

Vergabestelle
 Betrieb für Bau und Liegenschaften
 Mecklenburg-Vorpommern
 Wallstraße 2
 18055 Rostock
 Deutschland
 Tel.: Fax.: +49 38146987441

Betrieb für Bau und Liegenschaften Mecklenburg-Vorpommern

Datum der Versendung **31.01.2019**

Vergabeart

- Öffentliche Ausschreibung
 Beschränkte Ausschreibung
 Beschränkte Ausschreibung nach öffentlichem Teilnahmewettbewerb
 Freihändige Vergabe
 Internationale NATO-Ausschreibung

Ablauf der Angebotsfrist

Datum **06.03.2019** Uhrzeit **10:30**

Eröffnungstermin

Datum **06.03.2019** Uhrzeit **10:30**

Ort (Anschrift wie oben)

Raum **3117**

Bindefrist endet am **05.04.2019**

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer Baumaßnahme
20160-E9-0010 3.BA 7.RA Statikgebäude 6133-6135

UNI Rst.Ing.-wiss.Fak. Alb.-Einstein-Str

Vergabenummer Leistung
19A0019K Metallbauarbeiten

Anlagen

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

- 212 Teilnahmebedingungen (Ausgabe 2017)
 242 Instandhaltung

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden:

- Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen
 214 Besondere Vertragsbedingungen
 215 Zusätzliche Vertragsbedingungen (Ausgabe 2017)
 225 Stoffpreisgleitklausel
 228 Nichteisenmetalle
 241 Abfall
 244 Datenverarbeitung
 246 Aufträge für Gaststreitkräfte
 247 Aufträge mit besonderen Anforderungen aufgrund Geheimschutz oder Sabotageschutz
 625 NATO Infrastrukturbauten

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

- 213 Angebotsschreiben
- Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- 125 Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Teilnehmer
- 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
- 224 Angebot Lohngleitklausel
- 233 Nachunternehmerleistungen
- 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Vertragsformular für Instandhaltung: _____
- Bescheinigung der Berufsgenossenschaft mind. gültig bis Eröffnung
- Nachweis Eintragung in das Berufsregister, i.d.R. Handwerkskammer o. IHK
- Erklärung nach § 9 Abs. 4 bis 6 VgV M-V und Vereinbarung nach § 10 VgV M-V unterschrieben

D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind:

- 126 Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung – Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
- 223 Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
-
-

1 Es ist beabsichtigt, die in beigefügter Leistungsbeschreibung bezeichneten Bauleistungen im Namen und für Rechnung**Betrieb für Bau und Liegenschaften M-V (BBL M-V)**

vertr. durch d. GF, vertr. durch Helga Maaser, Wallstr. 2, 18055 Rostock

c/o GB Hochschul-und Klinikbau, Wallstr. 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
- in Textform unter nachstehender Anschrift:

Stelle **BBL M-V****Zentrale Vergabestelle**Straße **Wallstraße 2**PLZ/Ort **18055 Rostock**

Tel.

Fax **+49 38146987441**E-Mail **Bieterfragen über Online-Plattform****3 Vorlage von Nachweisen/Angaben/Unterlagen****3.1 Folgende Nachweise/Angaben/Unterlagen sind - zusätzlich zu den in den Teilnahmebedingungen genannten - mit dem Angebot einzureichen:**

- siehe (Auftrags)Bekanntmachung
-
-

3.2 Folgende Nachweise/Angaben/Unterlagen sind - zusätzlich zu den in den Teilnahmebedingungen genannten - auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen

- siehe (Auftrags)Bekanntmachung
- Zertifikat bzw. Einzelnachweis entsprechend der Erklärung im Formblatt 248
- Urkalkulation
-
-

3.3 - frei -

4 Losweise Vergabe

- nein
- ja, Angebote sind möglich
 - nur für ein Los
 - für ein Los oder mehrere Lose

nur für alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

5 Nebenangebote

5.1 Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 5 der Teilnahmebedingungen gilt nicht.

5.2 Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 5 der Teilnahmebedingungen) - 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
-

6 - frei -

7 Angebote können abgegeben werden:

- elektronisch in Textform.
- elektronisch mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel.
- elektronisch mit qualifizierter/m Signatur/Siegel.
- schriftlich.

8 Angebotsabgabe

Falls Sie nicht die Absicht haben, ein Angebot abzugeben, werden Sie gebeten, die Vergabestelle baldmöglichst davon zu unterrichten (entfällt bei Öffentlicher Ausschreibung).

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform ist der Bieter und die natürliche Person, die die Erklärung abgibt, zu benennen; 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 Vergabepattform der Vergabestelle zu übermitteln.

Bei schriftlicher Angebotsabgabe ist das beigefügte Angebotsschreiben 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: 20160-E9-0010	Baumaßnahme: 3.BA 7.RA Statikgebäude 6133-6135
Vergabenummer: 19A0019K	Leistung: Metallbauarbeiten

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

- 9 Stelle, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann (Nachprüfungsstelle nach § 21 VOB/A):
 Betrieb für Bau und Liegenschaften Mecklenburg-Vorpommern
 Z31
 Wallstr.2 18055 Rostock**

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 1).

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkeiten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hinzuweisen.

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 einzelner Leistungspositionen in „Mischkalkulationen“ auf andere Leistungspositionen umlegt, von der Wertung ausgeschlossen.

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

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

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz 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 Auftragserteilung Vertragsinhalt.

4 Unterlagen zum Angebot

Der Bieter hat auf Verlangen der Vergabestelle die Urkalkulation und/oder die von ihr benannten Formblätter mit Angaben zur Preisermittlung sowie die Aufgliederung wichtiger Einheitspreise ausgefüllt zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt vorzulegen. Dies gilt auch für Nachunternehmerleistungen.

5 Nebenangebote

5.1 Soweit an Nebenangebote Mindestanforderungen gestellt sind, müssen diese erfüllt werden; im Übrigen müssen sie im Vergleich zur Leistungsbeschreibung qualitativ und quantitativ gleichwertig sein. Die Erfüllung der Mindestanforderungen bzw. die Gleichwertigkeit ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

5.2 Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu beschreiben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleistung erforderlich sind.

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

- 5.3 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).
- 5.4 Nebenangebote, die den Nummern 5.1 bis 5.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

6 Bietergemeinschaften

- 6.1 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 Erklärung abzugeben

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

7 Nachunternehmen

Beabsichtigt der Bieter Teile der Leistung von Nachunternehmen ausführen zu lassen, muss er in seinem Angebot Art und Umfang der durch Nachunternehmen auszuführenden Leistungen angeben und auf Verlangen die vorgesehenen Nachunternehmen benennen.

8 Eignung

- 8.1 Öffentliche Ausschreibung

Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis der Eignung 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 Nachunternehmen 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 mit dem Angebot die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“ vorzulegen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die Nachunternehmen 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 Nachunternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

8.2 Beschränkte Ausschreibungen/Freihändige Vergaben

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

Gelangt das Angebot **nicht präqualifizierter Unternehmen** in die engere Wahl, sind auf gesondertes Verlangen die in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von Nachunternehmern vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten Nachunternehmern vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten Nachunternehmern in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmern e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragspezifische 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 Nachunternehmern) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

Identische bearbeitbare Vergabeunterlagen nicht bearbeitbar*

Vergabenummer	19A0019K
---------------	----------

Baumaßnahme

3.BA 7.RA Statikgebäude 6133-6135

UNI Rst.Ing.-wiss.Fak. Alb.-Einstein-Str

Leistung

Metallbauarbeiten**BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN****1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)**

1.1 Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen):
Mit der Ausführung ist zu beginnen

- am **am 07.05.2019**
- spätestens _____ Werktagen nach Zugang des Auftragschreibens.
- in der _____ KW _____, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 Absatz 2 Satz 2 VOB/B). Die Aufforderung wird Ihnen voraussichtlich bis zum _____ zugehen; Ihr Auskunftsrecht gemäß § 5 Absatz 2 Satz 1 VOB/B bleibt hiervon unberührt.
- nach der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Frist für den Ausführungsbeginn.
Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen)
- am **am 16.12.2020**
- innerhalb von _____ Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- in der _____ KW _____, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

1.2 Verbindliche Fristen (=Vertragsfristen) gemäß § 5 Absatz 1 VOB/B sind:

- vorstehende Frist für den Ausführungsbeginn
- vorstehende Frist für die Vollendung (abnahmereife Fertigstellung) der Leistung
- folgende als Vertragsfrist vereinbarte Einzelfristen
- aus dem beigefügten Bauzeitenplan:

ohne Bauzeitenplan werden ausdrücklich als Vertragsfristen vereinbart:

2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

2.1 Der Auftragnehmer hat bei Überschreitung der unter 1. als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen oder der Frist für die Vollendung als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzugs zu zahlen:

- 0.00** _____ € (ohne Umsatzsteuer)
- 0.00** _____ Prozent der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme ohne Umsatzsteuer; Beträge für angebotene Instandhaltungsleistungen bleiben unberücksichtigt. Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist der Teil dieser Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.2 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt _____ Prozent der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt. Bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist die Vertragsstrafe auf den in Satz 1 genannten Prozentsatz des Teils der Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

- 2.3 Verwirkte Vertragsstrafen für den Verzug wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vervollendung der Leistung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gem. § 16 Absatz 3 Nummer 1 VOB/B und den Eintritt des Verzuges gem. § 16 Absatz 5 Nummer 3 VOB/B verlängert auf

Tage.

4 Sicherheitsleistung für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)

- Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet, Nummer 2.1 der Zusätzlichen Vertragsbedingungen findet keine Anwendung.

5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche (§ 17 VOB/B)

- Für Mängelansprüche ist Sicherheit zu leisten.
Die Höhe der Sicherheit ergibt sich aus Nummer 2.2 der Zusätzlichen Vertragsbedingungen.

6 - 9 - frei -

10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

Zusätzliche Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen

Einheitliche Fassung

1 Werbung

Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

2 Sicherheitsleistung

- 2.1 Soweit in den Besonderen Vertragsbedingungen keine abweichende Vereinbarung getroffen wurde und die Auftragssumme mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von fünf Prozent der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer, ohne Nachträge) zu leisten.
- 2.2 Ist nach den Besonderen Vertragsbedingungen Sicherheit für Mängelansprüche vereinbart, beträgt sie drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

3 Bürgschaften

- 3.1 Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden oder die Bürgschaftserklärung muss den Formblättern des Auftraggebers entsprechen, und zwar für
- die Vertragserfüllung das Formblatt „Vertragserfüllungsbürgschaft“
 - die Mängelansprüche das Formblatt „Mängelansprüchebürgschaft“
 - vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Absatz 1 Nummer 1 Satz 3 VOB/B das Formblatt „Abschlagszahlungs-/Vorauszahlungsbürgschaft“
- 3.2 Die Bürgschaftsurkunden müssen den Anforderungen des Auftraggebers entsprechen (§ 17 Absatz 4 Satz 2 Halbsatz 2 VOB/B). Hierunter fallen ggf. folgende Erklärungen des Bürgen:
- "Der Bürge übernimmt für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht.
 - Auf die Einrede der Vorausklage gemäß 771 BGB wird verzichtet.
 - Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde.
 - Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung. Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrages getroffene Vereinbarungen über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürgen nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.
 - Gerichtsstand ist der Sitz der zur Prozessvertretung des Auftraggebers zuständigen Stelle."
- 3.3 Die Urkunde über die Abschlagszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Stoffe und Bauteile, für die Sicherheit geleistet worden ist, eingebaut sind.
- 3.4 Die Urkunde über die Vorauszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Vorauszahlung auf fällige Zahlungen angerechnet worden ist.

4 Technische Spezifikationen

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

5 Steuerabzug bei Bauleistungen

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

	Vergabenummer	
	19A0019K	
Baumaßnahme 3.BA 7.RA Statikgebäude 6133-6135 UNI Rst.Ing.-wiss.Fak. Alb.-Einstein-Str		
Leistung Metallbauarbeiten		

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

Ort:	
Datum:	2018-01-02
Tel.:	
Fax:	
e-mail:	
USt.-ID-Nr.:	
HR-Nr.:	

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Betrieb für Bau und Liegenschaften
Mecklenburg-Vorpommern
Wallstraße 2
18055 Rostock
Deutschland

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmenummer	Baumaßnahme
20160-E9-0010	3.BA 7.RA Statikgebäude 6133-6135

UNI Rst.Ing.-wiss.Fak. Alb.-Einstein-Str

Vergabenummer	Leistung
19A0019K	Metallbauarbeiten

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
- Nebenangebot(e)
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
-
-
-
-
-
-

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

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.

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

Ist

- bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Name der natürlichen Person, die die Erklärung abgibt, nicht angegeben,
 - ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder
 - ein elektronisches Angebot, das signiert werden muss, nicht wie vorgegeben signiert,
- wird das Angebot ausgeschlossen.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Allgemeine Vorbemerkungen

Allgemeine Vorbemerkungen

Baubeschreibung:

Die Baumaßnahme auf dem Gelände der Universität Rostock, Albert-Einstein-Str. 2, D-18059 Rostock betrifft das Statikgebäude 6134 mit den Verbindungsbauwerken 6133 und 6135 der Liegenschaft.

Umbau u. Instandsetzung Einzelräume im UG, EG und OG:

Im Unter-, Erd- und Obergeschoss werden alle Räume für die Universität Rostock im Bestand "grundsaniert".

Beschreibung der vorhandenen Bausubstanz:

Außenwände: STB-Skelettbauweise mit Mauerwerksausfachungen
 24 - 36,5 cm. Fassadenflächen mit Kalkzementputz auf Holzwolle-Leichtbauplatten.

Innenwände aus Mauerwerk d = 11,5 bis 36,5 cm, beidseitig Kalkzementputz

Fenster: Holz- und Metallfenster

Sohle:

Betonsohle auf Streifenfundamente, Bodenbeläge Fliesen und Estrich, Nadelfilz und PVC-Beläge.

Sohlenabdichtung: Schadstoff belastet

Decken:

Über UG ca. 20 cm Stahlbeton und Stahlsteindecken, mit ca. 50 mm Zementestrich auf ca. 30 mm Styropor.
 Bodenbeläge Fliesen, Nadelfilz und PVC-Beläge.

Über EG Stahlsteindecken mit Putz
 Bodenbeläge Fliesen, PVC und Nadelfilz.

Über Obergeschoss Betonrippendecken mit abgeh. Decken aus Holzwolle-Leichtbauplatten u. Putz.

