5_010_DT_4204,		
		P5_010_DT_4256		
		Einbauort:		
		Tür als Notausgang im EG an Südfassade (Personaleingang)		
		fenstertyp FE-09		
		gemäß Türliste EG		
02.05.70	1,000	St		
		*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.05.10		
		Außentür Typ FE 10, 3-flg., 33 dB		
		dreiteilige Eingangstüranlage im EG mit einem verglasten Drehtürflügel, festverglastem Oberlicht und zwei seitlichen, festverglasten Elementen gemäß Ausführungsbeschreibung 2,		
		Abmessung Gesamt (Rohbaumaße) :		
		Breite ca. 3890 mm x Höhe ca. 4000 mm.		
		Tür als Notausgang		
		mind. Durchgangslichte 1200 mm.		
		1 Stück elektrisch verriegelndes Rohrahmen-Panikmotorschloss inkl. motorisches Paniktreibriegelschloss geeignet für Außentüren (Staub- und Regenschutz), mit Mehrfachverriegelung, mit Panikfunktion "E", Panikrichtung auswärts, Schloss geeignet für elektronische Schließzylinder, inkl. allem hierzu erforderlichen Zubehör, vorgerichtet für elektrischen Schließzylinder mit Freilauffunktion,		
		- Fluchtwegterminal mit Zulassung nach EltVTR, mit Nottaster, Schlüsseltaster für den Einbau als UP-Dose in angrenzender Windfangwand integriert.		
		- Fluchttüröffner für die elektrische Verriegelung, zum verdeckten Zargeneinbau.		
		- Verschluss- und Öffnungsüberwachung (Riegel- und Magnetkontakt, mit verdeckter Montage)		
		1 Stück Drehtürantrieb, inkl. Flatscan Sicherheitssensor (Ansteuerung über Bewegungsmelder-radar) und		
		Displayprogrammschalter, Fa. Dorma-Kaba Typ ED 250 o.glw.		
		Farbton: Aluminium eloxiert		
		Zusätzlich sind Kabel für Tür-Auf-Taster und Kartenleser an Außenfassade nach außen zu verlegen		

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

- siehe Angabe in der Zeichnung!

Außentür-Nr.

AT-070-1

gem. beiliegender Türliste Nr.

P5_010_Türliste_EG_Außentüren

und

gem. beiliegenden Zeichnungen-Nr.:

P5_010_DT_A_A_4135 und

P5_010_DT_4205 (Schnitt Bereich Tür),

P5_010_DT_4206 (Schnitt Bereich Oberlicht) P5_010_DT-4208,

P5_010_DT_4204,

P5_010_DT_4256

mit anschließendem Windfang in folgenden, gesonderten Positionen!

Einbauort:

Tür als Notausgang im EG an Nord-Ostfassade

Fenstertyp FE-10

gemäß Türliste EG

1,000 St

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.05.10**

02.05.80

Innentür Typ FE 10, 3-flg.

dreiflügelige Eingangstüranlage im EG mit einem verglasten Drehtürflügel, festverglastem Oberlicht und zwei seitlichen, festverglasteten Elementen gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

Abmessung Gesamt:

Breite ca. 3450 mm x Höhe ca. 4000 mm.

Tür als Notausgang

mind. Durchgangslichte 1200 mm.

keine Schallschutzanforderung!

Enthalten ist die 90 ° Eckausbildung zu den anschließenden Innenglaswänden mit einem gekantetem Aluminiumprofil inkl. Hohlraum- dämmung und aller Anschlüsse - siehe

Detail-Nr. P5_010_DT_4207!

1 Stück mechanisch verriegelndes Rohrahmen-Panikschloss, mit Mehrfachverriegelung, mit Panikfunktion "E", Panikrichtung auswärts, Schloss geeignet für elektronische Schließzylinder, inkl. allem hierzu erforderlichen Zubehör, vorgerichtet für elektrischen Schließzylinder mit Freilauffunktion,

- elektrischer Türöffner

- Fluchtwegterminal mit Nottaster, Schlüsseltaster für den Einbau als UP-Dose in angrenzender Windfangwand integriert.

- Fluchttüröffner für die elektrische Verriegelung, zum verdeckten Zargeneinbau.

- Verschluss- und Öffnungsüberwachung (Riegel- und Magnetkontakt, mit verdeckter Montage)

1 Stück Drehtürantrieb, inkl. Flatscan Sicherheitssensor (Ansteuerung über Bewegungsmelder-radar) und

Displayprogrammschalter, Fa. Dorma-Kaba Typ ED 250 o.glw.

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

		Farbton: Aluminium eloxiert		
		Zusätzlich sind Kabel für Tür-Auf-Taster an Windfangtüranlage zu verlegen - siehe Angabe in der Zeichnung!		
		Innentür-Nr.		
		AT-070-2		
		gem. beiliegender Türliste Nr.		
		P5_010_Türliste_EG_Außentüren		
		und		
		gem. beiliegenden Zeichnungen-Nr.:		
		P5_010_DT_A_A_4135 und		
		P5_010_DT_4207,		
		P5_010_DT_4208,		
		mit anschließendem Windfang-Seitenteilen in folgender, gesonderter Position!		
		Einbauort:		
		Tür als Notausgang im EG an Windfang		
		Fenstertyp FE-10		
		gemäß Türliste EG		
	1,000	St		
02.05.90		*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.05.10		
		Innenverglasung Typ FE 10, 2-tlg.		
		zweiteilige Verglasung Windfang im EG mit zwei festverglasten Elementen, Pfosten und oberen Paneel gemäß Ausführungsbeschreibung 2,		
		Abmessung Gesamt (Rohbaumaße):		
		Breite ca. 4140 mm x Höhe ca. 4000 mm.		
		als Innenverglasung		
		keine Schallschutzanforderung!		
		wärmedämmtes Paneel gemäß Detail-Nr. P5_010_DT_4208		
		Paneel an Trennwandanschluss bestehend aus Aluminiumblech, d = 3 mm, innen und außen, pulverbeschichtet wie Flügelprofile mit einer mineralischen Wärmedämmung, WLG 035, ca. 60 mm dick, im Randbereich mit druckfestem Einleimer und allen erforderlichen Anschlüssen!		
		Ausführung Paneel und Trennwand enthält einen Versprung von 32 cm - siehe beiliegende Zeichnung!		
		die Pfosten sind für das Anbringen von Schaltern des Gewerkes ELT vorzusehen bzw. Anschlusskabel einzuziehen.		
		gem. beiliegenden Zeichnungen-Nr.:		
		P5_010_DT_A_A_4135 und		
		P5_010_DT_4207,		
		P5_010_DT_4208,		
		Einbauort:		
		Seitliche Glaswände im EG an Windfang		
		Fenstertyp FE-10		

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

02.05.100	2,000	St		
<p>*** Bezugsbeschreibung</p> <p>Außenblechtür Typ FE 11, 2-flg., 33 dB</p> <p>Eingangstüranlage als Aluminiumblechelement im EG mit zwei Drehtürflügeln, Oberblende und Seitenpaneel gemäß Ausführungsbeschreibung 2,</p> <p>Hochwärmegeädämtes Aluminium Türsystem</p> <p>mit 75 mm Grundbautiefe als Einsetzelement mit Rahmenprofil</p> <p>und einflügelig nach außen öffnender Türe für schwere und übergroße Flügel mit hoher Dauerbelastung geeignet.</p> <p>Abmessung Gesamt (Rohbaumaße):</p> <p>Breite ca. 3890 mm x Höhe ca. 4000 mm.</p> <p>Tür als Notausgang</p> <p>mind. Durchgangslichte 1200 mm.</p> <p>Schallschutzanforderung:</p> <p>mindestens</p> <p>R_{w,F,P} > = 33 dB</p> <p>R_{w,F} in eingebautem Zustand:</p> <p>max. 2 dB unter erf. R_{w,F,P}!</p> <p>Wärmedurchgangskoeffizient Ug: 1,8 W/m²K der gesamten Außentür</p> <p>Türflügel öffnen nach außen!</p> <p>gemäß beiliegenden Türlisten,</p> <p>Konstruktionsmerkmale :</p> <p>Außen flächenbündige Türkonstruktion,</p> <p>3 Kammer Profilaufbau, bestehend aus zwei Aluminiumschalen die mittels spezieller Isolierstege ohne Dämmschäume verbunden sind.</p> <p>Der Türflügel ist mit einem 4-seitig umlaufenden, auf Gehrung gefertigten Flügelprofil auszuführen.</p> <p>Die Abdichtung muss über eine Mitteldichtungs- und zwei Anschlagdichtungsebenen erfolgen.</p> <p>Die Beschlagsmontage erfolgt in der Aluminium Mittelschale, nicht im Isoliersteg.</p> <p>Eine Bauwerksbefestigung ist im Profil mittig über die Mittelschale möglich.</p> <p>mit flächenbündiger Aluminiumpaneelfüllung,</p> <p>Pfostenprofile mit inneren und äußeren Aussteifungen nach Detailplanung und nach statischen Erfordernissen,</p> <p>Türschwelle barrierefrei - max. Schwellenhöhe 2cm nach DIN 18040-1!</p> <p>Türflügel, Seitenteile und Felder über</p> <p>den Türflügeln innen und außen mit</p> <p>Alu-Blech 3 mm, sichtbare Kanten</p> <p>gebrochen, beklebt, dazwischen mineralische Wärmdämmung, WLG 032, ca. 70 mm,</p> <p>der obere Deckenanschluss ist beweglich herzustellen - siehe analog Detail Nr.</p> <p>P5_010_DT_4251!</p> <p>Der untere Türabschluss erfolgt mit einer Anschlagdichtung an das gedämmte Alu-Schwellenprofil, wie folgt beschrieben:</p>				

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

20 mm hohe abgestufte Anschlagsschwelle gegen die die äußere bzw. innere Dichtung des Türflügels abdichtet mit einer zusätzliche Mitteldichtung für eine erhöhte Schlagregendichtigkeit!

Die Montage und Befestigung der unteren, wärmegetrennten Türschwelle erfolgt mit einem durchlaufendem verzinkten Stahlwinkel inkl. der erf. Verdübelung.

Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den Anschluss der bauseitigen Fußbodenkonstruktion vorzurichten. Innenseitig ist das Schwellprofil gem. Ausführungsbeschreibung abzudichten.

Auf der Außenseite der Türschwelle erfolgt die Abdichtung mit einer an der Basiskonstruktion mechanisch befestigten EPDM-Dichtungsfolie, d = 1,2 mm, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort fachgerecht zu verkleben ist.

Entstehende Hohlräume sind mit Dämmmaterial zu verfüllen.

Die Sockelhöhen sind auf den Aufbau der anschließenden Basispunkte abzustimmen.

Profilbautiefen:

Türflügelprofil 75 mm

Blendrahmenprofil 75 mm

Profilansichtsbreiten, Profilverbreiterungen durch Profilkopplungen seitlich und oben, oben teilweise in Rohbauaussparungen und Statikpfosten mit inneren und äußeren Aussteifungen und Kopplungspfosten,

Kopplungsprofil-Verbund gemäß statischer Anforderung,

siehe hierzu die beiliegende Detailplanung!

Oberflächen:

Alle sichtbaren Teile der Außenblechtür sind im NCS-Farbtone pulverbeschichtet matt, mit Feinstruktur, zu liefern.

Enthalten ist die Ausbildung eines Trennwand-Anschlusses mit einem Paneelstück und Paneel-Aussteifung gemäß Detail-Nr. P5_010_DT_4219

angebotenes Fabrikat Außenblechtür + Typ Profilsystem:

!.....!

(vom Bieter einzutragen)

Beschlag Notausgangsverschluss 1 -flg DIN EN 179 :

Die Ausführung und die Anordnung der Türbänder ist unter Berücksichtigung der Lastannahmen nach den Bemessungs-

tabellen des System-Herstellers vorzusehen.

Rollentürbänder aus Aluminium, 3 - teilig, im Farbton der Türe lackiert,

2 Stück elektrisch verriegelndes Rohrahmen-Panikschloss (EVP) mit integrierter Schlossüberwachung; geeignet für Außentüren (Staub- und Regenschutz), mit Mehrfachverriegelung, mit Panikfunktion "E", Panikrichtung auswärts, Schloss geeignet für elektronische Schließzylinder, inkl. allem hierzu erforderlichen Zubehör, vorgerichtet für elektrischen Schließzylinder mit Freilauffunktion,

angebotenes Fabrikat Motor-Panikschloss + Typ:

!.....!

(vom Bieter einzutragen)

2 Stück Verschluss- und Öffnungsüberwachung (Riegel- und Magnetkontakt, mit verdeckter Montage)

2 Stück Edelstahl - Türdrücker , gekröpft mit Rückführung, mit ovaler Rosette aufliegend auf dem Profil, mit Hochhaltemechanismus mit Federvorspannung, passend zum Fenstergriff aus einer Produktfamilie,

nach Wahl AG

2 Stück Edelstahl - Türkopf, gekröpft, mit ovaler Rosette, feststehend, gem. DIN EN 179,

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

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

passend zum Fenster-/ Türgriff aus einer Produktfamilie , nach Wahl AG.

4 Stück Edelstahl - PZ - Rosette oval, nach Wahl AG

angebotenes Fabrikat Türdrücker + Typ:

!.....!

(vom Bieter einzutragen)

2 Stück Obentürschließer, mit in Gleitschiene integrierter mechanischer Feststellung und Öffnungsbegrenzer, Gehäuse im Farbton der Türe beschichtet, Anforderung barrierefreies Bauen nach DIN

18040 mit Öffnungsunterstützung. Kopfmontage Bandgegenseitig.

2 Stück Bodentürstopper aus Edelstahl, matt gebürstet, für Außenbereich, nach Wahl AG

Außentür-Nr.

AT-009-2 und AT-008-2

gem. beiliegender Türliste Nr.

P5_010_Türliste_EG_Außentüren

und

gem. beiliegenden Zeichnungen-Nr.:

P5_010_DT_A_A_4136 und

P5_010_DT_4219,

P5_010_DT_4251,

Die Kabelverlegung für das Motorschloss, und dem Magnetkontakt ist verdeckt liegend mit Leerrohren durch den Blendpaneel nach links oder rechts zum nächsten Raum zu verziehen.

Kabellängenüberstand ab Fassadenende ca. 10 m , aufgerollt in Tüte verpackt und gekennzeichent, an der Rauminnenseitewand zu befestigen.

Zuleitungskabel zum außenseitigen Kartenleser + Gegensprechanlage sind ebenfalls vorzusehen.

Für Motorschlösser und für Antriebe, die auf den Türflügeln montiert werden sind Kontaktbrücken im Türfalz einzubauen. Die Leitungsverbindung zu den Kontaktbrücken ist einzukalkulieren.

Abstimmung Schnittstelle mit Gewerk Elektro und Gewerk Gebäudeautomation ist in dieser Position enthalten .

Einbauort:

Tür als Notausgang im EG (Anlieferung Cafeteria) an Nord-Ostfassade

Fenstertyp FE-11

gemäß Türliste EG

1,000 St

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.05.100**

Außenblechtür Typ FE 12, 2-flg., 33 dB

Eingangstüranlage als Aluminiumblechelement im EG mit zwei Drehtürflügeln mit Stulpausbildung, Oberblende und Seitenpaneelen gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

Abmessung Gesamt (Rohbaumaße):

Breite ca. 2995 mm x Höhe ca. 4000 mm.

Tür als Notausgang

mind. Durchgangslichte 1000 mm.

Kein Trennwandanschluss!

02.05.110

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

1 Stück elektrisch verriegelndes Rohrahmen-Panikschloss (EVP) mit integrierter Schlossüberwachung; geeignet für Außentüren (Staub- und Regenschutz), mit Mehrfachverriegelung, mit Panikfunktion "E", Panikrichtung auswärts, Schloss geeignet für elektronische Schließzylinder, inkl. allem hierzu erforderlichen Zubehör, vorgerichtet für elektrischen Schließzylinder mit Freilauffunktion,

1 Stück Falztreibriegelschloss für Standflügel

1 Stück Obentürschließer, mit in Gleitschiene integrierter mechanischer Feststellung, Schließfolgeregelung und Öffnungsbegrenzer, Gehäuse im Farbton der Türe beschichtet, Anforderung barrierefreies Bauen nach DIN

18040. Kopfmontage Bandgegenseitig.

Außentür-Nr.

AT-042-3

gem. beiliegender Türliste Nr.

P5_010_Türliste_EG_Außentüren

und

gem. beiliegenden Zeichnungen-Nr.:

P5_010_DT_A_A_4137 und analog

P5_010_DT_4219,

P5_010_DT_4256

Einbauort:

Tür als Notausgang im EG (Anlieferung 042) an Süd-Ostfassade

fenstertyp FE-12

gemäß Türliste EG

1,000 St

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.05.100**

02.05.120

Außenblechtür AT-U65-3, 2-flg., 33 dB

Eingangstüranlage als Aluminiumblechelement im UG mit zwei Drehtürflügeln mit Stulpausbildung, Oberblende und Seitenpaneelen gemäß Ausführungsbeschreibung 2,

Abmessung Gesamt (Rohbaumaße):

Breite ca. 2700 mm x Höhe ca. 3840 mm.

Tür als Notausgang

mind. Durchgangslichte 1800 mm.

Der Bodenanschluss ist mit einem hochwärmedämmten Alu-Rahmenprofil, d = 75 mm, Höhe max. 20 mm, darunter ein 2 mm starkes, in L-Form gekantetes Edelstahlblech 90 x 20 mm, mit zwei durchlaufenden, feuerverzinkten Stahlwinkeln 100 x 170 mm und 60 x 100 mm (Stärke nach Statik) auf der Bodenplatte zu befestigen, auf der Gegenseite ist ein gekantetes Aluminiumblech, d = 3 mm, 60 x 160 mm, anzubringen, an der Oberseite ist winkelförmig Konstruktionsdämmstoff mit WL 040 anzubringen, der entstehende Hohlraum ist mit Mineralwollendämmung auszustopfen - siehe Detailschnitt D.2. Vertikalschnitt, Anschluss Fußpunkt M = 1:5

Kein Trennwandanschluss!

mechanisch verriegelndes Rohrahmen-Panikschloss (EVP) mit integrierten Mikroschaltern zur Zustandsüberwachung; geeignet für Außentüren (Staub- und Regenschutz), mit Vollpanikfunktion (Mitnehmerklappe), Panikrichtung auswärts, Schloss geeignet für elektromechanische Schließzylinder,

Standflügel mit Falztreibriegelschloss,

Obentürschließer, mit in Gleitschiene integrierter mechanischer Feststellung, Schließfolgeregelung und Öffnungsbegrenzer, Gehäuse im Farbton der Türe beschichtet, Anforderung barrierefreies Bauen nach DIN

18040 mit Öffnungsunterstützung. Kopfmontage Bandgegenseitig.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Bodentürstopper sind an Gitterrost zu befestigen!		
		Außentür-Nr.		
		AT-U065-3		
		gem. beiliegender Türliste Nr.		
		P5_010_Türliste_UG_Außentüren		
		und		
		gem. beiliegenden Zeichnungen-Nr.:		
		P5_010_DT_A_A_4251		
		Einbauort:		
		Tür als Notausgang im UG an Außentreppe 01 - Süd-Ostfassade		
		gemäß Türliste UG		
	1,000	St		
02.05.130		*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.05.100		
		Außenblechtür AT-U60-2, 2-flg., 33 dB		
		Eingangstüranlage als Aluminiumblechelement im UG mit zwei Drehtürflügeln mit Stulpausbildung, Oberblende und Seitenpaneelen gemäß Ausführungsbeschreibung 2,		
		Abmessung Gesamt (Rohbaumaße):		
		Breite ca. 3420 mm x Höhe ca. 3840 mm.		
		Tür als Notausgang		
		mind. Durchgangslichte 2400 mm.		
		Kein Trennwandanschluss!		
		mechanisch selbstverriegelndes Rohrahmen-Panikschloss (EVP) mit integrierten Mikroschaltern zur Zustandsüberwachung; geeignet für Außentüren (Staub- und Regenschutz), mit Vollpanikfunktion (Mitnehmerklappe), Panikfunktio "E", Panikrichtung auswärts, Schloss geeignet für elektromechanische Schließzylinder,		
		Standflügel mit Falztreibriegelschloss,		
		Obentürschließer, mit in Gleitschiene integrierter mechanischer Feststellung, Schließfolgeregelung und Öffnungsbegrenzer, Gehäuse im Farbton der Türe beschichtet, Anforderung barrierefreies Bauen nach DIN		
		18040 mit Öffnungsunterstützung. Kopfmontage Bandgegenseitig.		
		Bodentürstopper sind an Gitterrost zu befestigen!		
		Außentür-Nr.		
		AT-U060-2		
		gem. beiliegender Türliste Nr.		
		P5_010_Türliste_UG_Außentüren		
		und		
		gem. beiliegenden Zeichnungen-Nr.:		
		P5_010_DT_A_A_4252		
		Einbauort:		
		Tür als Notausgang im UG an Außentreppe 02 - Süd-Ostfassade		
		gemäß Türliste UG		
	1,000	St		
		*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.05.100		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.05.140		Außenblechtür AT-U10-2, 2-flg., 33 dB		
		Eingangstüranlage als Aluminiumblechelement im UG mit zwei Drehtürflügeln mit Stulpausbildung, kleiner Oberblende und Seitenpaneelen gemäß Ausführungsbeschreibung 2,		
		Abmessung Gesamt (Rohbaumaße)::		
		Breite ca. 2185 mm x Höhe ca. 2620 mm.		
		Tür als Notausgang		
		mind. Durchgangslichte 1000 mm.		
		Kein Trennwandanschluss!		
		mechanisch selbstverriegelndes Rohrahmen-Panikschloss (EVP) mit integrierten Mikroschaltern zur Zustandsüberwachung; geeignet für Außentüren (Staub- und Regenschutz), mit Vollpanikfunktion (Mitnehmerklappe), Panikfunktion "E", Panikrichtung auswärts, Schloss geeignet für elektromechanische Schließzylinder,		
		Standflügel mit Falztreibriegelschloss,		
		Obentürschließer, mit in Gleitschiene integrierter mechanischer Feststellung, Schließfolgeregelung und Öffnungsbegrenzer, Gehäuse im Farbton der Türe beschichtet, Anforderung barrierefreies Bauen nach DIN		
		18040 mit Öffnungsunterstützung. Kopfmontage Bandgegenseitig.		
		Bodentürstopper sind an Gitterrost zu befestigen!		
		Außentür-Nr.		
		AT-U010-2		
		gem. beiliegender Türliste Nr.		
		P5_010_Türliste_UG_Außentüren		
		und		
		gem. beiliegenden Zeichnungen-Nr.:		
		P5_010_DT_A_A_4253		
		Einbauort:		
		Tür als Notausgang im UG an Außentreppe 03 - Süd-Ostfassade		
		gemäß Türliste UG		
	1,000	St		
02.05.150		provisorisches Türblatt, Schutz Türrahmen		
		provisorisches Türblatt, Schutz Türrahmen und Schwelle		
		provisorisches Türblatt (Bauzeitürblatt) mit seitlichem Festfeld für		
		vorbeschriebene Außentüranlage		
		Pos. 02.04.40, Typ FE 08,		
		verschließbar,		
		einschließlich Schutz des Türrahmens und trittfestem Schutz der Fenstertürschwelle.		
		Beplankung Festfeld neben und über Tür mit Holzwerkstoffplatten nach Wahl des AN.		
		Öffnungsmaß: ca. 185 x 250 cm		
		Öffnungsflügel: ca. 101 x 210 cm		
		Grundstandzeit: 4 Wochen		
		Einbauort:		
		Tür als Notausgang im 3.OG an Nord-Ostfassade (Zugang Dachterrasse)		
		Fenstertyp FE-08		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.05.160	1,000	St	_____	_____
		Verlängerung der Standzeit der Bautür		
		Verlängerung der Standzeit des vorbeschriebenen prov. Türblatt mit Festfeld über die Grundstandzeit hinaus in Wochen.		
02.05.170	12,000	Wo	_____	_____
		Bautür 2 flg. mit oberem Festfeld, 239 x 372 cm		
		Liefern, montieren, vorhalten, demontieren und entsorgen von einer Bautür mit Festfeld wie im folgenden beschrieben:		
		Öffnungsmaß zwischen Pfosten und Riegel der PR-Konstruktion: 239 x 372 cm		
		Öffnungsflügel: insges. ca. 200 x 250 cm		
		Grundstandzeit: 4 Wochen		
		Tür als zweiflügelige Stahlblechtür mit beidseitigem Drücker, vorbereitet zur Aufnahme von Bauzylinder aus separater Position. Standflügel mit Treibriegel.		
		Unterkonstruktion nach Wahl des AN. Beplankung Festfeld neben und über Tür mit Holzwerkstoffplatten nach Wahl des AN.		
		einschließlich ausreichendem Schutz der anschließenden Pfosten der PR-Konstruktion!		
		Einbauort:		
		Tür als Bautür im EG an Öffnung Karusseltür Nord-Ostfassade		
		siehe beiliegende Grundrisszeichnung EG!:		
02.05.180	2,000	St	_____	_____
		Verlängerung der Standzeit der Bautür		
		Verlängerung der Standzeit der vorbeschriebenen Bautür mit Festfeld über die Grundstandzeit hinaus in Wochen.		
02.05.190	24,000	Wo	_____	_____
		Bautür 2 flg. mit seitl. + oberem Festfeld, 389 x 390 cm		
		Liefern, montieren, vorhalten, demontieren und entsorgen von einer Bautür mit Festfeld wie im folgenden beschrieben:		
		Rohbau-Öffnungsmaß: 389 x 390 cm		
		Öffnungsflügel: insges. ca. 200 x 250 cm		
		Grundstandzeit: 4 Wochen		
		Tür als zweiflügelige Stahlblechtür mit beidseitigem Drücker, vorbereitet zur Aufnahme von Bauzylinder aus separater Position. Standflügel mit Treibriegel.		
		Unterkonstruktion nach Wahl des AN. Beplankung Festfeld neben und über Tür mit Holzwerkstoffplatten nach Wahl des AN.		
		Einbauort:		
		Tür als Bautür im EG an Öffnung Außentür FE 07a und FE 10 Nord-Ostfassade		
		siehe beiliegende Grundrisszeichnung EG!:		
02.05.200	3,000	St	_____	_____
		Verlängerung der Standzeit der Bautür		
		Verlängerung der Standzeit der vorbeschriebenen Bautür mit Festfeld über die Grundstandzeit hinaus in Wochen.		
	36,000	Wo	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.05.210				
<p>Bautür 2 flg. mit seitl. + oberem Festfeld, 300 x 390 cm Liefern, montieren, vorhalten, demontieren und entsorgen von einer Bautür mit Festfeld wie im folgenden beschrieben: Rohbau-Öffnungsmaß: 300 x 390 cm Öffnungsflügel: insges. ca. 200 x 250 cm Grundstandzeit: 4 Wochen Tür als zweiflügelige Stahlblechtür mit beidseitigem Drücker, vorbereitet zur Aufnahme von Bauzylinder aus separater Position. Standflügel mit Treibriegel. Unterkonstruktion nach Wahl des AN. Beplankung Festfeld neben und über Tür mit Holzwerkstoffplatten nach Wahl des AN. Einbauort: Tür als Bautür im EG an Öffnung Außentür FE 09 Süd-Westfassade siehe beiliegende Grundrisszeichnung EG!:</p>				
02.05.220	1,000	St	_____	_____
<p>Verlängerung der Standzeit der Bautür Verlängerung der Standzeit der vorbeschriebenen Bautür mit Festfeld über die Grundstandzeit hinaus in Wochen.</p>				
02.05.230	12,000	Wo	_____	_____
<p>*** Bezugsbeschreibung Bautür mit Festfeld, 1-flg., 300 x 390 cm Liefern, montieren, vorhalten, demontieren und entsorgen von einer Bautür mit Festfeld wie im folgenden beschrieben: Rohbauöffnungsmaß: 300 x 390 cm Öffnungsflügel: ca. 101 x 250 cm Grundstandzeit: 4 Wochen Tür als Stahlblechtür mit beidseitigem Drücker, vorbereitet zur Aufnahme von Bauzylinder aus separater Position. Unterkonstruktion nach Wahl des AN. Beplankung Festfeld neben und über Tür mit Holzwerkstoffplatten nach Wahl des AN. Einbauort: Tür als Bautür im EG an Fenstertyp FE 12 Süd-Westfassade siehe beiliegende Grundrisszeichnung EG!:</p>				
02.05.240	1,000	St	_____	_____
<p>Verlängerung der Standzeit der Bautür Verlängerung der Standzeit der vorbeschriebenen Bautür mit Festfeld über die Grundstandzeit hinaus in Wochen.</p>				
02.05.250	12,000	Wo	_____	_____
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.05.230 Bautür mit Festfeld, 1-flg., 389 x 390 cm Rohbauöffnungsmaß: 389 x 390 cm Öffnungsflügel: ca. 101 x 250 cm Einbauort: Tür als Bautür im EG Fenstertyp FE 07b an Nord-Westfassade und</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Fenstertyp FE 11 an Nord-Ostfassade		
		siehe beiliegende Grundrisszeichnung EG!		
02.05.260	2,000	St	_____	_____
		Verlängerung der Standzeit der Bautür		
		Verlängerung der Standzeit der vorbeschriebenen Bautür mit Festfeld über die Grundstandzeit hinaus in Wochen.		
02.05.270	24,000	Wo	_____	_____
		Vogelschutzfolie für Isoliergläser Typ FE 08		
		Die Isoliergläser der vorbeschriebenen Außentüranlage Typ FE 08 sind mit einer zusätzlichen Vogelschutzfolie auszustatten gemäß Ausführungsbeschreibung 2, wie folgt beschrieben:		
		nachweislich hochwirksame Vogelschutzmarkierung, aus mit Palletten bestückter PVB-Folie, laminiert im Verbundsicherheitsglas (VSG) zwischen Pos. 2 und 3.		
		Punktraster bestehend aus dreidimensional gewölbten Punkten mit Durchmesser 9 mm, Rasterabstand horizontal/vertikal 90 mm (Punktmitte zu Punktmitte).		
		Punktraster geprüft im Flugkanal der Biologischen Station Hohenau-Ringelsdorf, WIN-Prüfverfahren, max. 10% Anflug bei Isolierglasscheiben bis max. 19% Außenreflexion.		
		Vorderseite der Punkte metallisch reflektierend (shiny) , Rückseite schwarz bzw. lichtabsorbierend, Materialstärke der Punkte ca. 0,175 mm.		
		angebotener Hersteller und Typ Vogelschutzfolie:		
		<u>!.....!</u>		
		(vom Bieter einzutragen)		
		Die Folie bzw. die Isoliergläser mit der Folie sind zu bemustern!		
		Einbauort: Vogelschutzfolie für Isoliergläser der Außentüranlage im 3.OG an Nord-Ostfassade (Zugang Dachterrasse)		
		Fenstertyp FE-08		
	14,000	m ²	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.06	Sonnenschutzanlagen + Absturzsicherungen			

Ausführungsbeschreibung 3

ZTV Sonnenschutzarbeiten

1. Allgemein

Die Fassaden werden bauseits aus Klinkersteinen hergestellt.