Beschreibung der baulichen Maßnahmen:

Verbindungsbauwerke 6133 und 6135

Die Verbindungsgänge 6133 u. 6135 werden mit neuen Eingängen aus Aluminium/Stahl mit Glas und teilweise mit neuen Fenster- elementen erneuert. Die Außenstufenanlagen erhalten neue Geländer mit Handläufen.

Statikgebäude 6134

Das Statikgebäude wird u.a. energetisch saniert.
 Die Fensterelemente werden gegen neue Aluminiumfenster mit einem innenliegenden Sonnen/Blendschutz im Luftzwischenraum der Doppel- verglasung ausgetauscht. Teilweise werden die Treppen/Brüstungs- geländer und Handläufe neu gearbeitet.

Leistungsgegenstand der Ausschreibung nach Gewerken:

Gewerk: Metallbauarbeiten

- Fenster/ Außentüren, Aluminium u. Stahl
- Sonnenschutz/ Verdunkelung

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Allgemeine Baubeschreibung

Allgemeine Baubeschreibung

Angaben zur Baustelle:

Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie etwaige Einschränkungen bei Ihrer Benutzung:

Die zu sanierenden Bauwerke der Universität Rostock liegen frei zugänglich an der Joachim-Jungius-Straße im Süd- westen von Rostock.
 Die Baumaßnahme betrifft das Statikgebäude 6134 mit den Verbindungsbauwerken 6133 und 6135 im südlichen Teil des Grundstückes.

Für das Be- und Entladen von Stoffen können nach Abstimmung mit der Bauleitung und dem Nutzer Anlieferflächen zur Verfügung gestellt werden. Diese Flächen sind nach dem Einsatz umgehend zu räumen. Die Zufahrt hat über die Joachim-Jungius-Straße zu erfolgen.

Art und Lage der baulichen Anlagen, z.B. auch Anzahl und Höhe der Geschosse:
 Das Gebäude besteht aus UG, EG, und 1. OG.
 Die Geschosshöhe beträgt ca. UG = 2,85, EG = 3,75, OG = 3,64 m. Die Baukörperabmessungen sind ca. Länge ca. 45,00 m und Tiefe ca. 14,00 m und Höhe bis ca. 10,75 m .

Für den Verkehr freizuhaltende Flächen:
 Zufahrten für die Feuerwehr und die Rettungsfahrzeuge sind grundsätzlich immer freizuhalten.

Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transport- einrichtungen und Transportwegen, z. B. Montageöffnungen:
 Das Gebäude ist frei zugänglich. Material kann direkt angeliefert werden. Vertikaler Transport erfolgt über das Treppenhaus Breite = 1,25 m. Das UG ist zusätzl. über einen direkten Außenzugang erschlossen (über eine Treppenstufenrampe).

Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser:
 Baustrom kann der vorhandenen Infrastruktur direkt entnommen werden, wird über einen Zwischenzähler abgerechnet. Bauwasser wird im Untergeschoss zur Verfügung gestellt.

Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen und Räume:
 Für die Baustelleneinrichtung stehen Flächen in zentraler Lage am Gebäude zur Verfügung. Flächen zur Materiallagerung werden in Absprache mit der Bauleitung zur Verfügung gestellt.

Schutzgerüste
 Sämtliche Arbeits- und Schutzgerüste außen sind bereits bauseits vorhanden. An Stellen mit Absturzgefahr sind die Mitarbeiter durch persönliche Sicherheitsausrüstungen zu sichern. Dies gilt auch bereits bei der Erstellung des Aufmaßes. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet.

Zusätzliche Vorbemerkungen:

Baubesprechungen
 Reguläre Baubesprechungen als Abstimmungstermine zwischen Bauleitung und den Gewerken finden nach Festlegung durch die Bauleitung des AG wöchentlich statt. Der Auftragnehmer ist verpflichtet während der Bauphase an den regelmäßig stattfindenden Baubesprechungen, die durch den AG einberufen werden, teilzunehmen. Der bevollmächtigte Vertreter des AN muss entscheidungsberechtigt sein.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Die Teilnahme des AN an den Baubesprechungen wird nicht gesondert vergütet. Gleiches gilt für außerordentliche Baubesprechungen aus besonderen Gründen, die auch kurzfristig einberufen werden können.

Ausführungs- und Dokumentationsunterlagen/ Arbeitsberichte
 Der Auftragnehmer erhält Planunterlagen durch den Auftraggeber im PDF-Format auf einem Datenträger. Auf Anforderung werden Planunterlagen 2-fach in Papierform übergeben.

Als Werk-/ Montagezeichnungen sind nur aktuelle Unterlagen mit dem Freigabevermerk des Auftraggebers zugelassen. Diese müssen ausdrücklich gekennzeichnet sein. Die Freigabe zur Ausführung von Montagezeichnungen durch den Auftraggeber erstreckt sich im Wesentlichen auf:

- Gestaltung
- Einhaltung von Platzverhältnissen
- Anordnung der Objekte

Werk-/ Montagezeichnungen sind 2-fach in Papier und digital einzurechnen. Zulassungs-, Eignungs- und Gütenachweise: Die Nachweise sind unaufgefordert und vor Ausführungsbeginn, ggf. mit der Werk-/ Montageplanung, zur Prüfung dem AG vorzulegen und auf Anforderung zu ergänzen. Nachweise und Zulassungen müssen in Deutschland anerkannt/ eingeführt sein. Die Beschaffung erfolgt durch den Auftragnehmer auf eigene Kosten.

Aktualisierte Dokumentationsunterlagen zur Ausführung sind unaufgefordert, spätestens 3 Wochen vor der Abnahme dem AG nachvollziehbar in Ordnern und digital auf CD, 3-fach auszuhändigen.

Bautageberichte

Der AN hat tägliche Bautageberichte zu führen und muss diese mindestens wöchentlich von der Bauleitung anerkennen lassen. Das Original und eine Durchschrift verbleiben nach Anerkennung beim AG. Wochenberichte werden nicht zugelassen.

Die Bautageberichte müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung von Bedeutung sein können. Für die Berichte sind die unter 411 geführten "Richtlinien zur Führung eines Bautagebuches" anzuwenden.

Dokumentation

Sämtliche erforderlichen Bescheinigungen sind dem AG in mindestens 3-facher Ausfertigung vorzulegen, wie:

- Bauleiterbescheinigung mit eigenhändiger Unterschrift des Fachbauleiters sowie des Auftragnehmers
- Nachweise und Bescheinigungen über die verwendeten Materialgüter und Systeme. Diese sind rechtzeitig vor Baubeginn dem AG zu übergeben. Es dürfen nur geprüfte Materialien verwendet werden.
- Werkzeuge, Gütenachweise, Prüf- und Eignungsnachweise sowie bauaufsichtliche Zulassungen
- Hersteller- und Produktverzeichnisse

Durch diese vorgenannten Beschreibungen soll den Regelungen der VOB nicht widersprochen werden. Im Zweifelsfall gelten die Regelungen der VOB.

Die Baustelle ist täglich zu säubern und in einem verkehrssicheren Zustand zu halten. Der eventuell anfallende Schutt ist arbeitstäglich abzufahren. Kommt der Auftragnehmer seinen Verpflichtungen nicht nach oder verlässt er die Baustelle nach Beendigung eines Arbeitsabschnittes ohne zu säubern, so ist die Bauleitung berechtigt, diese Säuberungsarbeiten durch andere Firmen zu Lasten des Auftragnehmers vornehmen zu lassen. Nach 2-maliger Aufforderung in der Bauberatung oder Aufforderung im Baustellenprotokoll zur Baustellenreinigung werden bei Unterlassung die Kosten für eine Ersatzvornahme Baureinigung/ Bauschuttentsorgung auf den Bieter umgelegt. Die Gestellung von Schuttcontainern und Disposition von notwendigen Maßnahmen zur Sauberhaltung der Baustelle während der gesamten Bauzeit erfolgt eigenverantwortlich durch jeden Unternehmer.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen (ZTV)

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen (ZTV)

Allgemein

Alle Angaben in den ZTV sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Materialien

Es dürfen nur umweltfreundliche Stoffe eingebaut werden.

Nachweise bzw. Prüfzeugnisse sind vorzulegen. Zur Verwendung kommende

Materialien dürfen angrenzende Bauteile nicht Beschädigen und auf Dauer keine

schädlichen Wirkungen hervorrufen.

Für alle angebotenen und auszuführenden Konstruktionen, Bauteile, Materialien, Befestigungs- und Verbindungsmittel, Dübel etc. sind gültige bauaufsichtliche Zulassungen, Prüfzeugnisse / -bescheide eines anerkannten Prüfinstituts sowie Übereinstimmungserklärungen als Nachweise vom Auftragnehmer dem Architekten / Auftraggeber 2-fach einzureichen.

Maßgenauigkeit

Der Auftragnehmer hat die für die Ausführung erforderlichen Maße am Bau zu nehmen. Die in den Zeichnungen angegebenen Maße sind vom AN auf ihre Richtigkeit zu prüfen. Unstimmigkeiten sind den Architekten vor Beginn der Arbeiten schriftlich mitzuteilen.

Als Grundlage für die Genauigkeit am Bau gilt die DIN 18202, Tab. 3, Zeile 3, Maßtoleranzen im Hochbau in der neusten Fassung.

Änderungsarbeiten, die durch Nichteinhaltung der Vorschrift des vorgenannten Absatzes entstehen, werden nicht vergütet.

Höhenangaben in Plänen und LV beziehen sich auf folgende Festlegung:

+ 23.22 m über NN entspricht + 0,00 OF im Erdgeschoss.

Schutz der ausgeführten Leistungen

Der Auftragnehmer hat durch geeignete Maßnahmen seine ausgeführten Leistungen vor Beschädigungen und Diebstahl bis zur Abnahme zu schützen.

Staubentwicklung

Es ist unbedingt zu vermeiden, das Staub aus dem Baustellenbereich des Hauses in andere, noch mit Patienten belegten Bereiche eindringt.

Beschädigungen der Staubschutzwand sind umgehend zu reparieren. Für Arbeiten

außerhalb des geschützten Bereichs sind Staubsauger mit Filterstufen der Klasse "S" zu verwenden.

Vor Baubeginn ist ein Bauablaufplan, gegliedert in Bauteile und Geschosse zu erstellen und mit der Bauleitung abzustimmen. Für die Durchführung der eigenen Leistung sind die notwendigen Abhängigkeiten zu anderen Gewerken zu berücksichtigen.

Wenn im Text nicht anders lautend beschrieben, gilt für alle im LV beschriebenen Leistungen, "einschl. Lieferung und Einbau" und "Abbruchmaterial geht in das Eigentum des AN über und ist fachgerecht zu entsorgen".

Alle vorgenannten Normen in der jeweils zum Vertragsabschluss gültigen Fassung. Insbesondere sind die dort enthaltene nicht gesondert vergüteten Nebenleistungen zu berücksichtigen.

Alle über die in der VOB angegebenen DIN-Normen hinausgehenden und maßgeblichen DIN-Normen sowie gültigen Vorschriften, unter Beachtung der allgemein gültigen und anerkannten Regeln der Technik, sind zu beachten!

Baustelleneinrichtung

Baustelleneinrichtung

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Allgemeine Hinweise

Soweit keine gesonderten Ansätze in der Leistungsbeschreibung enthalten sind, hat der AN sämtliche für die eigene Leistung erforderliche Baustelleneinrichtung in die Einheitspreise einzukalkulieren, die über die bauseits vorgesehene Herstellung und Unterhaltung von Baustraßen, Baubeleuchtung, der Verkehrswege und sanitärer Einrichtungen hinausgeht, insbesondere die Maßnahmen von Umwelt- und Gewässerschutz und die Entsorgung von sämtlichem Schutt und Abwässern etc. Bei der Aufstellung von Lagerplätzen, Containern, etc. hat sich der AN mit der Bauüberwachung des AG abzustimmen und nur die ihm zugewiesenen Flächen einzunehmen. Aufenthaltsräume werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt.

Durch den AG werden Baustromverteiler und Bauwasseranschluss zentral bereitgestellt. Alle weiteren ggf. innerhalb des Gebäudes erforderlichen Verteilungen sind durch den AN bereitzustellen und einzukalkulieren. Die Kosten für Verbrauch von Baustrom und Wasser werden vom Auftraggeber getragen. Die Einheitspreise für die Leistungspositionen sind entsprechend ohne Zuschlag für Energie- und Medienverbräuche zu kalkulieren. Allen am Bau beteiligten Gewerken wird die Pflicht auferlegt, nur die unmittelbar zur Bauausführung notwendige Energie zu entnehmen. Dies wird in festzulegenden Intervallen von Auftragnehmerbauleitung und Auftraggeber gemeinsam kontrolliert.

Das Parken auf dem Universitätsgelände für Privat- und Firmenfahrzeuge ist grundsätzlich untersagt. Die Zu- und Abfahrten stehen nur für den An- und Abtransport von Materialien zur Verfügung. Die Feuerwehrzu- und umfahrt ist ständig zu gewährleisten.

Terminplanung Die jeweiligen terminlichen Meilensteine für das Gebäude sind in einem vom AG entwickelten, und dem LV beigelegten, projektbezogenen Gesamtablaufplan verzeichnet. Vom AN ist unter Berücksichtigung seiner angebotenen Technologien ein konkreter gewerkebezogener Bauablaufplan zu erarbeiten, der zum Vertragsbestandteil erhoben wird. Dabei sind die Bauzeiten mit entsprechenden Kapazitätsnachweisen (Geräte und AK) zu untersetzen. Auch sind die technologischen Abhängigkeiten der Gewerke untereinander und die Erstellung und Prüfung von Werkplanungen, sowie die Freigaben durch Dritte (z.B. Prüfstatik) zu berücksichtigen, sodass die Gesamtterminkette gewahrt wird. Bei Verzögerung der Anfangstermine, auch von Zwischenfristen bleibt in jedem Fall die Ausführungszeit (Zahl der Werkzeuge) verbindlich und Vertragsbestandteil.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sich bei der Vorbereitung und Durchführung seiner Leistungen mit den anderen auf der Baustelle eingesetzten Unternehmen selbstständig und rechtzeitig hinsichtlich des technischen und zeitlichen Ablaufes seiner Leistungen abzustimmen; er hat die aus seiner fehlenden und/oder unrichtigen Abstimmung entstehenden Folgen zu tragen. Behinderungen anderer Unternehmer sind zu unterlassen, unvermeidliche gegenseitige Störungen sind hinzunehmen.