Es dürfen an keiner Stelle, die sichtbar bleibt, Markierungen oder ähnliches angebracht werden. Verschmutzungen durch den AN werden kostenpflichtig zu Lasten des AN entfernt.

Bohrungen, Stanzungen, Schnitte an sichtbaren Teilen sind sauber, Schweißnähte verschliffen, sichtbare Ecken von Konsolen abgerundet auszuführen.

Der AN muss für die Elektroinstallation, die bauseits ausgeführt wird, verantwortliche Stromlauf - und Schaltpläne erstellen und diese mit den Architekten, dem Elektroplaner, dem Planer der Gebäudeautomation und der örtlichen Bauleitung abstimmen.

Die Schalt - und Elektrobstandspläne mit Angabe der technischen Parameter der vom AN verbauten Elemente sind im Zuge der W+ M - Planung 2- fach zu liefern.

Alle Bohrungen für Kabeldurchtritte in der Konstruktion und deren Eindichtung sind in die EP 's einzukalkulieren.

Windlastzone und Geländekategorie

- Einbauhöhe: bis 20 m

- Windlastzone DIN 1055-4: 3

- Geländekategorie: IV

2. Beschreibung Senkrechtmarkise

Senkrechtmarkise mit ZIP- Führung, mit stranggepressten Aluminiumkasten, mit Elektro-Antrieb und mit Alu- Führungsschienen.

Der Textile Außensonnenschutz besteht aus Gewebe in Form eines Rollos, dass den direkten Sonneneinfall verhindert, während die Sicht nach draußen teilweise erhalten bleibt.

Das Tuch mit angeschweißtem, symmetrischem Reißverschluss bewegt sich in einem Führungssystem. Dadurch ist der Screen in jeder Position windfest angebracht

Markisenkasten :

Rechteckiger Kasten aus stranggepresstem Aluminium mit Seitenteilen und mit nach unten abklappbaren Revisionsdeckel .

Kastenbreite: 130 mm

Kastenhöhe: 130 mm

Anbringung:

Einbau als Vorbau vor den Fensteranlagen, die Frontseite wird durch die bauseitige Klinkerfassade überdeckt.

Die Revision der Screenwelle erfolgt nach unten.

Wellensystem:

Die Tuchwelle besteht aus verzinktem Stahl und ist ausgestattet mit einem eingelassenen Schlitz, dieser verhindert das

Eindrücken der Tuschlaufe und begrenzt damit horizontale Streifenbildung. Die Endkappen sind konisch (kegelförmig), um die dickeren Enden des Reißverschlusses auszugleichen. Die Tuchwelle ist nach unten revisionierbar, so kann die Tuchwelle von außen demontiert werden.

Bespannung (Tuch) - Standardausführung:

Markisentuch aus hochreißfestem Polyester (PES),

Beschichtung aus Acrylat, 100 % PVC-frei und geruchsneutral, wetterecht, wetterbeständig, durchsichtig, luftdurchlässig,

Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar),

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

Das Stoffgewicht beträgt 330 g/m²,

Alle Nähte und Säume sind mit PTFE (Teflon)-Nähfaden herzustellen!

Wegen der großen Anlagenbreite ist das Markisentuch quer zu verarbeiten und erhält jeweils eine Quernaht!

Farbton standardfarben - nach Wahl der Architekten!

Im Preis enthalten ist die Bemusterung von vier unterschiedlichen Stoffen.

Fallprofil:

Endschiene aus stranggepresstem Aluminium, Abmessungen

ca . 25 x 47 mm , sichtbar, mit Kedernut. Seitliche schwarze Kunststoff- Endstopfen, die eine sichere Führung innerhalb der Führungsschienen ermöglichen.

Elektroantrieb:

Rohrmotor 230 V, 50 Hz (Leistungs- aufnahme auf Anlagengröße abgestimmt) , mit integriertem Thermoschutz und eingebautem Kondensator.

In der oberen Endlage ist eine drehmomentabhängige Abschaltung vorzusehen. In unterer Endlage schaltet der Motor automatisch ab. Einschließlich flexibler Leitung 0,5 m lang ,

mit reagibler Hinderniserkennung und Behangschutz.

Hinweis:

Die Motorposition wechselt (links oben oder rechts oben), zur Einhaltung des erforderlichen Trennungsabstands Blitzschutz (siehe Fassadenansichten).

Antrieb kann bei einer Blockade zwischen Windlast und einem festen Hindernis unterscheiden und reagiert entsprechend sensibel auf die Situation.

Die komplette Antriebseinheit, Motor, Endschalter und Anschlusskabel hat der Schutzart mindestens IP 44 zu entsprechen. Die Antriebseinheit muss das VDE - Zeichen tragen.

Alle Komponenten in UV - beständiger Ausführung.

Anschlusskabel :

Motorleitung mit Stecker (STAS 3), Zuleitung vom Gebäude mit Kupplung (STAK 3), zur einfachen Demontage des Antriebes.

Das Zuleitungskabel vom Kupplungsstecker im Markisenkasten ist bis in den Bereich der abgehängten Decke zur Gebäudeinnenseite zu führen und endet mit einem losen Kabelende.

Die erforderlichen Klemmarbeiten zur Anbindung an das KNX System erfolgen Bauseits durch das Gewerk Elektrotechnik!

Der Übergabepunkt ist die Dose in der Decke.

Die Stecker- /Kupplungseinheit ist bereits mit dem Motorkabel und dem Zuleitungskabel verbunden.

Decken- Montage (Standard-Situation):

Das Motoranschlusskabel ist durch die Fensterprofile in den Bereich der abgehängten Decke zum Übergabepunkt zu führen.

Die Montage des Steckers erfolgt vor Ort.

Kabellängenüberstand 6 m ab Innenkante Unterzug bei Deckenmontage mit montiertem Stecker und loser Kupplung,

aufgerollt in Tüte verpackt und gekennzeichnet, am Sturz zu befestigen.

Abstimmung Schnittstelle mit Gewerk Elektro und Gewerk Gebäudeautomation ist in den Positionen dieses Titels mit enthalten.

Bedienung und Steuerung:

Die Bedientaster und die Steuergeräte sind nicht in den Positionen dieses Titels mit enthalten (Leistung Gewerk Elektro).

Die Zu- und Steuerungsleitungen werden gebäudeseitig bis zur Schnittstelle Stecker / Kupplung,

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

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

nach vom AN anzufertigenden

Plänen, durch den AN-Elektrotechnik ausgeführt (Hinweis: Der Sonnen- und Blendschutz wird auf die Brandmeldeanlage aufgeschaltet).

Befestigungs - und Verbindungsteile innerhalb der Markise müssen aus A2 - Stahl oder Aluminium sein.

3. Beschreibung große Führungsschiene Sonnenschutz

Die Ausführung ist zusammen mit dem vorbeschriebenen Sonnenschutz zu planen.

Die Befestigung muss ohne sichtbare Verschraubung erfolgen. Eine hohe Montagefreundlichkeit muss mit dem Befestigungsmaterial gewährleistet sein.

Die Anbindung der Fenster als Träger des Sonnenschutzes, muss immer unter Berücksichtigung des Untergrundes (z. B. Holz, Poroton, Ziegel, Beton) und den auftretenden Lasten ausgelegt werden. Somit ist die Dimensionierung der Befestigungsmittel Grundvoraussetzung und wird im Angebots- und Auftragsfall als bauseitige Leistung vorausgesetzt.

Seitenführung:

Die Führungsschienen bestehen aus strang- gepresstem Aluminium und müssen eine Funktionen erfüllen:

a. Führung der Zip-Markise

Abmessungen der Führungsschiene:

Länge 130 mm inkl. zusätzlichem Aluminium-Hohlprofil

Breite an Markisenaufnahme: 31 mm,

Die Befestigung erfolgt direkt ohne Abstand an das Rahmenprofil des Aluminium- fensters.

Die Führungsschiene ist komplett montagefertig mit allen erforderlichen 2K-Kunststoff-Clipprofilen in entsprechenden Abmessungen und aller sonstigen erforderlichen Montageteile gem. Vorgaben des Herstellers zu liefern.

a. Führung der Zip-Markise:

Jede Seitenführung ist mit einer Kunststoff- Führung für den symmetrischen Reißverschluss ausgestattet . Die Kunst- stoff Seitenführung ist mit abnutzungsfester Deckschicht bedeckt.

Die innere Führung besteht aus HPVC und verfügt über Neoprenpufferzonen, um Windstöße auffangen zu können. In

diesen Kunststoff -Seitenführungen wird der symmetrische Reißverschluss eingeschoben, der an das Tuch geschweißt ist, und so das Tuch spannt. Bei korrekter Montage gibt es ausreichend Spiel zwischen dem Tuch, den Aluminiumseitenführungen und den Kunststoff-Reißverschluss-führungen, um so eine reibungslose Funktion zu gewährleisten.

b. Übergang Führungsschiene zur Fensterbank:

Die Unterkante der Führungsschiene ist bis kurz bis vor die Aluminium- Entwässerungsrinne zu führen - ein sauberer Abschuss ist zu gewährleisten!

Siehe hierzu auch die Darstellung im Detailschnitt Nr. P5_010_DT-4203!

Befestigung

Die Befestigung der Führungsschiene und die Wahl der Befestigungsmittel hat nach den Vorgaben des Herstellers des Sonnenschutzes zu erfolgen.

Bei Befestigung der Führungsschienenhalter auf Aluminium oder Kunststoff müssen Schrauben mit Dichtbeschichtung zur Verhinderung von Wassereintritt durch Kapillarwirkung eingesetzt werden.

Ein Prüfnachweis über die Dichtigkeit des Befestigungssystems ist auf Verlangen nachzureichen.

4. Beschreibung große Führungsschiene und kleine Befestigungsschiene als Teil des Geländersystems

Die Ausführung ist zusammen mit dem vorbeschriebenen Sonnenschutz zu planen.

Die Halterung für das Geländersystem ist direkt in den Führungsschienen zu integrieren. Die Befestigung muss ohne sichtbare Verschraubung erfolgen. Eine hohe Montagefreundlichkeit muss mit dem Befestigungsmaterial gewährleistet sein.

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

Die Anbindung der Fenster als Träger des Geländersystems, muss immer unter Berücksichtigung des Untergrundes (z. B. Holz, Poroton, Ziegel, Beton) und den auftretenden Lasten ausgelegt werden. Somit ist die Dimensionierung der Befestigungsmittel Grundvoraussetzung und wird im Angebots- und Auftragsfall als bauseitige Leistung vorausgesetzt.

Ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis von einem vom DIBT zertifiziertem Institut, inklusive der vorab durch den Hersteller berechneten Statik ist nach DIN 18008-4 Abschnitt 6.1 für die jeweilige Einbausituation zu bemessen und bei Ausführung zwingend erforderlich und nachzuweisen.

Seitenführung:

Die Führungsschienen bestehen aus strang- gepresstem Aluminium und müssen zwei Funktionen erfüllen:

- a. Aufnahme der Absturzsicherung aus einem Brüstungsgeländer
- b. Führung der Zip-Markise

Abmessungen der Führungsschiene:

Länge 130 mm

Breite an Geländeraufnahme: 72 mm

Breite an Markisenaufnahme: 31 mm,

Die Befestigung erfolgt direkt ohne Abstand an das Rahmenprofil des Aluminium- fensters.

Die Führungsschiene ist komplett montagefertig mit allen erforderlichen 2K-Kunststoff-Clipprofilen, alle erforderlichen Verglasungsgummis in entsprechenden Abmessungen und aller sonstigen erforderlichen Montageteile gem. Vorgaben des Herstellers zu liefern.

- a. Aufnahme der Absturzsicherung aus einer Brüstungsverglasung:

Hier sind sämtliche hierfür erforderliche Montageteile vorzusehen (z.B. Verglasungsgummis, etc.).

Der obere und untere Bereich der Nut zur Geländerbefestigung wird mit einem Aluminium-Abdeckprofil verschlossen. Die Befestigung erfolgt über Verglasungs- gummis.

- b. Führung der Zip-Markise:

Jede Seitenführung ist mit einer Kunststoff- Führung für den symmetrischen Reißverschluss ausgestattet . Die Kunst- stoff Seitenführung ist mit abnutzungsfester Deckschicht bedeckt.

Die innere Führung besteht aus HPVC und verfügt über Neoprenpufferzonen, um Windstöße auffangen zu können. In

diesen Kunststoff -Seitenführungen wird der symmetrische Reißverschluss eingeschoben, der an das Tuch geschweißt ist, und so das Tuch spannt. Bei korrekter Montage gibt es ausreichend Spiel zwischen dem Tuch, den Aluminiumseitenführungen und den Kunststoff-Reißverschlussführungen, um so eine reibungslose Funktion zu gewährleisten.

- c. Übergang Führungsschiene zur Fensterbank:

Die Unterkante der Führungsschiene ist bis kurz bis vor die Aluminium- Entwässerungsrinne zu führen - ein sauberer Abschluss ist zu gewährleisten!

Siehe hierzu auch die Darstellung im Detailschnitt Nr. P5_010_DT-4203!

Kleine Schiene für Befestigung absturzsichernde Verglasung:

Sämtliche vorbeschriebene Befestigungs- und Montageteile sind zu berücksichtigen, ebenfalls die ober- und unterseitige Abdeckung des Aluminium-Hohlprofils.

Die Schiene ist nur bis OK der Brüstungsverglasung zu führen.