Bauleitung des AN Zur Wahrnehmung der Verpflichtungen des Auftragnehmers nach VOB/B § 4 hat dieser eine leitende, deutschsprachige Person als Fachbauleiter mit entsprechenden Qualifikationen zu stellen. Diese muss im Rahmen der vertraglich vereinbarten Zeiträume sowie während der gesetzlich geregelten Arbeitszeiten über Telefon erreichbar sein und hat an den Besprechungen zur Koordination der Baumaßnahme teilzunehmen. Im Krankheitsfalle oder bei Urlaub muss ein qualifizierter Vertreter eingesetzt werden, der über die Aufgabenstellung, den Stand und die Belange der Baumaßnahme entsprechend informiert ist. Während der gesamten Ausführungszeit der beauftragten Arbeiten muss ein verantwortlicher Bauleiter ständig ansprechbar sein und die einzelnen Arbeitsschritte mit der Bauüberwachung des Auftraggebers abstimmen. Er ist verantwortlich für die Einweisung seines Personals und die Beaufsichtigung der einzelnen Abschnitte, für die Ordnung an der Baustelle wie Materialtransport, Schutt und Abfallbeseitigung, Sicherheit der eigenen Gerüste usw.

Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen Für die gesamte Bauzeit hat der AN geeignete Schutzmaßnahmen für seine Gewerke vorzusehen, um jegliche Schäden, auch

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

gegenüber Nachfolgeunternehmung, auszuschließen. Der AN trägt diesbezüglich die volle Verantwortung und hat ggf. Reparaturen auf eigene Kosten durchzuführen. Der AN ist verpflichtet, dafür Sorge zu tragen, dass sich das Bauvorhaben durch tägliches Säubern und Aufräumen, immer in einem ordentlichen Zustand befindet. Bauschutt, Verpackungsmaterialien etc. sind abzufahren und dürfen auf der Baustelle nicht entsorgt werden.

Alle benutzten öffentlichen Zu- und Abfahrtsstraßen sind, nach Bedarf bzw. auf Anweisung des AG, von Verschmutzungen durch die Baufahrzeuge zu reinigen. Dies gilt auch für die Lieferfahrzeuge des AN. Der AN hat dem AG einen für die Sicherheit am Bau verantwortlichen Mitarbeiter entsprechender Qualifikation (Bauleiter) schriftlich zu benennen.

Entsprechend der Baustellenverordnung über Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf Baustellen vom 10.06.1998 ist für das Bauvorhaben ein Sicherheits- und Gesundheitskoordinator (SIGEKO) beauftragt. Durch den Sicherheits- und Gesundheitskoordinator wird eine Baustellenordnung und ein SIGE-PLAN erstellt. Vor Beginn der Arbeiten sind diese einzusehen und die Anweisungen zu beachten. In unregelmäßigen Abständen finden Baustellenbegehungen mit dem Sicherheits- und Gesundheitskoordinator statt, an denen der mit der Auftragsbestätigung zu benennende Sicherheitsbeauftragte des AN zur Teilnahme verpflichtet ist. Die Nichtteilnahme stellt eine Vertragsverletzung dar. Die Änderung des benannten Sicherheitsbeauftragten bedarf der Schriftform. Grobe Verstöße gegen die Baustellenverordnung, des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes und die Vorschriften der Berufsgenossenschaften können mit dem Verweis von der Baustelle geahndet werden. Die Aufwendungen des SIGE Koordinators für zusätzliche Begehungen, die aus groben Verstößen gegen die Baustellenverordnung (BVO) erforderlich sind, werden beim Auftragnehmer in Abzug gebracht.

Materialien Von den zur Verwendung kommenden Materialien sind auf Verlangen der Bauüberwachung vor Ausführung Proben/ Muster mit Angaben des Lieferwerkes und den amtlichen Materialprüfzeugnissen zur Genehmigung vorzulegen. (siehe hierzu auch Punkt 0.2.4)

Alle für die eigenen Leistungen erforderlichen Befestigungsmittel die die Wärmedämmebene durchdringen, sind thermisch getrennt auszuführen. Die verwendeten Materialien, Konstruktionen und Bauelemente sind in Ihrer Art, Spezifikation und Einbausituation durch den AN zu dokumentieren. Die Dokumentation ist vollständig, wenn nicht bereits vorher erforderlich, in 3-facher Ausführung zur Schlussrechnung vorzulegen. Alle Anschlüsse und Durchdringungen sind eigenverantwortlich auszuführen und absolut dicht im Sinne der Anforderungen an das durchdrungene Bauteil herzustellen (Brand-, Schall-, Wärme-, Witterungsschutz, etc.).

Toleranzen, Abmessungen, Maße Die im LV angegebenen Maße sind Circumaße. Zur Fertigung sind die Planmaße mit entsprechenden Rohbautoleranzen zu Grunde zulegen. Vor Ausführung sind die Maße am Bau vom AN zu nehmen und zugleich auch auf Übereinstimmung mit den Werkplanmaßen zu kontrollieren. Unstimmigkeiten sind der Objektüberwachung sofort mitzuteilen.

1 **Fenster/ Außentüren, Aluminium u. Stahl**

1.1 **Fenster/Türen, Aluminium u. Stahl**

Konstruktionsmerkmale un Systemanforderungen

Konstruktionsmerkmale und Systemanforderungen für alle in den LV Positionen nachfolgend ausgeschriebenen LV Positionen.

Systembeschreibung:

Die Angaben der formalen Profilabmessungen (Bautiefen und Ansichtsbreiten von außen) und der Konstruktionsmerkmale

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

sind zu berücksichtigen.

Profilauswahl:

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

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

Das Prinzip der Wärmedämmung ist für die gesamte Konstruktion einzuhalten.

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

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

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

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

Flügeldichtungen:

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

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

Entwässerung, Dampfdruckausgleichsöffnungen
Entwässerung:

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

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

Beschläge:

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

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

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

Beschläge Stahl-Fenster:

Nachfolgend werden die, für die jeweilige Öffnungsart einzusetzenden Beschläge in ihrer Grundausrüstung beschrieben.

Weitere Zusatzteile - wie Drehsperren, Öffnungsbegrenzer, Schlösser und Fenstergriffe - werden gesondert beschrieben.

Beschläge Türen:

Für die jeweiligen Anforderungen der Türen, sind die einzusetzenden Türbänder und Beschläge in ihrer Grundausrüstung in den Leistungspositionen beschrieben. Die Ausführung und die Anordnung der Türbänder ist unter Berücksichtigung der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers vorzusehen. Die Stulpbleche der einzusetzenden Schlösser und die Schließbleche müssen aus Edelstahl bestehen.

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

Automatische Antriebe für Türen:

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

Unabhängig von Türflügelgewicht und Türflügelbreite ist bei Verwendung von Drehtürantrieben ein zusätzliches Türband direkt unter dem oberen Türband anzubringen um die auftretenden Kräfte abzutragen.

Die Verwendung von verdeckt liegenden Türbändern ist z.Z. nicht zugelassen.

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

ALLGEMEINE HINWEISE:

DIE ELEKTROVERKABELUNG MUSS NACH KABELPLAN DES HERSTELLERS DER ANTRIEBE ERFOLGEN.

DER BAUSEITIGE ANSCHLUSS (ABZWEIGDOSE) DES ANTRIEBES ERFOLGT DURCH EINE ELEKTROFIRMA.

DIE INBETRIEBNAHME ERFOLGT DURCH EINEN BETRIEB MIT EINEM GÜLTIGEM SACHKUNDENACHWEIS DES HERSTELLERS DER ANTRIEBE.

FOLGENDE PRÜFUNGEN MÜSSEN DURCHGEFÜHRT WERDEN:

ABNAHMEPRÜFUNG VOR DER ERSTEN INBETRIEBNAHME:

PRÜFUNG DES FACHGERECHTEN EINBAU ALLER KOMPONENTEN, DES EINWANDFREIEN FUNKTIONSVORHALTENS UND DER INSTALLATION WIRKSAMER SCHUTZMASSNAHMEN.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

REGELMÄSSIGE PRÜFUNG DURCH SACHKUNDIGEN:
 MINDESTENS EINMAL JÄHRLICH PRÜFUNG DES EINWANDFREIEN
 FUNKTIONSV ERHALTENS UND DER SCHUTZEINRICHTUNGEN.

WARTUNG:
 MINDESTENS EINMAL JÄHRLICH FUNKTIONSERHALTENDE MASSNAHMEN,
 PLANMÄSSIGER AUSTAUSCH VON VERSCHLEISSTEILEN.

BEI DER MONTAGE AN FEUER- UND RAUCHSCHUTZ- TÜREN IST EINE
 GLEICHZEITIGE ABNAHME (GEM. RICHTLINIEN FÜR
 FESTSTELLANLAGEN DES DIBT) ZWINGEND ERFORDERLICH.
 (JÄHRLICHE WARTUNG GEM. DIBT NUR DURCH EINEN
 SACHKUNDIGEN).

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

Verglasung:
 Die nachfolgende Beschreibung stellt eine allgemeine
 Regelung für die Lieferung und das Einsetzen der
 Verglasung in Bauelementen dar.
 Die in den Positionsbeschreibungen angegebenen Abmessungen
 beziehen sich auf die Außenmaße der Bauelemente. Die
 Kosten für die Ermittlung der Glasmaße sind in die
 Angebotspreise einzurechnen, eine gesonderte Vergütung
 erfolgt hierfür nicht.
 Zum Lieferumfang der Verglasungsarbeiten gehören alle
 hierfür erforderlichen Dichtungen und deren Einbau,
 einschließlich der dicht auszuführenden Eckausbildungen
 und Stöße. Weiterhin mitzuliefern sind alle erforderlichen
 Dichtstoffe, Glasauflager und Klotzungsbrücken.
 Die Dicken der Einzelscheiben sind unter Berücksichtigung
 der Scheibengrößen und der Lastannahmen nach den
 Bemessungstabellen des Glas-Herstellers zu ermitteln.
 DIE ANGABE DER LICHT- UND ENERGIEWERTE ERFOLGT NACH DIN EN
 410. SIE BEZIEHEN SICH AUF EINEN STANDARDAUFBAU.
 ABWEICHUNGEN VOM STANDARDAUFBAU UND EINBAULAGE AUS DER
 SENKRECHTEN FÜHREN ZU WERTÄNDERUNGEN.

Technische Richtlinien des Instituts des Glashandwerks für
 Verglasungstechnik und Fensterbau, Hadamar (IGH) DIN 18545
 Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen
 Richtlinie VE-06/01: Beanspruchungsgruppen für die

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Verglasung von
Fenstern vom Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim

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

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

ESG-GLAS:

SOLLTE ES, BEDINGT DURCH DIE AUSGESCHRIEBENE KONSTRUKTIONSART / ANWENDUNG ERFORDERLICH SEIN, DASS EINE ESG- ODER ESG-H-SCHEIBE ALS AUSSENSCHIEBE EINER ISOLIERGLASEINHEIT IN EINER VERTIKALFASSADE EINGESETZT WERDEN MUSS, IST DER AUFTRAGGEBER VOM AUFTRAGNEHMER IN SCHRIFTLICHER FORM ÜBER DAS RISIKO EINER "SPONTANBRUCH-GEFAHR" BEI DIESEN ERZEUGNISSEN AUFZUKLÄREN. BEI VERWENDUNG VON ESG BZW. ESG-H IM AUSSENBEREICH IST DER VERWENDUNGSZWECK UND DIE EINBAUART SCHRIFTLICH MIT DEM GLASLIEFERANTEN ABZUKLÄREN. DIE DIN 18516-1 FÜR HINTERLÜFTETE FASSADENPLATTEN UND DIE DIN 18516-4 FÜR FASSADENPLATTEN AUS EINSCHIEBEN-SICHERHEITSGLAS SIND ZU BERÜCKSICHTIGEN.

Einbau der Elemente:

Die Verankerungen der Elemente sind so auszuführen, dass alle aus horizontaler und vertikaler Richtung auftretenden Kräfte und Lasten kraftschlüssig und mit den vorgeschriebenen Sicherheitsreserven auf den Baukörper übertragen werden.

Bewegungen des Baukörpers und Dehnungen der Elemente müssen aufgenommen werden, ohne dass hieraus Belastungen auf die Konstruktion übertragen werden.

Die Montage der Aluminium-Bauelemente muss flucht- und lotrecht erfolgen. Die horizontalen Einbauebenen sind nach den Meterrissen einzumessen, die in jedem Geschoss durch den Auftraggeber anzubringen sind.

Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Befestigungs- und Verbindungsmittel - wie Schrauben, Bolzen und Dübel - müssen entsprechend dem jeweiligen Verwendungszweck und gemäß den Anforderungen ausgewählt werden. Bei der Auswahl sind die hierfür gültigen Normen und den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen und zu befolgen.

Es kommen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel zur Ausführung.

Sämtliche Befestigungsteile, die der Witterung ausgesetzt sind bzw. in hinterlüfteten Bereichen liegen, sind aus Edelstahl zu fertigen.

Sämtliche Anschlüsse und Abdichtungen an angrenzende Bauteile sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Anschlüsse müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden. Das heißt, Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz und Fugenbewegung sind zu berücksichtigen.

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

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

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

Feuchtigkeitsschutz:
 Bei der Wärmedämmung eines Bauteils ist stets darauf zu achten, dass die dampfdichten Materialien auf der warmen Seite und die dampfdurchlässigen auf der kalten Seite angebracht werden. Baukörperanschlüsse sind fachgerecht abzudichten. Die Abdichtung der Fenster-, Tür- und Fassadenelemente zum Baukörper ist mit Bauabdichtungsfolien bzw. abgekanteten Blechprofilen einschl. geeigneter dauerelastischer Versiegelungen inkl. Vorfüller zu angrenzenden Bauteilen herzustellen. Lage und Anordnung von Dampfsperren und Folien müssen wärme- und feuchttechnischen Erfordernissen entsprechen. Alle Flächen der Fassade müssen so entkoppelt, gedämmt und abgedichtet werden, dass an keiner Stelle (Flächen, Ecken, Randbereiche, Deckenbereiche und Fußpunkte etc.) unzulässiges Tau- bzw. Kondensatwasser anfällt. Zur Vermeidung von Tauwasser- und Schimmelpilzbildung auf raumseitigen Bauteiloberflächen darf die raumseitige Oberflächentemperatur von 12,6° C gemäß DIN 4108 bezogen auf 20° C Rauminnentemperatur und -5° C Außentemperatur, bei einer korrespondierenden Raumluftfeuchte von 50% nicht unterschritten werden. Die Mindestforderungen zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung im Bereich von Wärmebrücken sind gemäß DIN 4108 einzuhalten. Soweit die Anschlussausbildungen entsprechend dem Beiblatt 2 zur DIN 4108 ausgeführt werden, ist kein gesonderter Nachweis erforderlich. Für alle abweichenden Konstruktionen müssen die Mindestanforderungen nachgewiesen werden.