Ausführung und Lage:

Siehe hierzu auch die Darstellung im Detailschnitt Nr. P5_010_DT-4212

und die Ansichtszeichnungen der entsprechenden Fenstertypen:

P5_010_DT_A_A_4108

P5_010_DT_A_A_4112

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	P5_010_DT_A_A_4114			
	P5_010_DT_A_A_4123			
	Befestigung			
	Die Befestigung der Führungsschiene und die Wahl der Befestigungsmittel hat nach den Vorgaben der Statik des Herstellers des Geländersystems zu erfolgen.			
	Bei Befestigung der Führungsschienenhalter auf Aluminium oder Kunststoff müssen Schrauben mit Dichtbeschichtung zur Verhinderung von Wassereintritt durch Kapillarwirkung eingesetzt werden.			
	Ein Prüfnachweis über die Dichtigkeit des Befestigungssystems ist auf Verlangen nachzureichen.			
	5. Kunststoffteile und Oberflächen sämtlicher Aluminiumbauteile der Markise inkl. Führungsschienen:			
	Kunststoffteile			
	Sämtliche Kunststoffteile sind in Schwarz anzubieten.			
	Pulverbeschichtung			
	Gütebestimmung nach GSB-International e.V., Internationale Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen e.V., Düsseldorf.			
	Oberflächen aller Aluminiumteile in pulverbeschichteter Ausführung - als NCS-Farbtone - nach Bemusterung und Wahl der Architekten!			
	Die Pulverbeschichtung ist mit einem Polyesterpulver in einer Schichtdicke von 60 - 120 my auszuführen			
	Die Vorbehandlung muss chromfrei im No-Rinse-Verfahren nach Qualitätsrichtlinie GSB AL 631 erfolgen.			
	Die Beschichtung muss die Qualität "GSB-Sea-Proof" erfüllen.			
	6. Schnittstelle zum Gewerk Elektro und Gebäudeautomatisation			
	Die Abstimmung der Schnittstelle mit dem Gewerk Elektro und dem Gewerk Gebäudeautomation ist in den Positionen dieses Titels mit enthalten bzw. mit zu berücksichtigen.			
	Bedienung und Steuerung:			
	Die Bedientaster und die Steuergeräte sind nicht in den Positionen dieses Titels mit enthalten (Leistung Gewerk Elektro).			
	Die Zu- und Steuerungsleitungen werden, nach vom AN anzufertigenden Plänen, durch den AN Elektro und AN Gebäudeautomation ausgeführt .			
	7. Absturzsichernde Brüstungsverglasung			
	Einbaubereich gemäß ETB-Richtlinie:			
	Einbaubereich 2			
	Die Dicken der Einzelscheiben sind unter Berücksichtigung der Scheibengrößen und der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des Glas- Herstellers zu ermitteln. Werden ESG-Scheiben für die Glasbeschichtungen und für die zu erwartenden höheren Wärmebelastungen bei den angeboten Gläsern der Systemgeber benötigt, sind diese einzukalkulieren.			
	Die Glasdicken sind unter Berücksichtigung der Anforderung an den Schall- und Wärmeschutz sowie an die Windbelastungen nach den Vorschriften der Glashersteller gemäß der Tabelle zur Ermittlung der Beanspruchungsgruppe zur Verglasung von Fenstern, herausgegeben vom Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim, einzuhalten.			
	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, Glasaufleger und Klotzungsbrücken,			
	Die Kosten für die Ermittlung der Glasmaße sind in die Angebotspreise einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.			
	Für die Montage von absturzsichernden, von außen einzusetzende Verglasungen, sind Hebezeuge mit Saugbatterie einzukalkulieren.			
	Die Kanten der Einzelscheiben von Verglasung sind so zu bearbeiten, dass aufgrund von thermischen Spannungen, keine Spannungsrisse auftreten, falls nicht ohnehin schon ESG verwendet			

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

wird.

Insbesondere sind die Kanten von absturzsichernden Verglasungen mindestens mit geschliffener Kante auszuführen.

Erforderliche höherwertige Kantenbearbeitungen sind entsprechend den Erfahrungswerten der Glashersteller in die Einheitspreise einzurechnen.

Es sind farbneutrale Gläser anzubieten. Die Gläser sind zu bemustern und von den Architekten zur Ausführung freigeben zu lassen.

Sämtliche bodennahen Verglasungen bzw . Verglasungen, die unterhalb der Brüstungshöhe angeordnet sind, sind in jedem Fall ausschließlich aus VSG, ESG , oder TVG herzustellen.

ESG - Scheiben sind in jedem Fall einem Heißlagerungstest ("Heat- Soak-Test") nach DIN EN 14179-1, in der Qualität " ESG-H ", zu unterziehen.

Die geforderte Qualität ist mit einer Werks- bescheinigung des Glasherstellers zu bestätigen, ohne Anspruch auf zusätzliche Vergütung.

ESG-H im Bauwesen bedarf in Deutschland eines Übereinstimmungszertifikats einer anerkannten Zertifizierungsstelle ÜZ. Eine CE - Kennzeichnung allein ist nicht ausreichend.

Die maximal zulässige Verwerfung von ESG und TVG darf höchstens 50% der in EN 12150-1 (ESG) bzw. EN 1863 (TVG) angegebenen Tabellenwerte betragen.

Vor einer Bestellung der Gläser sind Grenzmuster der vorgesehenen Schichten auf ESG und Float zur Freigabe

vorzulegen.

8. beiliegende Zeichnungen

Weitere Einzelheiten sind den beiliegenden Zeichnungen zu entnehmen:

Fenstertypen

P5_010_DT_A_A_4101

P5_010_DT_A_A_4102

P5_010_DT_A_A_4103

P5_010_DT_A_A_4104

P5_010_DT_A_A_4105

P5_010_DT_A_A_4106

P5_010_DT_A_A_4107

P5_010_DT_A_A_4108

P5_010_DT_A_A_4109

P5_010_DT_A_A_4110

P5_010_DT_A_A_4111

P5_010_DT_A_A_4112

P5_010_DT_A_A_4113

P5_010_DT_A_A_4114

P5_010_DT_A_A_4123

P5_010_DT_A_A_4124

Detailschnitte

P5_010_DT-4200

P5_010_DT-4201

P5_010_DT-4202

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

P5_010_DT-4203
 P5_010_DT-4209
 P5_010_DT-4210
 P5_010_DT-4211
 P5_010_DT-4212
 P5_010_DT-4213
 P5_010_DT-4214

***** Bezugsbeschreibung**

02.06.10

Gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Senkrechtmarkise Einzelanlage B 3300mm H 3300mm Behang Polyester Antrieb Rohrmotor

Senkrechtmarkise DIN EN 13561 und DIN V 18073,

Hersteller und Typ

.....!

vom Bieter einzutragen, als Einzelanlage, an Fenstern/Türen, Abdeckung als Rollkasten, aus Aluminium, beschichtet, Farbton nach RAL, Einzelbehangbreite 3300 mm, Höhe von Mitte Welle bis Unterkante Unterschiene 3340 mm, Behang aus Gewebe aus kunststoffbeschichtetem, vorgespanntem Polyester (Screen), Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Dessin und Farbton grau nach Standardfächer des AN, als Sonnenschutz, Gesamtenergiedurchlassgrad Sonnenschutz und Verglasung gtot max. 0,25 DIN EN 14501 für Gesamtenergiedurchlassgrad Verglasung g max. 0,4 DIN EN 410, Fallprofil aus Aluminium, Windwiderstandsklasse 2, Führung durch U-Schienen als Einfach- und Doppelschienen aus Aluminium, Maße B/H 20/40 mm, beschichtet, Farbton nach RAL, Welle aus verzinktem Stahlrohr, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Antrieb durch Rohrmotor, mit Standard Motor Interface (SMI), einschl. Lieferung von Kupplungsanschluss und Zuleitung bis zur Motorsteereinheit, Zuleitung 6 m, einschl. Anschluss mit Stecker-/Kupplungssystem, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr

P5_010_DT_A_A_4101 und P5_010_DT_4201 bis P5_010_DT_4203

Einzelbeschreibungs-Nr

mit windstabiler ZIP-Markise, Große Führungsschiene B x H = 30 mm x 130 mm inkl. zusätzlichem Alu-Hohlprofil gem. Detail P5_010_DT_4201, Lieferung mit Kupplungsanschluss E-Zuleitung und Kabel-Zuleitung bis zum Übergabepunkt, Einbauort: Senkrechtmarkise für Fenstertyp FE 01 a, Nord- und Ostfassade EG - 3.0G

26,000 St

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.06.10**

02.06.20

Gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Senkrechtmarkise Einzelanlage B 3300mm H 3000mm Behang Polyester Antrieb Rohrmotor

Einzelbehangbreite 3300 mm, Höhe von Mitte Welle bis Unterkante Unterschiene 3340 mm

Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung,

P5_010_DT_A_A_4102 und P5_010_DT_4201 bis P5_010_DT_4203

Einzelbeschreibungs-Nr

mit windstabiler ZIP-Markise, Große Führungsschiene B x H = 30 mm x 130 mm inkl. zusätzlichem Alu-Hohlprofil gem. Detail P5_010_DT_4201, Lieferung mit Kupplungsanschluss E-Zuleitung und Kabel-Zuleitung bis zum Übergabepunkt,

Einbauort: Senkrechtmarkise für Fenstertyp FE 01 b, Nord- und Ostfassade 3.0G an Dachterrasse / Dachbegrünung / Kieddach

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.06.30	15,000	St		
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.06.10 Gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Senkrechtmarkise Einzelanlage B 2800mm H 3340mm Behang Polyester Antrieb Rohrmotor Einzelbehangbreite 2800 mm, Höhe von Mitte Welle bis Unterkante Unterschiene 3340 mm Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, P5_010_DT_A_A_4103 und P5_010_DT_4201 bis P5_010_DT_4203 Einzelbeschreibungs-Nr mit windstabiler ZIP-Markise, Große Führungsschiene B x H = 30 mm x 130 mm inkl. zusätzlichem Alu-Hohlprofil gem. Detail P5_010_DT_4201, Lieferung mit Kupplungsanschluss E-Zuleitung und Kabel-Zuleitung bis zum Übergabepunkt, Einbauort: Senkrechtmarkise für Fenstertyp FE 01 c, Westfassade EG-2.OG</p>				
02.06.40	4,000	St		
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.06.10 Gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Senkrechtmarkise Einzelanlage B 2285mm H 3340mm Behang Polyester Antrieb Rohrmotor Einzelbehangbreite 2285 mm, Höhe von Mitte Welle bis Unterkante Unterschiene 3340 mm Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, P5_010_DT_A_A_4104 und P5_010_DT_4201 bis P5_010_DT_4203 Einzelbeschreibungs-Nr mit windstabiler ZIP-Markise, Große Führungsschiene B x H = 30 mm x 130 mm inkl. zusätzlichem Alu-Hohlprofil gem. Detail P5_010_DT_4201, Lieferung mit Kupplungsanschluss E-Zuleitung und Kabel-Zuleitung bis zum Übergabepunkt, Einbauort: Senkrechtmarkise für Fenstertyp FE 01 d, an Süd-Ost- und Süd-West-Fassade EG-2.OG</p>				
02.06.50	75,000	St		
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.06.10 Gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Senkrechtmarkise Einzelanlage B 1145mm H 3340mm Behang Polyester Antrieb Rohrmotor Einzelbehangbreite 1145 mm, Höhe von Mitte Welle bis Unterkante Unterschiene 3340 mm Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, P5_010_DT_A_A_4105 und P5_010_DT_4201 bis P5_010_DT_4203 Einzelbeschreibungs-Nr mit windstabiler ZIP-Markise, Große Führungsschiene B x H = 30 mm x 130 mm inkl. zusätzlichem Alu-Hohlprofil gem. Detail P5_010_DT_4201, Lieferung mit Kupplungsanschluss E-Zuleitung und Kabel-Zuleitung bis zum Übergabepunkt, Einbauort: Senkrechtmarkise für Fenstertyp FE 02 a, an Süd-Ost-Fassade EG an jedem Fenster werden 2 Anlagen eingebaut - Abrechnung nach Stückzahl der Anlagen!</p>				
02.06.60	8,000	St		
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.06.10 Gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Senkrechtmarkise Einzelanlage B 1010mm H 3340mm Behang Polyester Antrieb Rohrmotor Einzelbehangbreite 1010 mm, Höhe von Mitte Welle bis Unterkante Unterschiene 3340 mm Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, P5_010_DT_A_A_4106 und P5_010_DT_4201 bis P5_010_DT_4203</p>				

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

Einzelbeschreibungs-Nr

mit windstabiler ZIP-Markise, Große Führungsschiene B x H = 30 mm x 130 mm inkl. zusätzlichem Alu-Hohlprofil gem. Detail P5_010_DT_4201, Lieferung mit Kupplungsanschluss E-Zuleitung und Kabel-Zuleitung bis zum Übergabepunkt,

Einbauort: Senkrechtmarkise für Fenstertyp FE 02 b, an Nord-Ost-Fassade EG

an dem Fenster werden 2 Anlagen eingebaut - Abrechnung nach Stückzahl der Anlagen!

1,000 St

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.06.10**

02.06.70

Gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Senkrechtmarkise Einzelanlage B 2250mm H 3340mm Behang Polyester Antrieb Rohrmotor

Einzelbehangbreite 2250 mm, Höhe von Mitte Welle bis Unterkante Unterschiene 3340 mm

Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung,

P5_010_DT_A_A_4106 und P5_010_DT_4201 bis P5_010_DT_4203

Einzelbeschreibungs-Nr

mit windstabiler ZIP-Markise, Große Führungsschiene B x H = 30 mm x 130 mm inkl. zusätzlichem Alu-Hohlprofil gem. Detail P5_010_DT_4201, Lieferung mit Kupplungsanschluss E-Zuleitung und Kabel-Zuleitung bis zum Übergabepunkt,

Einbauort: Senkrechtmarkise für Fenstertyp FE 02 b, an Nord-Ost-Fassade EG

an dem Fenster werden 2 Anlagen eingebaut - Abrechnung nach Stückzahl der Anlagen!

1,000 St

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.06.10**

02.06.80

Gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Senkrechtmarkise Einzelanlage B 3300mm H 3340mm Behang Polyester Antrieb Rohrmotor

Einzelbehangbreite 3300 mm, Höhe von Mitte Welle bis Unterkante Unterschiene 3340 mm

Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung,

P5_010_DT_A_A_4107 und P5_010_DT-4200, 4201, 4202 + 4203

Einzelbeschreibungs-Nr

mit windstabiler ZIP-Markise, Große Führungsschiene B x H = 30 mm x 130 mm inkl. zusätzlichem Alu-Hohlprofil gem. Detail P5_010_DT_4200, Lieferung mit Kupplungsanschluss E-Zuleitung und Kabel-Zuleitung bis zum Übergabepunkt,

Einbauort: Senkrechtmarkise für Fenstertyp FE 03a, Fensteranlage EG - 2.OG an Nord-Ost-Fassade

25,000 St

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.06.10**

02.06.90

Gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Senkrechtmarkise Einzelanlage B 3300mm H 3340mm Behang Polyester Antrieb Rohrmotor

Einzelbehangbreite 3300 mm, Höhe von Mitte Welle bis Unterkante Unterschiene 3340 mm

Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung,

P5_010_DT_A_A_4108 und P5_010_DT-4200, 4212, 4202 + 4203

Einzelbeschreibungs-Nr

mit windstabiler ZIP-Markise, Einseitig Große Führungsschiene B x H = 30 mm x 130 mm inkl. zusätzlichem Alu-Hohlprofil gem. Detail P5_010_DT_4200 und Einseitig Führungsschiene als Doppelfunktion mit Geländerbefestigung und Sonnenschutz hier B x H = 68 mm x 130 mm gem. Detail P5_010_DT_4212,

Lieferung mit Kupplungsanschluss E-Zuleitung und Kabel-Zuleitung bis zum Übergabepunkt,

Einbauort: Senkrechtmarkise für Fenstertyp FE 03b, Fensteranlage EG - 2.OG an Nord-Ost-Fassade

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

02.06.100	38,000	St		
*** Bezugsbeschreibung				
Verglasung Geländer Kat.A linienförmig 2seitig gelagert Einfachverglasung VSG TVG B 78 cm H 92,5 cm				
Gemäß Ausführungsbeschreibung 3,				

Verglasung des Geländers, als absturzsichernde Verglasung, Kategorie A DIN 18008-4, linienförmig gelagert, 2-seitig, links und rechts, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Einfachverglasung aus Verbund-Sicherheitsglas (VSG) aus teilvorgespanntem Glas (TVG), 2-scheibig, Gesamtnennstärke nach Statik, Kanten geschliffen,

Breite Scheibe/Platte '78' cm,

Höhe Scheibe/Platte '92,5' cm,

Hersteller und Typ

Warema Renkhoff SE, Typ VisioNeo Sun für Fenster

oder gleichwertig,

Hersteller und Typ

!

vom Bieter einzutragen, einsetzen, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr

Einseitige Einspannung in großer Führungsschiene aus Vorposition Sonnenschutz, andere Seite mit eigener Aluminium-Führungsschiene zur Aufnahme der Verglasung inkl. Befestigung auf der Fensteranlage - siehe Detail P5_010_DT_4212, Bemessung absturzsichernde Verglasung nach Statik des Auftragnehmers, Einbau nach Herstellervorschriften!

Zeichnungs-Nr

P5_010_DT_A_A_4108 und P5_010_DT_4212

Einbauort: absturzsichernde Brüstungsverglasung an Fenstertyp FE 03b, Fensteranlagen EG - 2.OG an Nord-Ost-Fassade

.

38,000 St

02.06.110

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.06.10**

Gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Senkrechtmarkise Einzelanlage B 2285mm H 3340mm Behang Polyester Antrieb Rohrmotor

Einzelbehangbreite 2285 mm, Höhe von Mitte Welle bis Unterkante Unterschiene 3340 mm

Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung,

P5_010_DT_A_A_4123 und P5_010_DT-4200, 4212, 4202 + 4203

Einzelbeschreibungs-Nr

mit windstabiler ZIP-Markise, Einseitig Große Führungsschiene B x H = 30 mm x 130 mm inkl. zusätzlichem Alu-Hohlprofil gem. Detail P5_010_DT_4200 und Einseitig Führungsschiene als Doppelfunktion mit Geländerbefestigung und Sonnenschutz hier B x H = 68 mm x 130 mm gem. Detail P5_010_DT_4212,

Lieferung mit Kupplungsanschluss E-Zuleitung und Kabel-Zuleitung bis zum Übergabepunkt,

Einbauort: Senkrechtmarkise für Fenstertyp FE 03c, Fensteranlage EG - 2.OG an Süd-West-Fassade

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.06.120	13,000	St		
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.06.100 Verglasung Geländer Kat.A linienförmig 2seitig gelagert Einfachverglasung VSG TVG B 78 cm H 92,5 cm Zeichnungs-Nr P5_010_DT_A_A_4123 und P5_010_DT_4212 Einbauort: absturzsicherende Brüstungsverglasung an Fenstertyp FE 03c, Fensteranlagen EG - 2.OG an Süd-West-Fassade</p>				
02.06.130	13,000	St		
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.06.10 Gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Senkrechtmarkise Einzelanlage B 2000mm H 3340mm Behang Polyester Antrieb Rohrmotor Einzelbehangbreite ca. 2000 mm, Höhe von Mitte Welle bis Unterkante Unterschiene 3340 mm Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, P5_010_DT_A_A_4109 und P5_010_DT_4201 bis P5_010_DT_4203 + 4209? Einzelbeschreibungs-Nr mit windstabiler ZIP-Markise, Große Führungsschiene B x H = 30 mm x 130 mm inkl. zusätzlichem Alu-Hohlprofil gem. Detail P5_010_DT_4201, Lieferung mit Kupplungsanschluss E-Zuleitung und Kabel-Zuleitung bis zum Übergabepunkt, Einbauort: 1. Senkrechtmarkise für Eckfenster Typ FE 04 a an Nord-Ost-Fassade 1.OG</p>				
02.06.140	1,000	St		
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.06.10 Gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Senkrechtmarkise Einzelanlage B 1250mm H 3340mm Behang Polyester Antrieb Rohrmotor Einzelbehangbreite ca. 1250 mm, Höhe von Mitte Welle bis Unterkante Unterschiene 3340 mm Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, P5_010_DT_A_A_4109 und P5_010_DT_4201 bis P5_010_DT_4203 + 4209? Einzelbeschreibungs-Nr mit windstabiler ZIP-Markise, Große Führungsschiene B x H = 30 mm x 130 mm inkl. zusätzlichem Alu-Hohlprofil gem. Detail P5_010_DT_4201, Lieferung mit Kupplungsanschluss E-Zuleitung und Kabel-Zuleitung bis zum Übergabepunkt, Einbauort: 2. Senkrechtmarkise für Eckfenster Typ FE 04 a an Nord-Ost-Fassade 1.OG</p>				
02.06.150	1,000	St		
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.06.10 Gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Senkrechtmarkise Einzelanlage B 2010mm H 3340mm Behang Polyester Antrieb Rohrmotor Einzelbehangbreite ca. 2010 mm, Höhe von Mitte Welle bis Unterkante Unterschiene 3340 mm Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, P5_010_DT_A_A_4110 und P5_010_DT_4201 bis P5_010_DT_4203 + P5_010_DT_4209 Einzelbeschreibungs-Nr mit windstabiler ZIP-Markise, Große Führungsschiene B x H = 30 mm x 130 mm inkl. zusätzlichem Alu-Hohlprofil gem. Detail P5_010_DT_4201, Lieferung mit Kupplungsanschluss E-Zuleitung und Kabel-Zuleitung bis zum Übergabepunkt, Einbauort: Senkrechtmarkise für Eckfenster Typ FE 04 b an Nord-Ost-Fassade 2.OG</p>				

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

02.06.160	1,000	St		
<p>Gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Alu-Rechteckhohlprofil</p> <p>Gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Aluminium-Rechteckhohlprofil als Ersatz für große Sonnenschutz-Führungsschienen liefern und an Fensteranlagen in Einzellängen einbauen, einschließlich aller erforderlichen An- und Abschlüsse.</p> <p>Profil ist unten bis ca. vor die Entwässerungsrinne zu führen!</p> <p>Alu-Rechteckhohlprofil,</p> <p>Abmessung: 130 x 30 x 3 mm</p> <p>Pulverbeschichtet wie die Fenster</p> <p>Ausführung gemäß Zeichnung</p> <p>P5_010_DT_4209</p> <p>Rechteckprofile als Ersatz für Führungsschienen an Paneel-Bereichen, wo keine Sonnenschutz-Markisen angebracht werden!</p> <p>Einbauort: Senkrechtmarkise für Eckfenster Typ FE 04 b an Nord-Ost-Fassade 2.OG</p> <p>Typ FE 04 c an Nord-Ost-Fassade EG und 2.OG</p>				
02.06.170	27,300	m		
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.06.10</p> <p>Gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Senkrechtmarkise Einzelanlage B 2770mm H 3340mm Behang Polyester Antrieb Rohrmotor</p> <p>Einzelbehangbreite ca. 2770 mm, Höhe von Mitte Welle bis Unterkante Unterschiene 3340 mm</p> <p>Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung,</p> <p>P5_010_DT_A_A_4111 und P5_010_DT_4201 bis P5_010_DT_4203 + P5_010_DT_4209</p> <p>Einzelbeschreibungs-Nr</p> <p>mit windstabiler ZIP-Markise, Große Führungsschiene B x H = 30 mm x 130 mm inkl. zusätzlichem Alu-Hohlprofil gem. Detail P5_010_DT_4201, Lieferung mit Kupplungsanschluss E-Zuleitung und Kabel-Zuleitung bis zum Übergabepunkt,</p> <p>Einbauort: Senkrechtmarkise für Eckfenster Typ FE 04 c an Nord-Ost-Fassade EG und 2.OG</p>				
02.06.180	2,000	St		
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.06.10</p> <p>Gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Senkrechtmarkise Einzelanlage B 2770mm H 3340mm Behang Polyester Antrieb Rohrmotor</p> <p>Einzelbehangbreite ca. 2770 mm, Höhe von Mitte Welle bis Unterkante Unterschiene 3340 mm</p> <p>Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung,</p> <p>P5_010_DT_A_A_4112 und P5_010_DT_4201 bis P5_010_DT_4203 + P5_010_DT_4209 und P5_010_DT_4212!</p> <p>Einzelbeschreibungs-Nr</p> <p>mit windstabiler ZIP-Markise, Einseitig Große Führungsschiene B x H = 30 mm x 130 mm inkl. zusätzlichem Alu-Hohlprofil gem. Detail P5_010_DT_4200 und Einseitig Führungsschiene als Doppelfunktion mit Geländerbefestigung und Sonnenschutz hier B x H = 68 mm x 130 mm gem. Detail P5_010_DT_4212,</p> <p>Lieferung mit Kupplungsanschluss E-Zuleitung und Kabel-Zuleitung bis zum Übergabepunkt,</p> <p>Einbauort: Senkrechtmarkise für Eckfenster Typ FE 04 d an Nord-Ost-Fassade 1.OG</p>				
	1,000	St		
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.06.10</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.06.190				
<p>Gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Senkrechtmarkise Einzelanlage B 1340mm H 3340mm Behang Polyester Antrieb Rohrmotor</p> <p>Einzelbehangbreite ca. 1340 mm, Höhe von Mitte Welle bis Unterkante Unterschiene 3340 mm</p> <p>Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung,</p> <p>P5_010_DT_A_A_4113 und P5_010_DT_4201 bis P5_010_DT_4203 + 4210</p> <p>Einzelbeschreibungs-Nr</p> <p>mit windstabiler ZIP-Markise, Große Führungsschiene B x H = 30 mm x 130 mm inkl. zusätzlichem Alu-Hohlprofil gem. Detail P5_010_DT_4201, Lieferung mit Kupplungsanschluss E-Zuleitung und Kabel-Zuleitung bis zum Übergabepunkt,</p> <p>Einbauort: 1. Senkrechtmarkise für Eckfenster Typ FE 04 e an Nord-Ost-Fassade 1.OG</p> <p>.</p> <p>1,000 St</p>				
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.06.10</p>				
02.06.200				
<p>Gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Senkrechtmarkise Einzelanlage B 2340mm H 3340mm Behang Polyester Antrieb Rohrmotor</p> <p>Einzelbehangbreite ca. 2340 mm, Höhe von Mitte Welle bis Unterkante Unterschiene 3340 mm</p> <p>Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung,</p> <p>P5_010_DT_A_A_4113 und P5_010_DT_4201 bis P5_010_DT_4203 + 4210</p> <p>Einzelbeschreibungs-Nr</p> <p>mit windstabiler ZIP-Markise, Große Führungsschiene B x H = 30 mm x 130 mm inkl. zusätzlichem Alu-Hohlprofil gem. Detail P5_010_DT_4201, Lieferung mit Kupplungsanschluss E-Zuleitung und Kabel-Zuleitung bis zum Übergabepunkt,</p> <p>Einbauort: 2. Senkrechtmarkise für Eckfenster Typ FE 04 e an Nord-Ost-Fassade 1.OG</p> <p>.</p> <p>1,000 St</p>				
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.06.10</p>				
02.06.210				
<p>Gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Senkrechtmarkise Einzelanlage B 1340mm H 3340mm Behang Polyester Antrieb Rohrmotor</p> <p>Einzelbehangbreite ca. 1340 mm, Höhe von Mitte Welle bis Unterkante Unterschiene 3340 mm</p> <p>Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung,</p> <p>P5_010_DT_A_A_4114 und P5_010_DT_4201 bis P5_010_DT_4203 + P5_010_DT_4210 und P5_010_DT_4212</p> <p>Einzelbeschreibungs-Nr</p> <p>mit windstabiler ZIP-Markise, Einseitig Große Führungsschiene B x H = 30 mm x 130 mm inkl. zusätzlichem Alu-Hohlprofil gem. Detail P5_010_DT_4200 und Einseitig Führungsschiene als Doppelfunktion mit Geländerbefestigung und Sonnenschutz hier B x H = 68 mm x 130 mm gem. Detail P5_010_DT_4212,</p> <p>Lieferung mit Kupplungsanschluss E-Zuleitung und Kabel-Zuleitung bis zum Übergabepunkt,</p> <p>Einbauort: 1. Senkrechtmarkise für Eckfenster Typ FE 04 f an Nord-Ost-Fassade 2.OG</p> <p>.</p> <p>1,000 St</p>				
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.06.10</p>				
02.06.220				
<p>Gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Senkrechtmarkise Einzelanlage B 2340mm H 3340mm Behang Polyester Antrieb Rohrmotor</p> <p>Einzelbehangbreite ca. 2340 mm, Höhe von Mitte Welle bis Unterkante Unterschiene 3340 mm</p> <p>Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung,</p> <p>P5_010_DT_A_A_4114 und P5_010_DT_4201 bis P5_010_DT_4203 + 4210</p> <p>Einzelbeschreibungs-Nr</p> <p>mit windstabiler ZIP-Markise, Große Führungsschiene B x H = 30 mm x 130 mm inkl. zusätzlichem Alu-Hohlprofil gem. Detail P5_010_DT_4201, Lieferung mit Kupplungsanschluss E-Zuleitung und</p>				

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.06.230	1,000	St		
02.06.240	1,000	St		
02.06.250	1,000	St		
02.06.260	1,000	St		

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

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

als Blendschutz, nach Bildschirmarbeitsverordnung, Farbton nach Standardfächer des AN, Schlusstab aus Aluminium, anodisiert, Befestigungsuntergrund Aluminium, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung,
 Zeichnungs-Nr ' P5_010_DT_A_A_4115 und P5_010_DT_4216'
 Einzelbeschreibungs-Nr '
 Innenliegender Blendschutz mit Einbaukasten 82 x 80 mm mit Revisionierung nach unten, Farbton wie Decke weiß mit Pulverlackierung nach Wahl des Architekten, bündig mit abgehängter Decke an Fensterprofilen montiert, enthalten ist ein 55 mm breites (Untersicht), gekantetes, pulverbeschichtetes Aluminiumblech, Farbton wie Decke weiß, als Anschluss zum Fenster (siehe Detail P5_010_DT_4216), transparentes Screengewebe:
 Gewicht: 400 g/qm
 Sonnenreflexion außen: 85%
 Blendschutz: 4 nach DIN EN 14501
 Schallabsorption: aw = 0,45, Schallabsorberklasse D nach DIN EN 11654
 Fc-Wert: 0,25
 Behang ist zu Bemustern!
 Mit innenliegendem Beschwerungsstab aus Edelstahl, d = 10 mm!