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

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 enthalten. Für nähere Informationen wird der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M. empfohlen.

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

Die nachfolgend spezifizierten Folien dienen als Elementabdichtungen. Folien sind vor Erstellung der Außenschale anzubringen. Materialdicke: 0,75 mm
 Folienbreite seitlich: ca. 250 mm
 Folienbreite oben: ca. 250 mm
 Folienbreite unten: ca. 250 mm

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

Baukörperanschlüsse - Innenelemente:

Die Ausbildungen der Anschlüsse der Innenelemente ist gemäß den nachfolgenden Beschreibungen vorzunehmen. Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den Anforderungen aus dem Schallschutz gerecht werden. Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 enthalten. Der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M., Stand 2014-03, Ziffer 3.1.2, Nr.7 Seite 23 ist zu berücksichtigen.

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

Verankerung Fenster / Tür:

Die Verankerung von Fenster- und Türwänden hat gemäß DIN 18360 und den örtlichen Gegebenheiten statisch ausreichend zu erfolgen. Der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M., Stand 2014-03, Ziffer 3.1.2, Nr.7 Seite 23 ist zu berücksichtigen.

Verankerung Glas-Aluminium-Warmfassade:

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

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

Konstruktiv sind die Konsolen so auszubilden, dass sie

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

eine zwängungsfreie Dilatation der Fassade gewährleisten. Gleichmaßen müssen Formänderungen des Baukörpers wie z.B. Deckendurchbiegungen ausgeglichen werden.

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

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

Oberflächenbehandlung, Farb-Beschichtung (Pulver) mit Voranodisation

Vorbehandlung aller Aluminiumkomponenten der Tragwerkskonstruktion:
 Anodisch erzeugte Konversionsschicht (Voranodisation) 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.

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

Farbbestimmung Metallbauarbeiten:
 Farbton außen: RAL nach Wahl des AG
 Farbton innen: RAL nach Wahl des AG

Betätigungen/Handhaben Fenster: C-0 (EV1)
 Türbänder: C-0 (EV1)
 Betätigungen/Handhaben Türen: Inox (Edelstahl)

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

Korrosionsschutz der Stahlkonstruktionen:
 Ausführung gemäß dem VFF Merkblatt St. 01, Verband der Fenster- und Fassaden-Hersteller "Beschichten von Stahlteilen im Metallbau".

Außenanwendung:
 Schutzdauer der Beschichtung nach DIN EN ISO 12944-2
 Korrosivitätskategorie: C 4
 Korrosionsschutzklasse: III

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Schutzdauer: mittel, 10-15 Jahre

Innenbereich:

Schutzdauer der Beschichtung nach DIN EN ISO 12944-2

Korrosivitätskategorie: C 2

Korrosionsschutzklasse: I

Schutzdauer: mittel, 10-15 Jahre

BEI SEHR STARKER KORROSIONSBELASTUNG UND LANGER SCHUTZDAUER UND BEI SONDERBELASTUNGEN SIND DIE KORROSIONSSCHUTZKLASSEN NICHT ANWENDBAR. BEI GESONDERTEN BELASTUNGEN SIND DIE ERFORDERLICHEN MASSNAHMEN JEWEILS IM EINZELFALL FESTZULEGEN.

Oberflächenbehandlung von Elementen aus vorkonservierten Profilstahlrohren Fertigung der Elemente mit Profilen aus feuerverzinktem Bandstahl "Z" bzw. elektrolytisch verzinktem Stangenmaterial. Beschichtung gem. DIN EN ISO 12944-1-7 und VFF Merkblatt St. 01, Verband der Fenster- und Fassaden-Hersteller "Beschichten von Stahlteilen im Metallbau".

Farbton:

RAL nach Wahl Nasslackierung

Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen:

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

Anforderungen an die Bauteile:

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

Die nach genannten Werte beziehen sich auf Standardelemente.

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

LM-Fenster nach DIN EN 14351-1

Fensterelement: U_w 1,3 W/(m²K)

Fenster Profilkombination: U_f 1,5 W/(m²K)

Glaswerte nach DIN EN 673: U_g 1,0 W/(m²K)

Gesamtenergiedurchlässigkeit: $g \leq 49 \%$

Isolierglas-Abstandshalter: y_g 0,047 W/(mK)

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung: 4

Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung, Prüfverfahren A:

9A

Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210

Klassifizierung: C5

Der Gesamtenergiedurchlassgrad und der

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

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

LM-Außentüren nach DIN EN 14351-1
 Türelement: Ud 1,6 W/(m²K)
 Tür Profilkombination: Uf 2,2 W/(m²K)
 Glaswerte nach DIN EN 673: Ug 1,0 W/(m²K)
 Gesamtenergiedurchlässigkeit: g f 49 %
 Isolierglas-Abstandshalter: yg 0,047 W/(mK)

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung: 2
 Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung,
 Prüfverfahren A:
 3A
 Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210
 Klassifizierung: C2

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

Lastannahmen:

Winddruck auf Außenbauteile nach DIN EN 1991-1-4 incl. der
 nationalen Anhänge Angaben für Gebäude mit rechteckigem
 Grundriss
 Windzone: III
 Geländekategorie: III
 Gebäudehöhe h: 8 m
 Einbauhöhe Ze: 8 m
 Gebäudebreite b: 50 m
 Gebäudetiefe d: 20 m
 Höhe über NHN 23 m

Systembeschreibung:

hochwärmedämmtes Aluminium Fenster-System 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.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel 75 mm Statikpfosten 125 mm
 Flügelrahmen 85 mm

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen, unten 104 mm Blendrahmen, seitlich und oben
 79 mm Pfosten 94 mm Riegel 94 mm Flügelrahmen (Fenster) 41
 mm

hochwärmedämmtes Aluminium Schwing / Wende
 Fenster-System mit 75 mm Grundbautiefe.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Konstruktionsmerkmale:
 Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen, mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene und flächenbündiger Kombination mit Wechselprofil, Unterbrechung (FL und WP) durch eine umlaufende Fuge.
 Oberer U-Rahmen nach innen öffnend, Flügelrahmen ist mit Wechselprofil verschraubt.
 Unterer U-Rahmen nach außen öffnend, Wechselprofil ist mit Blendrahmen verschraubt.
 Außenseite flächenbündig.

Wärmedämmender Isoliersteg des Wechselprofils aus PA mit koextrudiertem Schaum und drei Hohlkammern bildet den Anschlag für die modulare Moosgummi-Doppelhohlkammer-Mitteldichtung. Im Wechselbereich ist der Anschlag der Mitteldichtung durchgehend. Mitteldichtungsecken sowohl in der Innen- als auch Außeneckenausführung.

Im Inneren des Wechselbereichs wird der Übergang der Profilschnittebenen mit Dichtstücken abgedichtet. Raumseitig wird der Wechselbereich mit filigranen linienförmigen Dichtstücken geschlossen.

Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten. Die Montage der Glasleisten erfolgt mittels toleranzausgleichenden Kunststoffhaltern.

Profilbautiefen:
 Blendrahmen, Pfosten, Riegel 75 mm Flügelrahmen mit Wechselprofil 85 mm

Profilansichtsbreiten:
 Bei einem 44er Blendrahmen (Kammermaß) ist die Gesamtansicht mit Flügel und Wechselprofil 176 mm.

Systemeigenschaften Schwing:
 Schlagregendichtigkeit: 600 Pa
 Schallschutz: 44 dB

Max Format Schwing:
 b x h (Flügel in der Außenansicht) = 2500 x 2200 mm

Min Höhe Schwing:
 h = 1400mm

hochwärmedämmtes Aluminium Tür-System mit 75 mm Grundbautiefe, für besonders schwere und übergroße Flügel mit hoher Dauerbelastung

Konstruktionsmerkmale:
 Innen und außen flächenbündige Türkonstruktion mit beidseitig umlaufender 5 mm Schattenfuge, bei zweiflügeligen Antipanik-Türen mit 11 mm Schattenfuge. Die Verbundleisten sind mit Schaumdämmstoff für hohe Wärmedämmung ausgestattet.
 Die Türflügelprofile sind mit geteilten Verbundleisten bestückt.
 Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten. Für den erhöhten Wärmeschutz sind Verglasungsdichtungen mit Fahnen einzusetzen.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Der untere Türabschluss ist, soweit keine anderen Anforderungen an den Fußpunkt durch Normen / Richtlinien / LBO's gegeben sind, mit einer Aluminium-/Kunststoff-Anschlagschwelle, Höhe 20 mm und einem Dichtungssystem für den Dichtschluss bei einem Prüfdruck bis 150 PA nach DIN EN 12208 auszustatten.

Profilbautiefen:
 Blendrahmen, Pfosten, Riegel 75 mm Statikpfosten 125 mm
 Flügelrahmen (Tür) flächenbündig 75 mm

Profilansichtsbreiten:
 Blendrahmen / Sockel, unten 106 mm Blendrahmen, seitlich und oben 79 mm Pfosten 94 mm Riegel 94 mm Flügelrahmen (nach außen öffnend) 98 mm Flügelrahmen (nach innen öffnend) 73 mm Die Türflügel sind mit einem 4-seitig umlaufenden, auf Gehrung gefertigten Flügelprofil auszuführen.

Economy 60 Tür Tür- und Trennwand- Stahlprofilssystem mit 60 mm Grundbautiefe, für Innenbauteile und Bauteile ohne Wärmeschutzanforderungen.

Konstruktionsmerkmale:
 Alle Eck- und T-Verbindungen durch Schweißung kraftschlüssig verbunden.
 Gläser und/oder Füllungen von 4 mm bis 40 mm können eingesetzt werden.
 Innen und außen flächenbündige Türflügel mit umlaufender Schattenfuge 5 mm breit.
 Doppelte, dreiseitig umlaufende Anschlagdichtung. Übergang zur automatischen Senkdichtung ohne Einsatz von speziellen Dichtstücken.
 Die Verglasung der Konstruktion wird mit einseitiger Glasleiste durchgeführt.
 Die Abdichtung zu den Füllungen erfolgt mittels Hinterlegeband und Versiegelung mit dauerelastischer Dichtmasse.

Profilbautiefen:
 Blendrahmen, Pfosten, Riegel 60 mm Flügelrahmen (Tür) 60 mm

Profilansichtsbreiten:
 Blendrahmen (Tür) 65 mm Blendrahmen (Verglasung) 70 mm
 Sockelprofil (Verglasung) 90 mm Pfosten 90 mm Riegel 90 mm
 Flügelrahmen (Tür) 65 mm Sockelprofil (Tür) 90 mm

Tür Wärme gedämmtes Tür- Stahlprofilssystem mit 60 mm Grundbautiefe.

Konstruktionsmerkmale:
 Alle Eck- und T-Verbindungen durch Schweißung kraftschlüssig verbunden.
 Der hochwertige Isoliersteg verbindet die Halbschalen der Profile kraft- und formschlüssig; er hält den kurzfristigen Temperaturerhöhungen während der Schweißung stand.
 Gläser und/oder Füllungen von 14 mm bis 37 mm können eingesetzt werden.
 Innen und außen flächenbündige Türflügel mit umlaufender

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Schattenfuge 5 mm breit.
 Doppelte, dreiseitig umlaufende Anschlagdichtung. Übergang zur automatischen Senkdichtung ohne Einsatz von speziellen Dichtstücken.
 Thermische Isolationsebene innerhalb der gesamten Konstruktion, auch in Eck und Sprossenbereichen, durchgehend. Keine Wärmebrücken im Bereich der Schloss- und Beschlägegarnituren.
 Die Verglasung der Konstruktion wird mit einseitiger Glasleiste durchgeführt.
 Die Abdichtung zu den Füllungen erfolgt mittels Hinterlegeband und Versiegelung mit dauerelastischer Dichtmasse.

Profilbautiefen:
 Blendrahmen, Pfosten, Riegel 60 mm Flügelrahmen (Tür) 60 mm

Profilansichtsbreiten:
 Blendrahmen (Tür) 65 mm
 Blendrahmen (Verglasung) 72,5 mm
 Sockelprofil (Verglasung) 95 mm
 Pfosten 70 mm Riegel 70 mm
 Sprosse 60 mm Flügelrahmen (Tür) 65 mm
 Sockelprofil (Tür) 95 mm

Wärmedämmtes Fenster- Stahlprofilsystem mit 60 mm Grundbautiefe,

Konstruktionsmerkmale:
 Alle Eck- und T-Verbindungen durch Schweißung kraftschlüssig verbunden.
 Der hochwertige Isoliersteg verbindet die Halbschalen der Profile kraft- und formschlüssig; er hält den kurzfristigen Temperaturerhöhungen während der Schweißung stand.
 Gläser und/oder Füllungen mit bis zu 36 mm können eingesetzt werden.
 Raumseitig aufschlagender Fensterflügel mit ca. 5 mm Flächenversatz zur Rahmenebene.
 Das Dichtungssystem besteht aus 2 umlaufend Anschlagdichtungen in speziellen Aufnahmeprofilen die am Rahmen bzw. Fensterflügel innen und aussen angeordnet sind.
 Thermische Isolationsebene innerhalb der gesamten Konstruktion, auch in Eck- und Sprossenbereichen, durchgehend.
 Die Verglasung der Flügel kann über geklippte Alu - Glasleisten, Winkelkonturglasleisten, Stahlwinkel oder entsprechende Hohlprofile ausgeführt werden.

Glasleiste: Alu - Glasleisten

Die Abdichtung zu den Füllungen erfolgt mittels Hinterlegeband und Versiegelung mit dauerelastischer Dichtmasse. Die Glasfalzbelüftung und Entwässerung hat durch Systemgebundene Bohrungen und Zubehörteile zu erfolgen.
 Es können unterschiedliche Öffnungsvarianten gewählt werden:

- Dreh - Fenster einflügelig Einwärts öffnend
- Dreh - Fenster zweiflügelig Einwärts öffnend
- Kipp - Fenster Einwärts öffnend

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Die max. Flügelgrößen und Gewichte sind nach den Systemrichtlinien zu beachten.
 Die Verriegelung der Flügel erfolgt über spezielle systemgebundene Verriegelungsstangen bzw. Fensteraussteller so wie Fenstergriffe mit und ohne Schliessrollen.
 Die Flügel werden durch Anschweissbänder befestigt am Rahmen gelagert.
 Leistungsmerkmale nach der Produktnorm 14351-1 zu Schlagregendichtheit EN 12208, Widerstand bei Windlast EN 12210, Luftdurchlässigkeit EN 12207 und Wärme-durchgang sind erbracht.

Profilbautiefen:
 Blendrahmen, Pfosten, Riegel 60 mm
 Flügelrahmen (Fenster) 60 mm

Profilansichtsbreiten:
 Blendrahmen (Verglasung) 40 mm
 Pfosten 55 mm
 Riegel 55 mm
 Sprosse Festverglasung 55 mm
 Flügelrahmen (Fenster, sichtbar) 20 mm
 Stulpprofil (Fenster) 60 mm
 Flügel sprosse (Fenster) 40 mm

Höchstwärme gedämmte Pfosten-Riegel-Konstruktion für ein- und mehrgeschossige Fassaden, wahlweise im Grundriss in verschiedenen Winkeln nach innen und/oder außen abknickend.

Konstruktionsmerkmale:
 Das Tragwerk der Fassadenkonstruktion besteht aus rechteckigen oder speziell geformten Stahl-Hohlprofilen mit einer Ansichtsbreite von 50 mm und unterschiedlichen Bautiefen. Die tragenden Profile sind raumseitig angeordnet. Die Anbindung der Riegel an die Pfosten erfolgt durch Schweißung oder spezielle T-Verbinder. Außenseitige Deckprofile in Aluminium, Ansichtsbreite 50 mm, mit verschiedenen Tiefen und Konturen.
 Glas-/Ausfachungsdicken bis 70 mm sind einsetzbar. Alle Glasscheiben - auch die von Einselelementen - sind in der gleichen Ebene angeordnet.
 Die Abdichtung zu den Glasscheiben und/oder Ausfachungen erfolgt mit EPDM-Dichtungen. Die inneren Dichtungen bilden die wasserführende Ebene des Systems. Ausgleich unterschiedlicher Füllelementstärken erfolgt durch variable Systemdichtungen. Der obere Glasrandverbund wird durch einen an die Horizontaldichtung an vulkanisierten Lappen abgedeckt. Durch die Überlappung der Horizontaldichtung und der Vertikaldichtung wird eine kontrollierte Entwässerung des Glasfalzes erreicht. Die Falzgrundbelüftung sowie der Dampfdruckausgleich des Glasfalzes nach außen erfolgt unsichtbar feldweise mittels entsprechenden Entspannungsstücken im Riegelbereich unterhalb des äußeren Abdeckprofils.
 Die Anpressleisten werden mittels Edelstahlschrauben, Zentrierscheiben und Isolationsklemmköpfen mit dem Tragwerk verbunden. Die Isolationsklemmköpfen werden im Tragwerk verklemmt.
 Für die Ausführung als hoch isolierende Fassade ist in den Scheibenzwischenraum im Pfosten und Riegel ein systemgebundener, innovativ entwickelter Dämmstoffkern

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

nach Herstellerangaben einzusetzen.
 Es dürfen keine direkten Verbindungen bzw. Wärmebrücken durch die Verschraubung zwischen Tragkonstruktion und äußeren Anpressleisten entstehen. Alle Schrauben für die Außenanwendung sind in Edelstahl auszuführen.

Profilansichtsbreiten:
 Pfosten, Riegel 50 mm

Profilbautiefen Ansichtsbreite 50 mm:
 (die hier genannten formalen Abmessungen sind Mindest-Anforderungen)
 Pfosten 50 mm
 Riegel 50 mm
 Riegel Fußpunkt u. Deckenanschluss 50 mm
 Deckschale (Pfosten) 5 mm als flache Deckschale
 Deckschale (Riegel) 5 mm als flache Deckschale

RS Rauchschutztür

Bezeichnung nach DIN 18095: Tür DIN 18095-RS-1 (einflügelig)
 Zulassungsnummer P-12000605-20 Tür DIN 18095-RS-2 (zweiflügelig) Zulassungsnummer P-12000605-30.
 Die Kennzeichnung erfolgt durch ein Typenschild.

Konstruktionsmerkmale:
 Die tragende Konstruktion besteht aus Präzisions-Stahlprofilen mit einer Wanddicke von 1,75 mm. Alle Eck- und T-Verbindungen durch Schweißung kraftschlüssig verbunden.
 Gläser und/oder Füllungen von 6 mm bis 40 mm können eingesetzt werden.
 Innen und außen flächenbündige Türflügel mit umlaufender Schattenfuge 5 mm breit.
 Doppelte, dreiseitig umlaufende Anschlagdichtung. Übergang zur automatischen Senkdichtung ohne Einsatz von speziellen Dichtstücken. Die Boden Senkdichtung kann auch nachträglich ohne weiteren Aufwand montiert werden.
 Ausführung schwellenlos, mit automatischer Senkdichtung. (Die Dichtung muss nachrüstbar sein und ist kurz vor der Übergabe des Objektes an den Türflügel zu montieren.) Mit Schwellenanschlag (Bodenversatz berücksichtigen) Es dürfen nur geprüfte, zum System gehörende Beschläge eingesetzt werden (Art und Ausführung wird im Abschnitt Beschläge näher beschrieben).
 Es ist der Einsatz von 6 bis 40 mm Glas und/oder Füllungen aus GK-Platten mit Blechbekleidung vorgesehen (Art und Ausführung wird im Abschnitt Verglasungen/Ausfachungen näher beschrieben).
 Die Abdichtung zu den Füllungen erfolgt mittels Hinterlegeband und Versiegelung mit dauerelastischer Dichtmasse.
 Die Verglasung der Konstruktion wird mit einseitiger Glasleiste durchgeführt.
 Die Ansichtsbreiten der Profile sind abgestimmt auf die Systeme.

Profilbautiefen:
 Blendrahmen, Pfosten, Riegel 60 mm
 Flügelrahmen (Tür) 60 mm

Profilansichtsbreiten:
 Blendrahmen (Tür) 65 mm
 Blendrahmen (Verglasung) 70 mm

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Sockelprofil (Verglasung) 90 mm
 Pfosten 90 mm
 Riegel 90 mm
 Flügelrahmen (Tür) 65 mm
 Sockelprofil (Tür) 90 mm

Aluminium Fenster Beschläge

BF 101 DK-Beschlag, Verdecktliegender Dreh-Kipp-Beschlag mit Einhandbedienung, für Flügellasten bis 130/160 kg und einem Öffnungswinkel in Drehstellung von 90°/180°.

Konstruktionsmerkmale:
 Der Beschlag ist mit einer in Dreh- und in Kippstellung wirksamen Fehlbedienungssperre ausgestattet. Scheren- und Ecklager sind verdecktliegend im Falz eingebaut. Alle Verriegelungspunkte sind mit Schließrollen auszuführen. Die untere griffseitige Eckumlenkung muss mit einem Entlastungslager ausgeführt werden. Die Verriegelung an diesem Punkt erfolgt über einem im Auflaufbock integrierten Verschlusspunkt mit Schließrolle. Die Öffnungsweite der Flügel in Drehstellung beträgt maximal 180°. Durch Montage eines zusätzlichen Anschlages kann der Öffnungswinkel, der Einbausituation angepasst, auf 90° begrenzt werden. Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670: Klasse 4
 Bedienkräfte nach DIN EN 13115: Klasse 2
 Dauerfunktion nach DIN EN 12400: Klasse 2

BF 115 Schwing- Beschlag, Verdecktliegender Schwing-Beschlag mit Einhandbedienung, für Flügellasten bis 200 kg

Profilkammerintegrierte mechanische Federunterstützung mit individuell einstellbarer Vorspannung der Federn zur Unterstützung des Bedienvorgangs (Eigengewicht des verglasten Schwing-Flügels wird durch die Federn in Bedienrichtung zur Leichtgängigkeit unterstützt). Ausbalanciertes System: die Federn wirken dem Zufallen des Flügels entgegen.

Höhenverstellbarkeit im Drehschalenlager als Möglichkeit zur optimalen Ausrichtung des Wechselbereichs. Andruckverstellung über Exzenter in den Schließrollen.

Bedienkräfte beim Verriegeln (auf und zu) < 5Nm
 Dauergebrauch 25.000 Zyklen Korrosionsschutzklasse 5
 Montage ohne Einnietmuttern.

Zur Sicherung des Flügels in der 180° Stellung ist ein sichtbarer Schnäpper einzusetzen.

Als Ausstellbegrenzer ist ein Flügelfeststeller mit einer rückensteifen Kette einzusetzen. Der Ausstellbegrenzer ermöglicht einen Öffnungsweg von bis zu 125 mm, Zwischenfixierung des Flügels in variabler Lüftungsstellung auf diesem Öffnungsweg über

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Griffsteuerung möglich Die Entriegelung erfolgt entweder über einen separaten Montageschlüssel oder einen entsprechenden BIT Einsatz.
Bei Anforderung an Sicherheitseigenschaften sind 2 Stück einzusetzen.

Der Ausstellbegrenzer ermöglicht einen Öffnungsweg von bis zu 200 mm (Abhängig von Elementhöhe)

BF 252 D-Beschlag nach innen öffnend

Konstruktionsmerkmale:

D-Beschlag mit Einhandbedienung.

Es kann wahlweise ein Anschweiß- oder Anschraubband verwendet werden.

Die Anzahl der Verschlusspunkte richtet sich nach der Größe des Flügels.

Der Beschlag ist zusätzlich auszustatten mit:

einem Auflaufbock und ab Flügelhöhe 1200 mm mit einer Zusatzverriegelung aus Edelstahl.

Fenstergriff Messing vernickelt, inkl. Mitnehmerbolzen für Verriegelung nach oben und unten.

BF 301 Oberlicht-Beschlag OL-200 S Oberlichtbeschlag mit einer oder mehreren querliegenden Scheren. Die Scheren können durch die Betätigung eines Druckknopfes ausgehängt werden. Die Öffnungsweite beträgt ca. 200 mm. Das maximale Flügelgewicht beträgt 80 kg.

Konstruktionsmerkmale:

Alle Beschlagteile, auch die Gestängeabdeckung und die Scheren, sind abgerundet (Softform). Die erforderliche Anzahl Scheren und Bänder sowie der Einsatz senkrechter Verriegelungen ist - unter Berücksichtigung der Lastannahmen für die jeweilige Flügelgröße - nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers zu ermitteln. Zusätzlich muss der Beschlag mit Sicherungs- und Putzscheren ausgestattet werden. Die Scheren halten den Fensterflügel in der Putzstellung (Öffnungsweite 62° bis 90°). Die Scheren sichern den Fensterflügel bei der Rückführung von der Putz- in die Kippstellung.

BF 310 Handhebel (OL 200 S)

Die Betätigung erfolgt mit einem Handhebel (Softform). Die abgedeckte Zugstange ist bis auf ca. 1.400 mm über OKF herunterzuführen.

BF 901 Fenstergriff mit verdeckt liegendem Getriebe

Das Getriebe wird in den Falz eingebaut.

Die Befestigung des Getriebes erfolgt mittels einer raumseitig aufgeschraubten, kreisförmigen Rosette (Durchmesser 32 mm). Die Befestigungsschrauben werden durch den - später zu montierenden - Fenstergriff abgedeckt. Während der Bauzeit ist die Rosette mit einer

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Schutzkappe abzudecken.
 Das Fenstergriff-Getriebe ist mit Rastpunkten in Dreh-,
 Verschluss- und Kippstellung ausgestattet.
 Der Fenstergriff ist erst nach Abschluss der
 Fenstermontage beziehungsweise vor der Gebrauchsabnahme
 der Fenster zu montieren. Die farblich auf den
 Fenstergriff abgestimmte Abdeck-Rosette ist ebenfalls erst
 zu diesem Zeitpunkt aufzudrücken.

Farbton: C0
 Werkstoff: Alu

BF 910 Fenstergriff für Schwing / Wende Fenster in
 gerader, symmetrischer Kontur

Griff in 0°-Ausgangsstellung abschließbar.
 Normalgebrauch 0°-Stellung bis Anschlag 90° In 90°
 zusätzlich aufschließbar zur weiteren Bewegung in die
 135°-Griffstellung zur Entkopplung und zum Umschlagen des
 Flügels bei Reinigung.
 Nach der Verdrehung bis 135° und erfolgter Entkopplung
 kann der Schlüssel entfernt werden, der Griff wird wieder
 in die Ausgangslage gebracht, so dass er wieder einrastet
 und nur noch die normale Stellung
 0 und 90° möglich ist.

Die Befestigung des Griffes erfolgt mittels Schrauben und
 Distanzhülsen in das verdeckt liegende eingefräste
 Getriebe.

Farbton: C0
 Werkstoff: Alu

BF 961 Fenstergriff

Das Kammergetriebe wird in den Falz eingebaut.
 Die Betätigung des Getriebes erfolgt mit einem
 Fenstergriff mit 7 mm-Drückerstift.
 Die Befestigung des Getriebes wird durch die ovale Rosette
 des Fenstergriffes überdeckt.
 Das Fenstergriff-Getriebe ist mit Rastpunkten in Dreh-,
 Verschluss- und Kippstellung ausgestattet.

Werkstoff: Aluminium
 Oberfläche: C0

Aluminium Tür Beschläge

Notausgangstürverschlüsse

Notausgangstürverschlüsse (für Gebäude ohne öffentlichen
 Personenverkehr) sind nach DIN EN 179 auszuführen.

Türen nach DIN EN 179:
 für äußere Notausgangstüren nach DIN EN gelten folgende
 Größenbeschränkungen:
 Max. Höhe: 2520 mm
 Max. Breite: 1 flg. 1320 mm, 2 flg. 2640 mm
 Max. Gewicht: 200 kg je Flügel
 Äußere Türen innerhalb dieser Parameter können nach DIN EN
 179 klassifiziert werden.
 Äußere Türen außerhalb dieser Parameter sind als

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Paniktür/en (ohne Klassifizierung) nach außen öffnend auszuführen.

Abweichende Regelungen bedürfen einer Abstimmung zwischen der zuständigen Baubehörde, dem Architekten und dem AG.