Abweichung von Höhe Innenrollo:
 Typ FE 05 a_o
 im 3.OG: Höhe 3630 mm (6 Stück Fenster)

Einbauort:
 Innenrollo an Fensteranlagen EG - 2.OG Typ FE 05 a an Süd-West- und Süd-Ost-Fassade , 2.OG Typ FE 05 a_v- an Süd-Ost-Fassade und 3.OG Typ FE 05 a_o an Süd-Ost- und Süd-West-Fassade gemäß Fensterliste!
 ' .

26,000 St

02.06.270

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.06.260**

Wie vor, jedoch Breite 2100 mm;

STLB-Bau 2024-04 030 5137

Breite 2100 mm
 Zeichnungs-Nr ' P5_010_DT_A_A_4116 und P5_010_DT_4216' Einzelbeschreibungs-Nr '
 Innenliegender Blendschutz mit Einbaukasten 82 x 80 mm mit Revisionierung nach unten, Farbton wie Fenster mit Pulverlackierung nach Wahl des Architekten, bündig mit abgehängter Decke an Fensterprofilen montiert, enthalten ist ein 55 mm breites (Untersicht), gekantetes, pulverbeschichtetes Aluminiumblech als Anschluss zum Fenster (siehe Detail P5_010_DT_4216), transparentes Screengewebe:
 Gewicht: 400 g/qm
 Sonnenreflexion außen: 85%
 Blendschutz: 4 nach DIN EN 14501
 Schallabsorption: aw = 0,45, Schallabsorberklasse D nach DIN EN 11654
 Fc-Wert: 0,25
 Behang ist zu Bemustern!
 Mit innenliegendem Beschwerungsstab aus Edelstahl, d = 10 mm

Einbauort:
 Fensteranlagen EG - 2.OG Typ FE 05 b an Nord-West-Fassade gemäß Fensterliste!
 ' .

5,000 St

02.06.280

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.06.260**

Wie vor, jedoch Breite 900 mm;

STLB-Bau 2024-04 030 5137

Breite 900 mm
 Zeichnungs-Nr ' P5_010_DT_A_A_4117 und P5_010_DT_4216' Einzelbeschreibungs-Nr '
 Innenliegender Blendschutz mit Einbaukasten 82 x 80 mm mit Revisionierung nach unten, Farbton wie Fenster mit Pulverlackierung nach Wahl des Architekten, bündig mit abgehängter Decke an Fensterprofilen montiert, enthalten ist ein 55 mm breites (Untersicht), gekantetes, pulverbeschichtetes Aluminiumblech als Anschluss zum Fenster (siehe Detail P5 010 DT 4216),

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- - -		
		transparentes Screengewebe: Gewicht: 400 g/qm Sonnenreflexion außen: 85% Blendschutz: 4 nach DIN EN 14501 Schallabsorption: aw = 0,45, Schallabsorberklasse D nach DIN EN 11654 Fc-Wert: 0,25 Behang ist zu Bemustern! Mit innenliegendem Beschwerungsstab aus Edelstahl, d = 10 mm		
		Einbauort: Fensteranlage EG Typ FE 06 a an Süd-West-Fassade gemäß Fensterliste!		
02.06.290	1,000	St		
		*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.06.260 Wie vor, jedoch Breite 1300 mm; STLB-Bau 2024-04 030 5137 Breite 1300 mm Zeichnungs-Nr ' P5_010_DT_A A 4117 und P5_010_DT_4216' Einzelbeschreibungs-Nr ' Innenliegender Blendschutz mit Einbaukasten 82 x 80 mm mit Revisionierung nach unten, Farbton wie Fenster mit Pulverlackierung nach Wahl des Architekten, bündig mit abgehängter Decke an Fensterprofilen montiert, enthalten ist ein 55 mm breites (Untersicht), gekantetes, pulverbeschichtetes Aluminiumblech als Anschluss zum Fenster (siehe Detail P5_010_DT_4216), transparentes Screengewebe: Gewicht: 400 g/qm Sonnenreflexion außen: 85% Blendschutz: 4 nach DIN EN 14501 Schallabsorption: aw = 0,45, Schallabsorberklasse D nach DIN EN 11654 Fc-Wert: 0,25 Behang ist zu Bemustern! Mit innenliegendem Beschwerungsstab aus Edelstahl, d = 10 mm		
		Einbauort: Fensteranlage EG Typ FE 06 a an Süd-West-Fassade gemäß Fensterliste!		
02.06.300	1,000	St		
		*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.06.260 Wie vor, jedoch Breite 1200 mm; STLB-Bau 2024-04 030 5137 Breite 1200 mm Zeichnungs-Nr ' P5_010_DT_A A 4119 und P5_010_DT_4216' Einzelbeschreibungs-Nr ' Innenliegender Blendschutz mit Einbaukasten 82 x 80 mm mit Revisionierung nach unten, Farbton wie Fenster mit Pulverlackierung nach Wahl des Architekten, bündig mit abgehängter Decke an Fensterprofilen montiert, enthalten ist ein 55 mm breites (Untersicht), gekantetes, pulverbeschichtetes Aluminiumblech als Anschluss zum Fenster (siehe Detail P5_010_DT_4216), transparentes Screengewebe: Gewicht: 400 g/qm Sonnenreflexion außen: 85% Blendschutz: 4 nach DIN EN 14501 Schallabsorption: aw = 0,45, Schallabsorberklasse D nach DIN EN 11654 Fc-Wert: 0,25 Behang ist zu Bemustern! Mit innenliegendem Beschwerungsstab aus Edelstahl, d = 10 mm		
		Einbauort: Fensteranlagen 3. OG Typ FE 06 b an Süd-West-Fassade gemäß Fensterliste!		
	12,000	St		

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

02.06.310	4,000	St		
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.06.260 Wie vor, jedoch Breite 935 mm; STLB-Bau 2024-04 030 5137 Breite 1000 mm Zeichnungs-Nr ' P5_010_DT_A A_4120 und P5_010_DT_4216' Einzelbeschreibungs-Nr ' Innenliegender Blendschutz mit Einbaukasten 82 x 80 mm mit Revisionierung nach unten, Farbton wie Fenster mit Pulverlackierung nach Wahl des Architekten, bündig mit abgehängter Decke an Fensterprofilen montiert, enthalten ist ein 55 mm breites (Untersicht), gekantetes, pulverbeschichtetes Aluminiumblech als Anschluss zum Fenster (siehe Detail P5_010_DT_4216), transparentes Screengewebe: Gewicht: 400 g/qm Sonnenreflexion außen: 85% Blendschutz: 4 nach DIN EN 14501 Schallabsorption: aw = 0,45, Schallabsorberklasse D nach DIN EN 11654 Fc-Wert: 0,25 Behang ist zu Bemustern! Mit innenliegendem Beschwerungsstab aus Edelstahl, d = 10 mm</p> <p>Einbauort: Fensteranlagen 1. + 2. OG Typ FE 06 c an Nord-West-Fassade gemäß Fensterliste!</p>				

02.06.320	1,000	St		
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.06.260 Wie vor, jedoch Breite 1210 mm; STLB-Bau 2024-04 030 5137 Breite 1200 mm Zeichnungs-Nr ' P5_010_DT_A A_4121 und P5_010_DT_4216' Einzelbeschreibungs-Nr ' Innenliegender Blendschutz mit Einbaukasten 82 x 80 mm mit Revisionierung nach unten, Farbton wie Fenster mit Pulverlackierung nach Wahl des Architekten, bündig mit abgehängter Decke an Fensterprofilen montiert, enthalten ist ein 55 mm breites (Untersicht), gekantetes, pulverbeschichtetes Aluminiumblech als Anschluss zum Fenster (siehe Detail P5_010_DT_4216), transparentes Screengewebe: Gewicht: 400 g/qm Sonnenreflexion außen: 85% Blendschutz: 4 nach DIN EN 14501 Schallabsorption: aw = 0,45, Schallabsorberklasse D nach DIN EN 11654 Fc-Wert: 0,25 Behang ist zu Bemustern! Mit innenliegendem Beschwerungsstab aus Edelstahl, d = 10 mm</p> <p>Einbauort: Fensteranlage 1. OG Großer Seminarraum Typ FE 06 d an Nord-West-Fassade, Blendschutz für verglasten Drehflügel, gemäß Fensterliste!</p>				

02.06.330				
<p>Inbetriebnahme Sonnenschutz Inbetriebnahme der motorisch betriebenen Sonnen- und Blendschutzanlagen gemeinsam mit den Auftragnehmern der Gewerke Elektrotechnik und Gebäude- automation. Nach Anschluss der Verkabelung durch die Gewerke ELT und Gebäudeautomation an die Leistung des AN erfolgt eine gemeinsame Inbetriebnahme für die der AN für die gesamte Dauer zu Verfügung stehen muss. Jede Anlage wird auf Funktion getestet. Die Position beinhaltet eine Wiederholungs- prüfung, sofern Fehler auf Verschulden des AN zurückzuführen sind und nicht im Zuge der Inbetriebnahme erledigt werden können. Zwischen Fertigstellung der Hauptleistung und Beginn der Inbetriebnahme ist mit einer Unterbrechung der Leistungserbringung zu rechnen. Die Inbetriebnahme erfolgt nach dem Baufortschritt in mehreren</p>				

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

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

getrennten Phasen.

1,000 psch

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

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

02.07 **Außenfensterbänke und weitere Verblechungen**

Ausführungsbeschreibung 4

ZTV Fensterbänke Außen und sonstige Verblechungen

Aluminiumbleche sind mit einer Mindestmaterialstärke von 3 mm in Eloxalqualität in der Legierungen AlMg 1 bzw. AlMg 3 zu liefern, soweit nicht in den Positionen abweichend beschrieben.

Farbgebung

Sämtliche Farbtöne sind vor Ausführung zu bemustern und durch die Architekten freigeben zu lassen.

Korrosionsschutz:

Für alle Oberflächen im Bereich des Außenklimas gilt:

Schutzziel: Korrosionsschutzklasse C3 hoch gem . DIN EN 12944-5.

Oberflächenbeschichtung - allgemein:

Bei der Oberflächenbehandlung durch Beschichtungsstoffe sind die Angaben der Hersteller, insbesondere über die Vorbehandlung, genau einzuhalten. Die Haftfähigkeit der Beschichtungsstoffe, ihre Schichtdicken, Widerstandsfähigkeit gegen atmosphärische Einflüsse und ihr elastisches Verhalten müssen dem Verwendungszweck entsprechen.

Die Beschichtungen sind gemäß den GSB - Richtlinien auszuführen:

Internationale Qualitätsrichtlinien für die Beschichtung von Bauteilen aus Aluminium, GSB AL 631 Gütebestimmung GSB-International e.V., Internationale Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen e.V., Düsseldorf

Oberflächen Aluminium:

Die Oberfläche der sichtbaren Aluminiumteile sind pulverbeschichtet, in NCS-Farbtönen Standardfarben, nach Bemusterung anzubieten.

Es ist sicherzustellen, dass durch den Einbau der äußeren Fensterbank der dauerhaft dichte Schutz des Anschlusses nicht beeinträchtigt wird.

Ein thermisch zwängungsfreier Einbau, ein Gefälle zur Außenseite von mindestens 5° und ein ausreichender Fassadenüberstand größer 30 mm wird gefordert.

Stoßverbindungen sind dauerhaft dicht auszuführen.

Als Material ist Aluminium, Qualität s.o. / d > = 3 mm / Gefälle > = 5 ° vorzusehen.

Fensterbänke müssen eine ausreichende Eigensteifigkeit besitzen, ansonsten sind sie durch entsprechende Vorkehrungen auszusteifen. Bei Ausladungen von mehr als 3 cm sind zusätzliche Befestigungen zum Schutz vor Abheben nötig. Zur Minderung von Trommelgeräuschen sind geeignete Entdröhnungsmaßnahmen auf der Unterseite von Fensterbänken und sonstigen Blechverkleidungen erforderlich.

Dehnungs- und Montagestöße sind in ausreichender Zahl einzuplanen. Sie sind so zu gestalten, dass eine geräuschlose und ungehinderte Bewegung der Elemente untereinander und gegen den Baukörper möglich ist.

Antidröhn-Beschichtungen sind auf mindestens 50% der geforderten Fläche gespritzt oder gespachtelt aufzutragen.

*** Bezugsbeschreibung

02.07.10

Gemäß Ausführungsbeschreibung 4 Wandanschlussprofil vorgefertigt Alu D 3mm 3xgekantet 2xrückgekantet H 20mm B 130mm

Wandanschlussprofil, vorgefertigt, aus Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507, beschichtet, Dicke 3 mm, 3 x gekantet, zusätzlich 2 x rückgekantet, Blendenhöhe 20 mm, Profilbreite 130 mm, befestigen mit Haltestreifen, Untergrund Mauerwerk aus Vollziegel, Nahtausbildung gestoßen und hinterlegt, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr

P5_010_DT_A_A_4115 bis P5_010_DT_A_A_4122 und P5_010_DT_4204; P5_010_DT_4216, P5_010_DT_4236; P5_010_DT_4238

Einzelbeschreibungen-Nr

Pulverbeschichtetes Aluminiumblech mit 3 mm Stärke!