Schließfunktion von Notausgangs- und Paniktüren

1- flg. Türen

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

"D" -Durchgangsfunktion-,
 Grundstellung: Beide Türdrücker sind angekoppelt, Tür begehbar.
 Schaltstellung: Durch Schlüssel- / Profilzylinderbetätigung wird der Bandseitige Türdrücker abgekoppelt. Nach Betätigung der Antipanikfunktion entsteht automatisch die Grundstellung.

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

2- flg. Türen

Teilpanik: Schließfunktion "B" -Umschaltfunktion-,
 Die Antipanik-Funktion kann nur vom Gangflügel ausgelöst werden.
 Grundstellung: Beide Türdrücker sind angekoppelt, Tür begehbar.
 Schaltstellung: Durch Schlüssel- / Profilzylinderbetätigung wird der bandseitige Türdrücker abgekoppelt. Nach Betätigung der Antipanikfunktion bleibt der Türdrücker auf Bandseite abgekoppelt.

Teilpanik: Schließfunktion "C" -Schließzwangsfunktion-,
 Die Antipanik-Funktion kann nur vom Gangflügel ausgelöst werden.
 Grundstellung: Äußere Türdrücker ist abgekoppelt, Tür begehbar.
 Schaltstellung: Durch Schlüssel- / Profilzylinderbetätigung wird der bandseitige Türdrücker angekoppelt. Wenn der Schlüssel abgezogen ist, entsteht automatisch die Grundstellung.

Teilpanik: Schließfunktion "D" -Durchgangsfunktion-,
 Die Antipanik-Funktion kann nur vom Gangflügel ausgelöst werden.
 Grundstellung: Beide Türdrücker sind angekoppelt, Tür begehbar.
 Schaltstellung: Durch Schlüssel- / Profilzylinderbetätigung wird der bandseitige Türdrücker abgekoppelt. Nach Betätigung der Antipanikfunktion entsteht automatisch die Grundstellung.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Teilpanik: Schließfunktion "E" -Wechselfunktion-, Die Antipanik-Funktion kann nur vom Gangflügel ausgelöst werden.

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

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

Vollpanik: Schließfunktion "B" -Umschaltfunktion-, Die Antipanik-Funktion kann vom Stand- und Gangflügel ausgelöst werden.

Beide Türflügel werden bei Betätigung entriegelt.

Gangflügel: Nur der Gangflügel wird entriegelt.

Grundstellung: Beide Türdrücker sind angekoppelt, Tür begehbar.

Schaltstellung: Durch Schlüssel- / Profilzylinderbetätigung wird der

bandseitige Türdrücker abgekoppelt. Nach Betätigung der Antipanikfunktion bleibt der Türdrücker auf Bandseite abgekoppelt.

Vollpanik: Schließfunktion "E" -Wechselfunktion-, Die Antipanik-Funktion kann vom Stand- und Gangflügel ausgelöst werden.

Standflügel: Beide Türflügel werden bei Betätigung entriegelt.

Gangflügel: Nur der Gangflügel wird entriegelt.

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

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

Gemischte- Vollpanik: Schließfunktion "B" -Umschaltfunktion-,

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

Standflügel: Beide Türflügel werden bei Betätigung über den Stangengriff entriegelt.

Gangflügel: Nur der Gangflügel wird über den Türdrücker entriegelt.

Grundstellung: Beide Türdrücker sind angekoppelt, Tür begehbar.

Schaltstellung: Durch Schlüssel- / Profilzylinderbetätigung wird der bandseitige Türdrücker abgekoppelt.

Nach Betätigung der Antipanikfunktion bleibt der Türdrücker auf Bandseite abgekoppelt.

Gemischte- Vollpanik: Schließfunktion "E" -Wechselfunktion-,

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

Standflügel: Beide Türflügel werden bei Betätigung über den Stangengriff entriegelt.

Gangflügel: Nur der Gangflügel wird über den Türdrücker entriegelt.

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

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

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

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

Konstruktionsmerkmale:
 Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die
 Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den
 Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung
 vorgenommen werden.
 Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935: Klasse 4
 Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4
 Bandklasse nach DIN EN 1935: Klasse 14
 Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400: Klasse 8

Fortsetzung Konstruktionsmerkmale und Systemanforderungen

Fortsetzung
 Konstruktionsmerkmale und Systemanforderungen

Beschläge Stahl-Rohrrahmentüren:

Die Anordnung der Türbänder ist unter Berücksichtigung der
 Lastannahmen sowie nach den Richtlinien des
 Systemherstellers vorzusehen.

Sollen aus formalen Gründen zusätzliche Türbänder
 eingesetzt werden, so werden diese in den nachfolgenden
 Beschreibungen besonders erwähnt.

Es sind dreidimensional-verstellbare Anschweißbänder
 einzusetzen. Für die exakte Positionierung sind
 Anschweißlehren zu verwenden. Der Edelstahldorn ist in
 einer Buchse aus Spezial-Bronze mit Druckscheibe gelagert.
 Es sind systemkonforme Schlösser und Zubehörteile
 einzusetzen. Die Stulpbleche der einzusetzenden Schlösser
 und die Schließbleche müssen aus Edelstahl oder
 korrosionsgeschütztem Material bestehen. Bei isolierten
 Konstruktionen dürfen durch den Schloss- Stulp oder die
 Zubehörteile keine Wärmebrücken entstehen.

Notausgangsverschlüsse (für Gebäude ohne öffentlichen
 Personenverkehr):

Ein Notausgangsverschluss muss so gebaut sein, dass er die
 Tür von der Innenseite mit einer einzigen Handbetätigung
 innerhalb 1 Sekunde freigibt, ohne dass ein Schlüssel oder
 eine vergleichbare Vorrichtung erforderlich ist. Die
 Sicherheitsmerkmale des Beschlages müssen den Forderungen
 nach DIN EN 179 entsprechen.

Paniktürverschlüsse mit horizontaler Betätigungsstange
 (für öffentliche Gebäude):

Ein Paniktürverschluss muss so gebaut sein, dass er die
 Tür unmittelbar freigibt, wenn die auf der Innenseite der
 Tür angeordnete horizontale Betätigungsstange nach unten
 bewegt wird, ohne dass ein Schlüssel oder eine
 vergleichbare Vorrichtung erforderlich ist. Nach dem
 Erreichen der vollständig abgesenkten Stellung der
 Betätigungsstange muss die Zeit zum Freigeben der Tür
 kleiner 1 Sekunde betragen. Die Sicherheitsmerkmale des
 Beschlages müssen den Forderungen nach DIN EN 1125
 entsprechen.

BT 100 1-flügeliger Türbeschlag, Riegel-Fallenschloss

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Türbänder:
 gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden Lasten.

Schloss incl. Zubehör:
 Riegel-Fallen-Schloss, Edelstahlstulp, Riegel (mit Aufsägeschutz) und Falle, mit Wechsel, Schließplatte. Vorgerichtet für Profilzylinder

Betätigung innen:
 Türdrücker, Edelstahl.

Betätigung außen:
 Türdrücker, Edelstahl.

BT 110 1-flügeliger Türbeschlag, Antipanik
 Riegel-Fallenschloss, Schließfunktion "B" gemäß DIN EN 179

Türbänder:
 gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden Lasten.

Schloss incl. Zubehör:
 Antipanik Riegel- Fallenschloss, ohne Wechsel, geteilte Drückernuss, Edelstahl- Stulp, Riegel und Falle, vernickelt, Schließplatte. Vorgerichtet für Profilzylinder.

Betätigung innen:
 Türdrücker nach DIN EN 179, Edelstahl.

Betätigung außen:
 Türdrücker, Edelstahl.

BT 120 1-flügeliger Türbeschlag, Antipanik
 Riegel-Fallenschloss, Schließfunktion "E" gemäß DIN EN 179

Türbänder:
 gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden Lasten.

Schloss incl. Zubehör:
 Antipanik Riegel- Fallenschloss, mit gesicherter Fallenfeststellung, mit Wechsel, Edelstahl- Stulp, Riegel und Falle. Schließplatte. Vorgerichtet für Profilzylinder.

Betätigung innen:
 Türdrücker nach DIN EN 179 Edelstahl.

Betätigung außen:
 Türgriff, gerade Griffstange mit Endkappen aus Edelstahl, Durchmesser 40 mm, Wandstärke 3 mm, incl. Halter und Befestigung, Türhoch.

BT 202 2-flügeliger Türbeschlag, Rollen-Fallenschloss

Türbänder:
 gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden Lasten.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Schloss incl. Zubehör:
 Rollen-Fallenschloss, Edelstahlstulp, Riegel (mit Aufsägeschutz) und Rollenfalle (verstellbar), Schließplatte. Vorgerichtet für Profilzylinder.

Ver-/Entriegelung Standflügel:
 Verdeckt liegender Falztreibriegel, Treibstangen, Treibstangenführung, Bodenbuchse und Befestigungsmaterial.

Betätigung Standflügel innen + außen:
 2 St. Türgriffe, gerade Griffstange mit Endkappen aus Edelstahl, Durchmesser 40 mm, Wandstärke 3 mm, incl. Halter und Befestigung, Türhoch.

Betätigung Gangflügel innen + außen:
 2 St. Türgriffe, gerade Griffstange mit Endkappen aus Edelstahl, Durchmesser 40 mm, Wandstärke 3 mm, incl. Halter und Befestigung, Türhoch.

BT 230 2-flügeliger Türbeschlag, Antipanik Schloss, Schließfunktion "B" gemäß DIN EN 179

Ausführung:
 Vollpanik-Funktion nach DIN EN 179

Türbänder:
 gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden Lasten.

Schloss incl. Zubehör:
 Antipanik- Garnitur, Standflügel mit automatischer Verriegelung, ohne Wechsel, Edelstahl- Stulp, Riegel und Falle vernickelt, geteilte Drückernuss, Treibriegelschloss (Gegenkasten) mit Antipanikfunktion, Schaltschloss mit Befestigungs- und Verriegelungs- platte, Bodenbuchse und Befestigungsmaterial, Treibriegelstangen, Falleneinlaufteile, Mitnehmer. Vorgerichtet für Profilzylinder.

Betätigung Standflügel innen:
 Türdrücker nach DIN EN 179 Edelstahl.

Betätigung Gangflügel innen:
 Türdrücker nach DIN EN 179 Edelstahl.

Betätigung Gangflügel außen:
 Türdrücker Edelstahl.

BT 234 2-flügeliger Türbeschlag, Antipanik Schloss, Schließfunktion "E" gemäß DIN EN 179

Ausführung:
 Vollpanik-Funktion

Türbänder:
 gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden Lasten.

Schloss incl. Zubehör:
 Antipanik- Garnitur, Standflügel mit automatischer Verriegelung, mit gesicherter Fallenfeststellung, mit

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Wechsel, Edelstahl- Stulp, Riegel und Falle,
 Treibriegelschloss (Gegenkasten) mit Antipanikfunktion,
 Schaltschloss mit Befestigungs- und Verriegelungs- platte,
 Bodenbuchse und Befestigungsmaterial, Treibriegelstangen,
 Falleneinlaufteile, Mitnehmer.
 Vorgerichtet für Profilzylinder.

Betätigung Standflügel innen:
 Türdrücker nach DIN EN 179 Edelstahl.

Betätigung Gangflügel innen:
 Türdrücker nach DIN EN 179 Edelstahl.

Betätigung Gangflügel außen:
 Türgriff, gerade Griffstange mit Endkappen aus Edelstahl,
 Durchmesser 40 mm, Wandstärke 3 mm,
 incl. Halter und Befestigung, Türhoch.

BT 310 1-flügeliger Türbeschlag für Rauchschutztüren nach
 DIN 18095, Antipanik Riegel-Fallenschloss, Schließfunktion
 "B" gemäß DIN EN 179

Türbänder:
 gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden
 Lasten.

Schloss incl. Zubehör:
 Antipanik Riegel- Fallenschloss, ohne Wechsel, geteilte
 Drückernuss, Edelstahl- Stulp, Riegel und Falle,
 vernickelt, Schließplatte.
 Vorgerichtet für Profilzylinder.

Betätigung innen:
 Türdrücker nach DIN EN 179, Edelstahl.

Betätigung außen:
 Türdrücker, Edelstahl.

BT 700
 Türschließer mit Gleitschiene
 Ein Stück oben liegender Gleitschienen-Türschließer nach
 DIN EN 1154.
 Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung
 hydraulisch kontrolliert und einstellbar, Schließkraft
 stufenlos einstellbar.
 Schließergröße: 2 - 6, entsprechend der Türflügelbreite.

BT 703
 Gleitschienen und integrierter Schließfolgeregelung Zwei
 Stück oben liegende Türschließer nach DIN EN 1154, mit
 Gleitschienen und integrierter Schließfolge-
 regelung.
 Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung
 hydraulisch kontrolliert und einstellbar, Schließkraft
 stufenlos einstellbar.
 Schließergröße: 2 -6, entsprechend der Türflügelbreite und
 Verkleidung.

BT 710
 Türschließer mit Gleitschiene und integrierter
 elektromechanischer Feststellung für Brand- und

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Rauchschtztüren incl.
 Rauchschtzcentrale Ein Stöck oben liegender
 Gleitschienen-Türschließer nach DIN EN 1154 Schließablauf,
 Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert
 und einstellbar, Schließkraft stufenlos einstellbar.
 Schließergröße: 2 - 6, entsprechend der Türflügelbreite.
 Gleitschiene mit integriertem Rauchmelder mit Betriebs-
 und Wartungsanzeige und elektromechanischer Feststellung ,
 24 V DC, geprüft nach DIN EN 1155, Feststellpunkt zwischen
 80° und 120°, Netzteil, einteilige Verkleidung und mit
 Anschlussmöglichkeiten für zusätzliche Rauchmelder.
 Incl. eines Handtaster zur Auslösung.

Verglasungen / Ausfachungen

GT 111 Wärmeschutz-2-fach-Glas, Float

Glasaufbau:
 Glasart außen Float Glasart innen Float
 - mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten:
 Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 49 %
 U-Wert Ug: 1,0 W/m²K
 Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

GT 113 Wärmeschutz-2-fach-Glas, Float / VSG nach
 Unfallverhütungsvorschrift Schulen (GUV) für NRW-Systeme
 nach EN 12101-2

Glasaufbau:
 Glasart außen Float Glasart innen VSG
 - mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten:
 Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 49 %
 U-Wert Ug: 1,0 W/m²K
 Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

GT 115 Wärmeschutz-2-fach-Glas, VSG / VSG für Türen und
 bodengebundene Verglasungen bei Zugangsmöglichkeit des
 öffentlichen Personenverkehrs

Glasaufbau:
 Glasart außen VSG Glasart innen VSG
 - mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten:
 Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 49 %
 U-Wert Ug: 1,0 W/m²K
 Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

GT 911 Wärmeschutz-2-fach-Glas

Wärmedämmendes 2-fach-Isolierglas mit manuell betriebener
 Jalousie im Scheibenzwischenraum (SZR) zum Drehen und
 Wenden gem. Vorbescrieb (GT 115 Wende-
 jalousie).