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.07.20	136,000	m		
	<p>Fachgerechte Ausführung der Verblechung einschließlich aller Anschlüsse und Eckübergänge - siehe vorgenannte Detailpläne! Enthalten sind alle erforderliche Alu-Winkelprofile für die Befestigung und alle Dichtungsbänder! Einbauort: Obere Verblechungen zur Dämmebene des Außenmauerwerks im Sturzbereich an Fenstern Gittermauerwerk, Fenstertypen FE-05a bis FE-06e</p>			
	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.07.10</p>			
	<p>Wie vor, jedoch</p>			
	<p>STLB-Bau 2024-04 022 621</p>			
	<p>Zeichnungs-Nr ' P5_010_DT_A_A_4130 bis P5_010_DT_A_A_4137 und P5_010_DT_4204' Einzelbeschreibungs-Nr ' Pulverbeschichtetes Aluminiumblech mit 3 mm Stärke! Fachgerechte Ausführung der Verblechung einschließlich aller Anschlüsse und Eckübergänge - siehe vorgenannte Detailpläne! Enthalten sind alle erforderliche Alu-Winkelprofile für die Befestigung und alle Dichtungsbänder! Einbauort: Obere Verblechungen zur Dämmebene des Außenmauerwerks im Sturzbereich an Außentüren EG, Fenstertypen FE-07a bis FE-12.'</p>			
02.07.30	25,000	m		
	<p>Außenecke industriell vorgefertigt Alu D 3mm Blechkantung Außenecke, industriell vorgefertigt, aus Aluminium, Dicke 3 mm, zur vorbeschriebenen Aluminium-Blechkantung, Winkel über 135 bis 179 Grad, Ausführung auf Gehrung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr</p>			
	<p>P5_010_DT_A_A_4101 bis P5_010_DT_A_A_4124 und</p>			
	<p>Detail-Nr.</p>			
	<p>P5_010_DT_4216</p>			
	<p>Einzelbeschreibungs-Nr</p>			
	<p>Obere Verblechungen zur Dämmebene des Außenmauerwerks im Sturzbereich der Fensteranlagen</p>			
	<p>.</p>			
02.07.40	10,000	St		
	<p>Innenecke industriell vorgefertigt Alu D 3mm Blechkantung Innenecke, industriell vorgefertigt, aus Aluminium, Dicke 3 mm, zur vorbeschriebenen Aluminium-Blechkantung, Winkel über 135 bis 179 Grad, Ausführung auf Gehrung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr</p>			
	<p>P5_010_DT_A_A_4101 bis P5_010_DT_A_A_4124 und</p>			
	<p>Detail-Nr.</p>			
	<p>P5_010_DT_4216</p>			
	<p>Einzelbeschreibungs-Nr</p>			
	<p>Obere Verblechungen zur Dämmebene des Außenmauerwerks im Sturzbereich der Fensteranlagen</p>			
	<p>.</p>			
02.07.50	4,000	St		
	<p>*** Bezugsbeschreibung</p>			
	<p>Entwässerungsrinne Alu D 2mm kastenförmig Entwässerungsrinne gemäß Ausführungsbeschreibung 4, mit Gefälle verlegt, aus Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507, pulverbeschichtet, Dicke 2 mm, kastenförmig, 3-fach gekantet, befestigen mit Pressleiste aus Aluminium 20 x 3 mm auf Fensterprofil durch Verschraubung inkl. aller erf. Befestigungsmittel, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr</p>			
	<p>P5_010_DT_A_A_4101 bis P5_010_DT_A_A_4124 und</p>			
	<p>Detail-Nr.</p>			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	P5_010_DT_4203 +			
	P5_010_DT_4217			
	Einzelbeschreibung: Baubreite: 140 mm Bauhöhe: 80 mm Einzellängen von 303 cm bis 365 cm Farbton nach Wahl des Architekten - ist zu bemustern! Einbauort: Fassadenrinnen aus Aluminium an den Fensteranlagen als Entwässerung der tiefen Fensterbrüstungen der Klinkerfassaden, alle Fassadenseiten, Fenster EG - 3.OG			
02.07.60	410,000 m			
	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.07.50 Entwässerungsrinne Alu D 2mm kastenförmig Einzellängen von 210 cm bis 250 cm Einbauort: Fassadenrinnen aus Aluminium an den Fensteranlagen als Entwässerung der tiefen Fensterbrüstungen der Klinkerfassaden, alle Fassadenseiten, Fenster EG - 3.OG			
02.07.70	355,000 m			
	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.07.50 Entwässerungsrinne Alu D 2mm kastenförmig Einzellängen von 98 cm bis 148 cm Einbauort: Fassadenrinnen aus Aluminium an den Fensteranlagen als Entwässerung der tiefen Fensterbrüstungen der Klinkerfassaden, alle Fassadenseiten, Fenster EG - 3.OG			
02.07.80	11,000 m			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 4Rinnenendstück flach Alu D 2 mm Kastenrinne Rinnenendstück (Rinnenboden) flach aus Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507, Dicke 2 mm, für kastenförmige Dachrinnen, für Fassadenrinnen. Einzelbeschreibung: Baubreite: 140 mm Bauhöhe: 80 mm Einbauort: Fassadenrinnen aus Aluminium an den Fensteranlagen als Entwässerung der tiefen Fensterbrüstungen der Klinkerfassaden, alle Fassadenseiten, Fenster EG - 3.OG			
02.07.90	524,000 St			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 4Ablauf Alu D 2mm Durchm. 53mm L 50 mm Entwässerungsablauf, Bemessung DIN EN 12056-3 und DIN 1986-100, für Außendachrinne, mit Anschluss an Rinnenboden, aus Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507, beschichtet, Dicke 2 mm, Durchmesser 53 mm, Länge '50' mm, leicht schräg angesetzt, geeignet für Anschluss durch bauseitige feuerverzinkte Stahlrohre mit Innenbeschichtung, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr P5_010_DT_A_A_4101 bis P5_010_DT_A_A_4124 und Detail-Nr. P5_010_DT_4203 Einzelbeschreibungs-Nr			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Ablauf für Kastenrinne unterhalb Rinnenabdeckung am Fußpunkt der Fensteranlagen als Fensterbankentwässerung, Einbauort: Fensteranlagen EG - 3.OG .		
	524,000	St		
		*** Bezugsbeschreibung Gemäß Ausführungsbeschreibung 4Rinnenwinkel Innenwinkel ü. 90Grad Alu D 1mm Zuschnitt-B 400mm Hängedachrinne		
02.07.100		Rinnenwinkel als Innenwinkel, größer 90 Grad, aus Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507, Dicke 2mm, Zuschnittbreite der Rinne 400 mm, für kastenförmige Dachrinnen, Schenkellänge 300 mm, für vorbeschriebene Fassadenrinnen Pos. 02.06.30 bis 02.06.50.		
	2,000	St		
		*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.07.100		
02.07.110		Wie vor, jedoch als Außenwinkel;		
		STLB-Bau 2023-10 022 247		
		als Außenwinkel		
	5,000	St		
02.07.120		Laubfanggitter für Kastenrinne		
		Laubfanggitter für Kastenrinne aus Gittergewebe herstellen und in Nähe der Abläufe in der Kastenrinne revisionierbar und lagesichernd einsetzen.		
		Beschreibung:		
		Aluminium oder verzinktes Blechgitter, Masche 5x5mm, 80mm hoch, dreifach gekantet U- förmig 50 + 140 + 50 mm		
		Abmessung Kastenrinne:		
		Baubreite: 140 mm		
		Bauhöhe: 80 mm		
		Einbauort: Fassadenrinnen aus Aluminium an den Fensteranlagen als Entwässerung der tiefen Fensterbrüstungen der Klinkerfassaden, alle Fassadenseiten, Fenster EG - 3.OG		
	524,000	St		
		*** Bezugsbeschreibung		
02.07.130		Gemäß Ausführungsbeschreibung 4Fensterbankabdeck. Alu D 3mm Zuschnitt-B 167mm		
		Fensterbankabdeckung, aus Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507, Dicke 3 mm, beschichtet, Zuschnittbreite ca. 167 mm, mit hinterer Aufkantung und Wasserfalz, vordere Tropfkante als Falz, mit seitlichen Abschlüssen, verdeckt mit Winkel revisionierbar befestigen mit Verschraubung, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr		
		P5_010_DT_A_A_4101 bis P5_010_DT_A_A_4124 und Detail-Nr. P5_010_DT_4203		
		Einzellängen		
		von ca. 290 cm bis 331 cm		
		Einzelbeschreibung:		
		Abdeckung aus 3 mm starkem, gekantetem pulverbeschichtetem Aluminiumblech! Fachgerechte Ausführung der Fensterbank mit ausreichend hohen, seitlichen Abkantung zum zweischaligen Außen- mauerwerk - siehe vorgenannte Detailpläne! Enthalten auch ist die unterseitige Antidröhnbeschichtung und alle erforderlichen Dichtungsbänder!		
		Fensterbank muss einfach demontier- und einbaubar sein für Reinigungsarbeiten der unterliegenden Fassadenrinne!		
		Einbauort: Alu-Fensterbänke an Fensteranlagen EG - 3.OG		
		.		
	376,500	m		
		*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.07.130		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.07.140	Gemäß Ausführungsbeschreibung 4Fensterbankabdeck. Alu D 3mm Zuschnitt-B 167mm Einzellängen von 190 cm bis 250 cm Einbauort: Alu-Fensterbänke an Fensteranlagen EG - 3.OG 334,000 m			
02.07.150	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.07.130 Gemäß Ausführungsbeschreibung 4Fensterbankabdeck. Alu D 3mm Zuschnitt-B 167mm Einzellängen von ca. 85 cm bis 125 cm Einbauort: Alu-Fensterbänke an Fensteranlagen EG - 3.OG 19,500 m			
02.07.160	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.07.130 Gemäß Ausführungsbeschreibung 4Fensterbankabdeck. Alu D 3mm Zuschnitt-B 240mm Zuschnittbreite ca. 240 mm, dreifach gekantet Einzellängen von ca. 250 cm bis 314 cm Einbauort: Alu-Fensterbänke an Fensteranlagen UG 13,000 m			
02.07.170	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.07.130 Gemäß Ausführungsbeschreibung 4Fensterbankabdeck. Alu D 3mm Zuschnitt-B 250mm Zuschnittbreite ca. 250 mm, dreifach gekantet Einzellängen von ca. 85 cm bis 314 cm Einbauort: Alu-Fensterbänke an Lamellenfensteranlagen UG 21,500 m			
02.07.180	Außenecke industriell vorgefertigt Alu D 3mm Fensterbankabdeck. Außenecke, industriell vorgefertigt, aus Aluminium, Dicke 3 mm, zur Fensterbankabdeckung, Winkel über 135 bis 179 Grad, Ausführung auf Gehrung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr P5_010_DT_A_A_4101 bis P5_010_DT_A_A_4124 und Detail-Nr. P5_010_DT_4203 Einzelbeschreibungs-Nr An vorbeschriebenen Fensterbankabdeckungen . 10,000 St			
02.07.190	Innenecke industriell vorgefertigt Alu D 1mm Fensterbankabdeck. Innenecke, industriell vorgefertigt, aus Aluminium, Dicke 3 mm, zur Fensterbankabdeckung, Winkel über 135 bis 179 Grad, Ausführung auf Gehrung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr P5_010_DT_A_A_4101 bis P5_010_DT_A_A_4124 und Detail-Nr. P5_010_DT_4203 Einzelbeschreibungs-Nr			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		An vorgeschriebenen Fensterbankabdeckungen		
	4,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.08	Stundenlohnarbeiten			
02.08.10	Bauvorarbeiter/-in sämtliche Kosten/Zuschläge			
	STLB-Bau 2023-04 091 1619			
	Stundenlohnarbeiten durch Bauvorarbeiter/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Nur auf Anforderung des AG!' .			
	10,000	h	_____	_____
02.08.20	Bauvorarbeiter/-in Zuschläge Nachtarbeit			
	STLB-Bau 2023-04 091 1619			
	Stundenlohnarbeiten durch Bauvorarbeiter/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Nachtarbeit, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Nur auf Anforderung des AG!' .			
	10,000	h	_____	_____
02.08.30	Baufacharbeiter/-in sämtliche Kosten/Zuschläge			
	STLB-Bau 2023-04 091 1619			
	Stundenlohnarbeiten durch Baufacharbeiter/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Nur auf Anforderung des AG!' .			
	10,000	h	_____	_____
02.08.40	Baufacharbeiter/-in Zuschläge Nachtarbeit			
	STLB-Bau 2023-04 091 1619			
	Stundenlohnarbeiten durch Baufacharbeiter/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Nachtarbeit, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Nur auf Anforderung des AG!' .			
	10,000	h	_____	_____
02.08.50	Bauhelfer/-in sämtliche Kosten/Zuschläge			
	STLB-Bau 2023-04 091 1619			
	Stundenlohnarbeiten durch Bauhelfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Nur auf Anforderung des AG!' .			
	10,000	h	_____	_____
02.08.60	Bauhelfer/-in Zuschläge Nachtarbeit			
	STLB-Bau 2023-04 091 1619			
	Stundenlohnarbeiten durch Bauhelfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Nachtarbeit, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Nur auf Anforderung des AG!' .			
	10,000	h	_____	_____

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

Zusammenstellung

01		Verwaltungsgebäude		
01.01		Baustelleneinrichtung und Werkplanung		
01.02		Fensterelemente		
01.03		Pfosten- Riegelkonstruktionen mit Einsetzelementen		
01.04		Außentürelemente		
01.05		Sonnenschutzanlagen + Absturzsicherungen		
01.06		Außenfensterbänke und weitere Verblechungen		
01.07		Stundenlohnarbeiten		
02		Bibliothek		
02.01		Baustelleneinrichtung und Werkplanung		
02.02		Fensterelemente		
02.03		Technik Entrauchungsfenster		
02.04		Pfosten- Riegelkonstruktionen mit Einsetzelementen		
02.05		Außentürelemente		
02.06		Sonnenschutzanlagen + Absturzsicherungen		
02.07		Außenfensterbänke und weitere Verblechungen		
02.08		Stundenlohnarbeiten		

Summe:

USt 0,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass):

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

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **20152-E9-0004**Vergabenummer **24E0339R**

Vergabeart

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Öffentliche Ausschreibung | <input checked="" type="checkbox"/> Offenes Verfahren |
| <input type="checkbox"/> Beschränkte Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Nichtoffenes Verfahren |
| <input type="checkbox"/> Freihändige Vergabe | <input type="checkbox"/> Verhandlungsverfahren |
| <input type="checkbox"/> Internationale NATO-Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Wettbewerblicher Dialog |

Baumaßnahme

Universität Rostock, ULMICUM**Neubau Bibliothek**

Leistung

Fassade, Metallfenster, Sonnenschutz

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Bewerber*) | |
| <input type="checkbox"/> Bieter*) | |
| <input type="checkbox"/> Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft*) | |
| <input type="checkbox"/> Nachunternehmer*) | |
| <input type="checkbox"/> anderes Unternehmen*) | |

Umsatz des Unternehmens in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Leistungen

Euro

Euro

Euro

Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten fünf Kalenderjahren bzw. dem in der Auftragsbekanntmachung angegebenen Zeitraum¹ vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Bei einem Teilnahmewettbewerb füge(n) ich/wir meinem/unserem **Teilnahmeantrag** eine Referenzliste bei.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir drei Referenznachweise mit mindestens folgenden Angaben vorlegen:

Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung

*) zutreffendes ankreuzen

¹ Der längere Zeitraum ist maßgebend.

Angaben zu Arbeitskräften

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl gelangt, werde ich/werden wir die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal angeben.

Registereintragungen

Ich bin/Wir sind

- im Handelsregister eingetragen.
- für die auszuführenden Leistungen in die Handwerksrolle eingetragen.
- bei der Industrie- und Handelskammer eingetragen.
- zu keiner Eintragung in die genannten Register verpflichtet.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung vorlegen:

Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

- Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet.
- Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

Angabe, dass nachweislich keine schwere Verfehlung begangen wurde, die die Zuverlässigkeit als Bewerber oder Bieter in Frage stellt

Ich/Wir erkläre(n), dass

- für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.
- ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Gewerbezentralregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 Euro belegt worden bin/sind.
- für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt.
- zwar für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 1 bis 4 VOB/A vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wieder hergestellt wurde.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro wird der Auftraggeber für den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister gem. § 150a GewO beim Bundesamt für Justiz anfordern.

Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse², eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen³ sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

² soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

³ soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen vorlegen.

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen/Nachweise zu den Eigenerklärungen auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten angemessenen Frist vorgelegt werden müssen und mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb dieser Frist vorgelegt werden.