Außenscheibe: Einscheiben-Sicherheitsglas ESG
 (unbeschichtet)

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Dicke nach statischer Erfordernis, jedoch mindestens 6 mm

Scheibenzwischenraum: 32 mm U-Profil, Argon-Gasfüllung

Innenscheibe: Einscheiben-Sicherheitsglas ESG mit neutraler Wärmedämmbeschichtung, Dicke nach statischer Erfordernis, jedoch mindestens 6 mm

Gesamteinbaustärke: mind. 44 mm
 Ug-Wert: 1,2 W/m²K nach EN 673

GT 704 VSG einschalig
 Dicke: 8 mm

Baukörperanschlüsse:

AS 105 Anschluss seitl. (Fenster/ Tür) zweischaliges Mauerwerk

Der Baukörper ist zweischalig ausgebildet. Die Elemente sind mit Befestigungswinkeln im Bereich der Dämmebene einzubauen.

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

Innen ist die Anschlussfuge zwischen Blendrahmen und Baukörper mit einer dampfdichten Dichtungsfolie abzukleben.

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

AO 105 Anschluss oben (Fenster/ Tür) zweischaliges Mauerwerk

Der Baukörper ist zweischalig ausgebildet. Die Elemente sind mit Befestigungswinkeln im Bereich der Dämmebene einzubauen.

Sonst, wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben.

AU 105 Anschluss unten (Fenster) zweischaliges Mauerwerk

Die Elemente sind mit Befestigungswinkeln vor dem tragenden Baukörper im Bereich der Dämmebene einzubauen.

Zur Lastabtragung ist ein statisch ausreichender, verzinkter Stahlwinkel an dem Baukörper zu befestigen. Im Fußpunkt werden die Elemente mit einem Basisprofil (Mehrkammer-Hohlprofil) und einem verzinkten Stahlrohr auf dem Stahlwinkel befestigt.

Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den Anschluss einer bauseitigen Fensterbank vorzurichten. Die Anschlussfuge ist mit Wärmedämmung auszufüllen und mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Auf der Außenseite ist die Dichtungsfolie an der Basiskonstruktion eingespannt. Die Folie ist bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben. Zusätzlich ist eine Aluminium-Fensterbank, t = 3 mm anzubringen, Ausladung ca. 180 mm mit seitlichen Aufkantungen.

AU 201 Anschluss unten (Türen) Bodenschwelle

Die Höhe des Fußbodenaufbaues beträgt ca. 55 mm.

Der Anschluss unten im Bereich der Türen ist mit einer zum System gehörenden Bodenschwelle und einer Trennschiene auszustatten. Unterhalb der Türschwelle ist eine aufgeständerte, verzinkte Stahlrohrkonstruktion anzubringen, um die Türanlage abzustützen. Der Zwischenraum unterhalb der Basis und des Rohfußbodens ist allseitig mit Wärmedämmung auszufüllen.

Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den Anschluss der bauseitigen Fußbodenkonstruktion vorzurichten. Der Bereich zwischen Fußbodenbelag und Basiskonstruktion ist mit Wärmedämmung zu verfüllen und die innere Anschlussfuge an den bauseitigen inneren Bodenbelag ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Auf der Außenseite erfolgt die Abdichtung mit einer an der Basiskonstruktion befestigten Dichtungsfolie, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben ist. Die Anschlussfuge zwischen der Basiskonstruktion und dem äußeren bauseitigen Bodenbelag ist mit einem Kompriband zu schließen.

Die Sockelhöhen sind auf den Aufbau der anschließenden Basispunkte abzustimmen.

AS 305 Anschluss seidl. (Warmfassade) zweischaliges Mauerwerk

Der Baukörper ist zweischalig ausgebildet. Die Elemente sind innerhalb der Dämmebene und des inneren Baukörpers einzubauen.

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

Der Bereich zwischen Pfosten und Baukörper bzw. bauseitiger Wärmedämmung ist vollflächig mit Wärmedämmung zu verfüllen.

Auf der Innenseite erfolgt die Abdichtung mittels der im Falz des Pfostens eingespannten Dichtungsfolie. Diese ist bis auf den Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben. Raumseitig ist als Abschluss zwischen Baukörper und Pfosten ein Aluminium Kantteil, Abwicklung ca. 120 mm, am Posten zu montieren. Die innere Anschlussfuge zwischen Baukörper und Aluminium Kantteil ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Auf der Außenseite ist der Anschluss an die äußere Schale mit einem im Falz des Pfostens eingespannten z-förmigen Aluminium-Wandanschlussprofil, t = 2 mm, herzustellen. Das Profil ist so auszubilden, dass es als Abdeckung für die am Wandanschluss angebrachte Wärmedämmung dient und bis zur äußeren Schale geführt wird. Die Anschlussfuge zwischen Aluminiumprofil und Fassadenbekleidung ist mit einem Kompriband zu schließen. Die Breite des Profils ist so zu wählen, dass die Deckschale des Pfostens reversibel ist.

AO 305 Anschluss oben (Warmfassade) zweischaliges Mauerwerk

Der Baukörper ist zweischalig ausgebildet. Die Elemente sind innerhalb der Dämmebene und des inneren Baukörpers einzubauen.

An dem oberen Riegel ist zum Anschluss der bauseitigen Deckenarbeiten ein Aluminiumwinkel, 25/25/2 mm, bündig mit der Unterkante des Riegels zu befestigen.

Sonst, wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben.

AU 301 Anschluss unten (Warmfassade) Verbundpaneel

Unten schließt die Fassade an den ca. 55 mm tiefer liegenden Rohfußboden an. Die Elemente sind innerhalb des tragenden Baukörpers und dessen Dämmebene einzubauen.

Die Abdichtung des Anschlusses erfolgt hinter der wasserführenden Ebene der Fassadenkonstruktion mit einer wannenförmig verlegten Dichtungsfolie unter Beachtung der Entwässerungs- und Belüftungstechnik. Der verbleibende Raum zwischen dem unteren Riegelprofil und dem Baukörper ist mit einem Dämmelement zu schließen. Die Wärmedämmung des Baukörpers ist außerdem mit einer Abdeckung aus gekantetem Aluminiumblech, t = 2 mm Abwicklung mind. 300 mm einfach gekantet, zu schützen. Das Aluminiumblech ist zusätzlich mit einer Aluminium- unterkonstruktion zu sichern. Die Unterkonstruktion ist am Baukörper zu befestigen.

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

A 401 "Anschluss Rauchschutzelemente"

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

Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Dicke > 115 mm, Steifigkeitsklasse mindestens 12, Normalmörtel der

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Mörtelgruppe > II.

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

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

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

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

bekleidete oder unbekleidete Stahlbauteile und/oder -träger nach statischen und brandtechnischen Anforderungen.

bekleidete oder unbekleidete Holzstützen und/oder -träger nach statischen und brandtechnischen Anforderungen.

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

A 430 Anschluss Innenelemente

Sämtliche Anschlüsse mit beidseitiger dauerelastischer Versiegelung.

1.1.10

Alu-Fenster-Element Dreh/ Kippfenster

gemäß den Konstruktionsmerkmalen und Systemanforderungen sowie den beigefügten Planunterlagen und Details.

Alu- Fensterelemente TYP 1

Abmessung ca.: 880 mm x 1600 mm

Einbauort: UG

Das Element erhält einen umlaufenden Blendrahmen.

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St DK-Flügel

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster: BF 101, 901

Verglasung mit Isolette: GT 911

Die Isolette ist in extra Position erfasst

Einbruchhemmung nach DIN EN 1627 Klassifizierung: RC 2N
 N

Anschlüsse

Seitlich: AS 105

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Oben: AO 105
 Unten: AU 105

35,00 St

1.1.20 Ausführung der Verglasung mit satiniertem Glas

Ausführung der Verglasung mit satiniertem Glas auf der Seite zum LZR der Doppelverglasung.
 Mehrpreise zum Fenstern TYP 1

Abmessung Glasfläche ca.: 880 mm x 1600 mm

Einbauort: UG

3,00 St

1.1.30 Alu-Schwing-Fenster-Element

gemäß den Konstruktionsmerkmalen und Systemanforderungen sowie den beigefügten Planunterlagen und Details.

Alu-Schwing-Fenster-Elemente, TYP 2

Abmessung ca.: 1700 mm x 2330 mm

Einbauort: EG und 1. OG

Das Element erhält einen umlaufenden Blendrahmen. Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St Schwing-Flügel

Beschlag Fenster: BF 115, 910

Verglasung mit Isolette: GT 911

Die Isolette ist in extra Position erfasst

Flächenbündige Kombination mit Wechselprofil, Unterbrechung (FL und WP) durch eine umlaufende Fuge. Oberer U-Rahmen nach innen öffnend, Flügelrahmen ist mit Wechselprofil verschraubt. Unterer U-Rahmen nach außen öffnend, Wechselprofil ist mit Blendrahmen verschraubt.

Wärmedämmender Isoliersteg des Wechselprofils aus PA mit koextrudiertem Schaum und drei Hohlkammern bildet den Anschlag für die modulare Moosgummi-Doppelhohlkammer-Mitteldichtung. Im Wechselbereich ist der Anschlag der Mitteldichtung durchgehend. Mitteldichtungsecken sowohl in der Innens als auch Außeneckenausführung.

Im Inneren des Wechselbereichs wird der Übergang der Profilschnittebenen mit Dichtstücken abgedichtet. Raumseitig wird der Wechselbereich mit filigranen linienförmigen Dichtstücken geschlossen.

Bei einem 44er Blendrahmen (Kammermaß) ist die Gesamtansicht mit Flügel und Wechselprofil 176 mm.

Anschlüsse
 Seitlich: AS 105

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Oben: AO 105 Unten: AU 105			
	72,00	St		
1.1.40	Ausführung der Verglasung mit satiniertem Glas			
	Ausführung der Verglasung mit satiniertem Glas auf der Seite zum LZR der Doppelverglasung. Mehrpreise zum Fenstern TYP 2			
	Abmessung Glasfläche ca.: 1700 mm x 2330 mm			
	Einbauort: EG u. 1.OG			
	3,00	St		
1.1.50	2-teil. Alu-Fenster-Element			
	gemäß den Konstruktionsmerkmalen und Systemanforderungen sowie den beigefügten Planunterlagen und Details.			
	Alu- Fenster-Element TYP 3			
	Abmessung ca.: 1200 mm x 1360 mm			
	Einbauort: EG			
	Das Element erhält einen umlaufenden Blendrahmen. Aufteilung nach beiliegender Ansicht in: 2-teilig mit Stulp DK/D Öffnungswinkel in Drehstellung 90° Beschlag Fenster: BF 101, 901 Verglasung: GT 111			
	Einbruchhemmung nach DIN EN 1627 Klassifizierung: RC 2N			
	Anschlüsse Seitlich: AS 105 Oben: AO 105 Unten: AU 105			
	1,00	St		
1.1.60	2. flgl. Stahl-Tür-Element, B 2.010mm H 2.010mm			
	gemäß den Konstruktionsmerkmalen und Systemanforderungen sowie den beigefügten Planunterlagen und Details.			
	Stahl-Tür-Element, TYP 4 Türblatt und Zarge			
	Einbauort: EG Verbinder 6135			
	2-flügelig mit Geh-und Standflügel			
	Abmessung ca.: 2.010 mm x 2.010 mm Maulweite 250 mm in Mauerwerk			
	Türblatt thermisch getrenntes Stahl-Türblatt mit PU-Hartschaumfüllung, dreiseitig einfach gefälzt, Dickfalz, aus 2,0 mm Stahlblech, als T0-			

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Stahlblechtürelement mit absenkender Bodendichtung zum Fußboden, die Einfederungstiefe mind. 5mm, die Dichtung muss weichfedernd ausgeführt werden, um eine hohe Schließkraft zu vermeiden. Wetterschenkel außenliegend auf dem Blendrahmen oberhalb des Türblattes, Oberfläche verzinkt und pulverbeschichtet Nasslack, Türblattdicke 46 bis 50 mm.

Türbänder für gefälzte Türen
 Konstruktionsbänder mit Kugellager, höhenverstellbar, nach konstruktiven und statischen Erfordernissen ausreichend für Türgewicht, -größe und -funktion dimensioniert nach den Bemessungstabellen des Türblattherstellers, Bandhöhe ca. 160 mm.

Einsteckschloss
 für gefälzte Türen, vorgerichtet für Profilzylinder DIN 18252, 2-tourig, Dornmaß 65 mm, Stulpbreite 24 mm, Stulp aus Stahl, korrosionsgeschützt, Falle und Riegel aus Stahl, korrosionsgeschützt.

Türdrückergarnitur
 Drückergarnitur (Edelstahl, matt) als Objektgarnitur in Bogenform mit Kugellagertechnik, Rundrosetten mit Kugellagertechnik, Federautomatik und integriertem Festanschlag, fest verdrehbare Verbindung durch wartungsfreie Spezial- Kugellager zwischen Türdrückern und Rosetten, einschließlich schwimmend gelagertem massivem Vierkantstift aus gehärtetem und verzinktem Stahl, verdeckte, lockerungssichere Verschraubung mit Gewindeschrauben durchgehend in seitlich arretierende Stütznocken.
 Schlüssel- und Drückerrosetten Durchmesser ca. 55 mm, Edelstahl, matt.