(Ort, Datum, Unterschrift)⁴

⁴ nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist



Bieter	Vergabenummer	Datum
	24E0339R	
Baumaßnahme Universität Rostock, ULMICUM Neubau Bibliothek		
Leistung Fassade, Metallfenster, Sonnenschutz		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€h
1.1	Mittelohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	Lohngebundene Kosten Sozialkosten und Soziallöhne, als Zuschlag auf ML		
1.3	Lohnnebenkosten Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf ML		
1.4	Kalkulationslohn KL (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	Zuschlag auf Kalkulationslohn (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	Verrechnungslohn VL (Summe 1.4 und 1.5, VL im Formblatt 223 berücksichtigen)		

2	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten	Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Geräte- kosten	Sonstige Kos- ten	Nachunter- nehmer- leistungen
2.1	Baustellengemeinkosten					
2.2	Allgemeine Geschäftskosten					
2.3	Wagnis und Gewinn					
2.3.1	Gewinn					
2.3.2	betriebsbezogenes Wagnis¹					
2.3.3	leistungsbezogenes Wagnis²					
2.4	Gesamtzuschläge					

¹ Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko

² Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt €	Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten			%	€
2.1	Eigene Lohnkosten Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			x	
2.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			x	
2.3	Gerätekosten (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			x	
2.4	Sonstige Kosten (Vom Bieter zu erläutern)			x	
2.5	Nachunternehmerleistungen ¹			x	
Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)				noch zu verteilen	

Zusammensetzung der Umlagesummen				
	Umlage gesamt (€)	Anteil BGK (€)	Anteil AGK (€)	Anteil W+G (€)
2.1 eigene Lohnkosten				
2.2 Stoffkosten				
2.3 Gerätekosten				
2.4 Sonstige Kosten				
2.5 Nachunternehmerleistungen				

3	Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn			
3.1	Baustellengemeinkosten (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)			
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne Bei Angebotssummen unter 5 Mio €: Angabe des Betrages Bei Angebotssummen über 5 Mio €: Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.			
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung			
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.			
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.			
Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)				
3.2	Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)			
3.3	Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)			
3.3.1.	Gewinn			
3.3.2	Betriebsbezogenes Wagnis (Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko)			
3.3.3	Leistungsbezogenes Wagnis (mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis)			
Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)				
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)				

¹ Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber



Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
20152-E9-0004	Universität Rostock, ULMICUM
	Neubau Bibliothek
Vergabenummer	Leistung
24E0339R	Fassade, Metallfenster, Sonnenschutz

Erklärung der Bieter- /Arbeitsgemeinschaft

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

Bevollmächtigter Vertreter

Mitglied _____

USt-ID: _____

Weitere Mitglieder

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären¹, dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, zur Entgegennahme der Zahlungen mit befreiender Wirkung berechtigt ist und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

_____	_____	_____
Ort	Datum	Unterschrift

_____	_____	_____
Ort	Datum	Unterschrift

_____	_____	_____
Ort	Datum	Unterschrift

_____	_____	_____
Ort	Datum	Unterschrift

¹ Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben, Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	24E0339R	
Baumaßnahme Universität Rostock, ULMICUM Neubau Bibliothek		
Leistung Fassade, Metallfenster, Sonnenschutz		

Ergänzung des Angebotsschreibens

Verzeichnis über Art und Umfang der Leistungen, für die sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird

Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich Art und Umfang der Teilleistungen, für die ich mich/wir uns anderer Unternehmen bedienen werde(n).

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen

In Hinsicht auf meine/unsere wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit	
Name des Unternehmens	Angabe zu der von diesem Unternehmen überlassenen Eignung

Bewerber/Bieter	Vergabenummer	Datum
	24E0339R	
Baumaßnahme Universität Rostock, ULMICUM Neubau Bibliothek		
Leistung Fassade, Metallfenster, Sonnenschutz		

Name, gesetzlicher Vertreter, Kontaktdaten des sich verpflichtenden Unternehmens
--

Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen

Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns gegenüber dem Auftraggeber, im Falle der Auftragsvergabe an den o.g. Bewerber/Bieter diesem mit den erforderlichen Kapazitäten meines/unsers Unternehmens für den/die nachfolgenden Leistungsbereich(e) zur Verfügung zu stehen.

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der (Teil)Leistungen

(Ort, Datum, Unterschrift)

- Der Bewerber bzw. Bieter nimmt zum Nachweis seiner Eignung die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit meines/unsers Unternehmens in Anspruch. Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns gegenüber dem Auftraggeber, im Falle der Auftragsvergabe an den o.g. Bewerber/Bieter mit diesem gemeinsam für die Auftragsausführung zu haften.¹

(Ort, Datum, Unterschrift)

Anmerkung: Sofern Verpflichtungserklärungen in Kopie oder als Telefax vorgelegt werden, behält sich die Vergabestelle vor, die Originale zu verlangen.

¹ Diese Erklärung muss abgegeben werden, wenn sie in den Teilnahmebedingungen gefordert ist.

Bei Einzelleistung: Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten eigenen Arbeitnehmer

Bei Komplettleistung: Auflistung der mit eigenem Führungspersonal koordinierten Gewerke

Bei Einzelleistung: Stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen

Bei Komplettleistung: Eventuelle Besonderheiten der Ausführung

Bei Einzelleistung: Auftragswert der vorgenannten Leistungen (netto in Euro)

Bei Komplettleistung: Auftragswert der vorgenannten Maßnahme (netto in Euro)

Ich erkläre, dass die vorstehenden Angaben richtig sind. Mir ist bewusst, dass falsche Angaben meine Zuverlässigkeit beeinträchtigen.

(Ort, Datum, Stempel, Unterschrift Referenznehmer)

Nur vom Referenzgeber auszufüllen!⁵

Die Leistungen sind

- auftragsgemäß durchgeführt worden.
- im Ergebnis auftragsgemäß durchgeführt worden, folgende Feststellungen wurden während der Abwicklung gemacht:
- Verstöße gegen Obliegenheiten und Pflichten gemäß § 4 Abs. 2 VOB/B
 - die Einhaltung der Vertragsfristen wurde schriftlich angemahnt
 - wiederholte Aufforderung zur Mängelbeseitigung während der Bauausführung
 - dem Auftragnehmer wurde schriftlich Kündigung angedroht
 - die Abnahme wurde wegen wesentlicher Mängel vorübergehend verweigert
 - wiederholte Aufforderung zur Vervollständigung der Rechnungsunterlagen
 - Die Schlussrechnung musste durch den Auftraggeber erstellt werden.
 -
- nicht auftragsgemäß ausgeführt worden.
- wegen Kündigung nicht fertig gestellt worden.

Ansprechpartner ist _____

im _____

Tel. _____

Fax _____

E-Mail _____

Ich willige ein, dass die personenbezogenen Daten zum Zwecke der Präqualifikation des Unternehmens gespeichert, verarbeitet und veröffentlicht sowie im Rahmen von Vergabeverfahren öffentlicher Auftraggeber gespeichert und verarbeitet werden können.

Die Richtigkeit folgender Angaben

- stichwortartige Benennung des im eigenen Betrieb erbrachten maßgeblichen Leistungsumfanges unter Angabe der ausgeführten Mengen
- Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten eigenen Arbeitnehmer
- Auflistung der mit eigenem Führungspersonal koordinierten Gewerke
- Auftragswert der vorgenannten Leistungen (soweit es sich um Nachunternehmerleistungen handelt)

liegt in der alleinigen Verantwortung des Unternehmens und wird mit der Unterschrift durch den Referenzgeber ausdrücklich **nicht** bestätigt.

(Ort, Datum, Stempel, Unterschrift)

⁵ Es sind nur hinreichend belegbare Sachverhalte anzugeben.



Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen, 11014 Berlin

- Nur per E-Mail -

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
Fachaufsicht führende Ebenen in den Ländern

Krausenstraße 17-18
10117 Berlin
Postanschrift
11014 Berlin
Tel +49 30 18 681-16882
Fax +49 30 18 681-516882
BW17@bmi.bund.de
www.bmwsb.bund.de

Sanktionen der EU gegen Russland

Verordnung (EU) 2022/576
BW17-70409/2#1
Berlin, 14. April 2022
Seite 1 von 3

I. EU-Sanktionen gegen Russland

Durch *Verordnung (EU) 2022/576 des Rates vom 8. April 2022 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 833/2014 über restriktive Maßnahmen angesichts der Handlungen Russlands, die die Lage in der Ukraine destabilisieren* hat die EU verschärfte Sanktionen gegen Russland erlassen.

Vorbehaltlich kommender Auslegung durch die Europäische Kommission werden nachfolgend erste Hinweise dazu gegeben.

II. Verbot der Auftragsvergabe

Nach Artikel 5k der Verordnung ist es verboten, öffentliche Aufträge oder Konzessionen an Personen oder Unternehmen zu vergeben, die einen Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift aufweisen und im Vergabeverfahren unmittelbar als Bewerber, Bieter oder Auftragnehmer auftreten.

Ein Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift besteht

- a) durch die russische Staatsangehörigkeit des Bewerbers/Bieters oder die Niederlassung des Bewerbers/Bieters in Russland,

- b) durch die Beteiligung einer natürlichen Person oder eines Unternehmens, auf die eines der Kriterien nach Buchstabe a zutrifft, am Bewerber/Bieter über das Halten von Anteilen im Umfang von mehr als 50 Prozent,
- c) durch das Handeln der Bewerber/Bieter im Namen oder auf Anweisung von Personen oder Unternehmen, auf die die Kriterien der Buchstaben a und/oder b zutreffen.

Das Verbot erstreckt sich auch auf mittelbar am Auftrag beteiligte Unterauftragnehmer, Lieferanten und Eignungsverleiher eines Bewerbers oder Bieters, soweit ihr Anteil, gemessen am Auftragswert, zehn Prozent übersteigt.

Ebenfalls vom Verbot umfasst sind Verträge, die vom Anwendungsbereich des GWB ausgenommen sind (insbesondere § 107 Absatz 1 Nummer 1 und 4, Absatz 2 Nummer 1, § 116 und § 145 Nummer 1 bis 6).

Von den Bewerbern oder Bietern in neuen und laufenden Vergabeverfahren ist die als Anlage beigefügte Eigenerklärung abzufordern. Angebote von Unternehmen, die eine solche Erklärung trotz entsprechender Anforderung nicht abgeben, sind von der Wertung auszuschließen (§ 16 EU Nummer 4, § 16 VS Nummer 4 VOB/A).

III. Fortführung bestehender Verträge

Bestehende Verträge mit den unter II. a)-c) Genannten, die vor dem 9. April 2022 geschlossen wurden, dürfen nach dem 10. Oktober 2022 nicht fortgeführt werden.

Das gilt auch für Verträge mit Auftragnehmern, an denen die unter II. a)-c) Genannten mittelbar, mit mehr als zehn Prozent, gemessen am Auftragswert, als Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Eignungsverleiher beteiligt sind. Die Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Eignungsverleiher sind vorzugsweise auszutauschen. Ist der Hauptauftragnehmer nicht zum Austausch bereit, ist der Vertrag unter Berufung auf das EU-rechtlich unmittelbar geltende Erfüllungsverbot zum 10. Oktober 2022 zu kündigen.

Auch für bestehende Verträge ist die als Anlage beigefügte Eigenerklärung abzufordern.

IV. Ausnahmen

Von dem Verbot der Auftragsvergabe und der Fortführung der Verträge enthält Art 5k Absatz 2 Ausnahmen. Für den Bundeshochbau können insbesondere Buchstabe a (Baumaßnahmen im Zusammenhang mit Atomanlagen/Endlagern) und Buchstabe d (Auslandsbau) einschlägig sein.

Eine Ausnahme bedarf der über mich einzuholenden Genehmigung der durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz noch zu benennenden zuständigen Behörde.

V. Zuwendungsbau

Die EU-Verordnung gilt für öffentliche Aufträge (§ 103 GWB) und Konzessionen (§ 106 GWB). Sie findet damit im Zuwendungsbau Anwendung, falls der Zuwendungsempfänger öffentlicher Auftraggeber nach § 99 GWB, Sektorauftraggeber nach § 100 GWB oder Konzessionsgeber nach § 101 GWB ist. Liegen diese Voraussetzungen nicht vor, kommt es auf den Inhalt des Zuwendungsbescheids an.

VI. Inkrafttreten

Der Erlass gilt mit sofortiger Wirkung und setzt die Verordnung (EU) 2022/576 um. Eine Erstreckung auf den Unterschwellenbereich wird noch geprüft.

Im Auftrag

gez.

Janssen

Anlagen
Verordnung (EU) 2022/576 vom 8. April 2022
Formblatt für Eigenerklärungen

Entsprechend der Verordnung (EU) 2022/576 dürfen öffentlichen Aufträge und Konzessionen nach dem 9. April 2022 nicht an Personen oder Unternehmen vergeben werden, die einen Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift aufweisen. Dies umfasst sowohl unmittelbar als Bewerber, Bieter oder Auftragnehmer auftretende Personen oder Unternehmen als auch mittelbar, mit mehr als zehn Prozent, gemessen am Auftragswert, beteiligte Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Eignungsverleiher.

Ein **Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift** besteht

- a) durch die **russische Staatsangehörigkeit** des Bewerbers/Bieters oder die **Niederlassung** des Bewerbers/Bieters in Russland,
- b) durch die Beteiligung einer natürlichen Person oder eines Unternehmens, auf die eines der Kriterien nach Buchstabe a zutrifft, am Bewerber/Bieter über das **Halten von Anteilen im Umfang von mehr als 50 Prozent**,
- c) durch das Handeln der Bewerber/Bieter im Namen oder **auf Anweisung von Personen oder Unternehmen**, auf die die Kriterien der Buchstaben a und/oder b zutreffen.

Bereits vor dem 9. April 2022 geschlossene Verträge mit solchen Personen oder Unternehmen mit Bezug zu Russland dürfen nur bis zum 10. Oktober 2022 fortgeführt werden.

Baumaßnahme

20152-E9-0004

Universität Rostock, ULMICUM

Leistung

24E0339R

Fassade, Metallfenster, Sonnenschutz

Ich/Wir erkläre(n), dass für mein/unser Unternehmen **keiner** der in den Buchstaben a) bis c) genannten Fälle zutrifft.

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir zur Ausführung des Auftrags für Teile der Leistung

- nicht** die Kapazitäten der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen in Anspruch nehmen werde(n) / genommen habe(n) (Eignungsleihe).
- folgende Kapazitäten der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen in Anspruch nehmen werde(n) / genommen habe(n) (Eignungsleihe).
 - Die Leistungen **keines** Eignungsverleihers überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
 - Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.
 - Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.

- keine** der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Nachunternehmer beauftrage(n) / beauftragt habe(n).
- folgende der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Nachunternehmer beauftragen werde(n) / beauftragt habe(n).
- Die Leistungen **keines** Nachunternehmers überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
- Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.
- Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.
- keine** der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Lieferanten beauftrage(n) / beauftragt habe(n).
- folgende der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Lieferanten beauftragen werde(n) / beauftragt habe(n).
- Die Leistungen **keines** Lieferanten überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
- Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.
- Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.

Datum/Unterschrift (bei elektronischer Übermittlung: Name der erklärenden Person)