Umfassungszarge, zweigeteilt in der Höhe
 Thermisch getrennte Umfassungszarge aus Stahlblech endbeschichtet Farbton n. Wahl des AG, Oberfläche feuerverzinkt und pulverbeschichtet, Dicke 2 mm, Breite Zargenspiegel 30/30 mm, Maulweite/ Wanddicke ca. 250 mm, Dichtungsprofil DIN EN 12365-1 als Hohlkammerprofil aus EPDM (APTK), Einbau zeitlich versetzt nach bauseitigem Anstrich, mit Bodeneinstand, Hinterfüllung der Zarge mit Mörtel MGIII, Befestigung an Mauerwerkswand aus Kalksandstein

Türelement 2-flgl.:
 mit Geh- und Feststelltür

Obentürschließer,
 als innenseitig aufliegender Türschließer mit Rast-Feststellung für Außentür, mit Endanschlag, für Überkopfmontage, mit Schließhebel und Gleitschiene für Anschlagtür, mit stufenlos einstellbarer Schließkraft (EN 2-5, 5-7), mit stufenlos einstellbarer Schließgeschwindigkeit, mit Endanschlag stufenlos einstellbar und mit regulierbarer Öffnungsdämpfung, mit Schließverzögerung, vorgerichtet für Schließenanlage,

Bauphysikalische Anforderungen:
 Türblatt thermisch getrenntes Stahl-Türblatt mit PU-Hartschaumfüllung, thermisch getrennte Stahl-Umfassungszarge
 Wärmeschutz: 1,1 W/m²K
 Einbruchschutz RC2, Mechanische Festigkeit Klasse 4 DIN EN

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

1192, maximale zulässige Verformung Klasse 3 DIN EN 12219, Bedienungskräfte Klasse 3 DIN EN 12217, Klimaklasse III, Prüfklima c, DIN EN 1121 (hohe Beanspruchung).

Einbruchhemmung nach DIN EN 1627 Klassifizierung: RC 2N

Farbton: n. Wahl des AG

1,00 St

1.1.70

Stahl-Fenster-Element

gemäß den Konstruktionsmerkmalen und Systemanforderungen sowie den beigefügten Planunterlagen und Details.

Stahl- Fensterelemente, TYP 7

Abmessung ca.: 2510 mm x 3125 mm

Einbauort: EG und 1. OG, Achse 25

Das Element erhält einen umlaufenden Blendrahmen, 2 St. Pfosten und ein bzw. zwei Riegellagen.

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 1 St Drehflügel
 Beschlag Fenster: BF 252, 961
 Verglasung: GT 113
- 1 St Kipp-Oberlicht BF 301, 310
 Verglasung: GT 111
- 5 St Feld
 Verglasung: GT 113

Anschlüsse
 Seitlich: AS 105
 Oben: AO 105
 Unten: AU 105

2,00 St

1.1.80

Stahl-Tür-Element 2.flg

gemäß den Konstruktionsmerkmalen und Systemanforderungen sowie den beigefügten Planunterlagen und Details.

Stahl-Tür-Element, TYP 8

Abmessung ca.: 1885 mm x 3000 mm

Einbauort: EG, Achse 25

Das Element erhält einen umlaufenden Blendrahmen und 1 St. Riegellage.

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 1 St 2-flg. NA Tür nach DIN EN 179
 mit Geh- und Standflügel
 Beschlag Tür: BT 202
 Türschließer mit Rastfeststellung BT 703
 Verglasung: GT 115
- 1 St Festfeld
 Verglasung: GT 111

Einbruchhemmung nach DIN EN 1627 Klassifizierung: RC 2N

Anschlüsse
 Seitlich: AS 105

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Oben: AO 105
 Fußpunkt Tür: AU 201

Die Türen sollen über ein elektrisches Motorschloß gesteuert werden (Motorschloß in extra Position). Das bedeutet, dass ein Lerrrohr mit Zugdraht für eine Kabelführung durch den Blend- und Flügelrahmen zum Schloßbereich eingebaut werden muß, einschl. unsichtbaren flexiblen Kabelübergang im Falz zwischen Flügel und Rahmen verlegt, Leerrohrlänge ca. 5.000 mm.

1,00 St

1.1.90

Drehtürantrieb für Automatiktür

Drehtürantrieb für Türbreiten bis 1600 mm
 für Türanlage TYP 8
 Ausführung: Elektromechanischer Drehflügeltürantrieb

PRODUKT-BESCHREIBUNG / FUNKTIONEN
 Niedrigenergieantrieb (67N), modular aufrüstbar (150N)
 kraftvoll durch Massenträgheitsmoment von 163,33 kgm²
 Antriebsmasse HxTxB (mm): 70x130x685
 Antriebsgewicht ohne Verkleidung (kg): 10,8
 Antriebsgewicht einschl. Verkleidung (kg): 12
 vereinfachte Montage durch serienmäßige
 unsichtbarer Montageplatte mit integriertem Kabelkanal
 Montagearten:
 - DIN-Links und DIN-Rechts
 - Band- und Bandgegenseite
 wahlweise Automatikbetrieb mit
 aktiver, selbstlernender Windlastregelung
 einstellbare Push and Go Funktion
 wahlweise Türschliesserbetrieb mit
 automatischer oder leichter manueller Öffnung
 über einstellbarer Power Assist Funktion (aus
 0° Position (Servo) nach DIN 18040, DIN Spec 1104)
 max. benötigte Öffnungskraft bei Power Assist (N): 23
 automatische Fahrkurvenanpassung mit Blockiererkennung
 Temperatur Management Programm mit Überlastschutz
 einstellbare Öffnungs-, Schliesszeit,
 -geschwindigkeit und -kraft
 Öffnungsdämpfung einstellbar
 einstellbarer Endschlag
 Offenhaltezeit (s): 0 - 30
 Separat wählbare Offenhaltezeit bei Nacht-Bankimpuls
 interner Programmschalter mit Funktionen
 AUS / AUTOMATIC / unbegrenzte DAUERAUF / AUSGANG
 Statuskontakt zum Anschluss
 von Gebäudeleittechnik oder Warmluftschleibern.
 Verriegelungsrückmeldung für
 einfachen Betrieb mit E-Öffnern und Motorschlössern
 mit oder ohne Rückmeldekontakt
 einstellbare Entriegelungszeit und -kraft
 Impulseingang für Kommunikationsanlagen 8 - 24 V DC/AC
 integrierter Zyklenzähler
 Energiesparmodus bei geschlossener Tür
 LED Statusanzeige mit Serviceintervallanzeige
 Interne Bedien- und Updateschnittstelle zur Programmierung
 und Parametrierung ohne Hilfsmittel

TECHNISCHE MERKMALE
 Leistungsaufnahme max. (W): 240
 Versorgungsspannung: 230 V AC +/-10%, 50 Hz

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Spannungsversorgung für externe Verbraucher:
 24 V DC +/-10 %, 1,5 A
 Stufenlos einstellbare Schliesskraft EN 4-6 nach EN1154
 Schutzart: IP 20
 Betriebsgeräusch (dB(A): < 50
 Öffnungs- und Schliessgeschwindigkeit einstellbar
 Türöffnungswinkel max. (°): 110

ZULASSUNG UND ZERTIFIKATE

Baumstergesprüht nach
 DIN 18650 / EN 16005, Klasse 3 (1 Mio. Zyklen)
 DIBt zugelassen zur Verwendung an Brandschutztüren
 Zulassungsnummer: ABZ_Z-6-5-1890
 geprüft nach DIN 18263-4
 Umwelt Produktdeklaration nach DIN ISO 14025
 EPD Deklarationsnummer: EPD-DOR-20160041-IBD1-DE
 Öffnungskraft < 25N nach DIN 18040 / DIN SPEC 1104
 Fertigung nach DIN ISO 9001

EINSATZBEREICHE

Türflügelbreite (mm): bis 1100
 - für ein- und zweiflügelige Türen
 - für Innen- und Aussentüren
 - für Flucht- und Rettungswegtüren
 - für DIN linke und DIN rechte Türen

TÜRART

2 flügelig, Gangflügel automatisch mit
 - Standflügel mit Türschliesserfunktion
 - unbegrenzte Offenhaltefunktion
 mechanischer Schliessfolgeregelung nach EN 1158

VERKLEIDUNG

1 flg. verlängert durchgehende Verkl.

FARBE

E6 C0 silber

SICHERHEITSENSOREN

Flatscan SW
 - Lasertechnologie
 - für Einsatz bis 4,0 m Montagehöhe

RADARBEWEGUNGSMELDER + RADARTASTER

Radarbewegungsmelder
 richtungserkennend

PROGRAMMSCHALTER EXTERN

4 - stellig Unterputz

TÜRVERRIEGELUNG

elektronischer Türöffner

KABELÜBERGÄNGE

Kabelübergang Edelstahl mit Kabelspirale

MONTAGE- UND SERVICELEISTUNGEN

Fach- und sachkundige Montage

1,00

St

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Abmessung ca.: 2510 mm x 2960 mm

Einbauort: 1. OG, Achse 1

Das Element erhält einen umlaufenden Blendrahmen, 2 St. Pfosten und ein bzw. zwei Riegellagen.

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 1 St Drehflügel
 Beschlag Fenster: BF 252, 961
 Verglasung: GT 113
- 1 St Kipp-Oberlicht BF 301, 310
 Verglasung: GT 111
- 5 St Feld
 Verglasung: GT 113

Anschlüsse
 Seitlich: AS 105
 Oben: AO 105
 Unten: AU 105

1,00 St _____

1.1.140 Stahl-Rundfenster-Element

gemäß den Konstruktionsmerkmalen und Systemanforderungen sowie den beigefügten Planunterlagen und Details.

Stahl-Rund-Fensterelemente

Abmessung ca.: Durchmesser 850 mm
 Ausführung als Rundfenster.

Einbauort: EG, Achse 25

Das Element erhält einen umlaufenden Blendrahmen.
 Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:
 1 St Feld mit aufgesetzten Kreuzsprossen innen u. außen
 Verglasung: GT 111

Anschlüsse
 umlaufend: AS 105

1,00 St _____

1.1.150 Stahl-Rauchschtztür-Element 1.flg

gemäß den Konstruktionsmerkmalen und Systemanforderungen sowie den beigefügten Planunterlagen und Details.

Stahl-Rauchschtztür-Element, TYP K30 u. K32 UG-Flur
 nach DIN 18095.

Abmessung ca.: 2510 mm x 2355 mm

Einbauort: UG, Achse 3 und 24 im Innenbereich

Das Element erhält einen umlaufenden Blendrahmen und 2 St. Pfosten.

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 1 St 1-flg. NA Tür nach DIN EN 179
 Beschlag Tür: BT 310
 Türschließer BT 710

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Verglasung: GT 704
 2 St Festfeld
 Verglasung: GT 704

Anschlüsse
 Allseitig: A 401

Ausführung gemäß des Prüfzeugnisses.

Die Türen sollen über ein elektrisches Motorschloß gesteuert werden (Motorschloß in extra Position). Das bedeutet, dass ein Lerrohr mit Zugdraht für eine Kabelführung durch den Blend- und Flügelrahmen zum Schloßbereich eingebaut werden muß, einschl. unsichtbaren flexiblen Kabelübergang im Falz zwischen Flügel und Rahmen verlegt, Lerrohrlänge ca. 5.000 mm.

2,00 St

1.1.160

Stahl-Tür-Element, 2-flgl.

gemäß den Konstruktionsmerkmalen und Systemanforderungen sowie den beigefügten Planunterlagen und Details.

Stahl-Tür-Element TYP K33

Abmessung ca.: 2510 mm x 2350 mm

Einbauort: UG, Achse 25

Das Element erhält einen umlaufenden Blendrahmen und 2 St. Pfosten.

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

2-flg. NA Tür nach DIN EN 179
 mit Geh- und Standflügel
 Beschlag Tür: BT 110
 Türschließer mit Rastfeststellung BT 700
 Verglasung: GT 704
 1 St Festfeld
 Verglasung: GT 704

Einbruchhemmung nach DIN EN 1627 Klassifizierung: RC 2N

Anschlüsse
 Allseitig: A 430

Die Türen sollen über ein elektrisches Motorschloß gesteuert werden (Motorschloß in extra Position). Das bedeutet, dass ein Lerrohr mit Zugdraht für eine Kabelführung durch den Blend- und Flügelrahmen zum Schloßbereich eingebaut werden muß, einschl. unsichtbaren flexiblen Kabelübergang im Falz zwischen Flügel und Rahmen verlegt, Lerrohrlänge ca. 5.000 mm.

1,00 St

1.1.170

Stahl-Innenelement Tür

gemäß den Konstruktionsmerkmalen und Systemanforderungen sowie den beigefügten Planunterlagen und Details.

Stahl-Innenelement Tür Nr. 36 Innentür Verbinder

Abmessung ca.: 1150 mm x 3000 mm

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Einbauort: EG, Achse 25

Das Element erhält einen 3-seitigen Blendrahmen und einen Riegel.

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St 1-flg. Tür

Beschlag Tür: BT 100

Türschließer mit Rastfeststellung BT 700

Verglasung: GT 704

1 St Festfeld ca 200 mm breit

Verglasung: GT 704

Anschlüsse

Allseitig: A 430

1,00 St

***** Bezugsbeschreibung**

1.1.180

T90-2 RS - Stahl-Feuerschutztür

T90-2 RS - Stahl-Feuerschutztür

in flächenbündiger Optik

Feuerhemmendes, einbaufertiges Türelement.

Geprüft und bauaufsichtlich zugelassen

Einbauort: EG Tür 33 u. OG Tür 132 Achse 7

Abmessung (B x H): 2.510 x 3.000 mm

Türblatt:

62 mm dick, stumpf einschlagend, Blechdicke mind.1,0 mm.

Vollflächig und planeben mit Brandschutzplatten verklebte

Verbundkonstruktion.

Stahl-Sicherungsbolzen im Falz.

Oberfläche:

verzinkt und grundiert (pulverbeschichtet) in Anlehnung an RAL 9002, grauweiß

Anschlag an Stahlzarge

Bänder: dreidimensional verstellbare Objekt- Bänder,

Anzahl nach statischem Erfordernis

Schließmittel: Obentürschließer mit Gleitschiene DIN EN 1154 auf Bandseite mit Feststelleinrichtung.

Bodendichtung mechanisch absenkbar einseitig auslösend mit Metallmechanik.

Einsteckschloss

als Wechselschloss, Aufschlagrichtung DIN links /DIN

rechts mittelschwere Ausführung, Klasse IV, mit

Schließblech, vorgerichtet für Profilzylinder.

Gesamt-Ausführung in korrosionsbeständiger Qualität:

mit Normalfalle, Federnu9 9 mm, mit Edelstahlring, mit

Geräuschkämpfereinlage, mit Wechsel, Dornmaß ca. 60 mm,

Stulpbreite 20 mm, Stulp- und Schließblech aus Edelstahl,

Falle und Riegel aus nichtrostendem Material, poliert

vernickelt, Befestigung mit Edelstahlschrauben.

Drückergarnitur (Edelstahl matt) als Objektgarnitur mit

Kugellagertechnik, Rundrosetten mit Kugellagertechnik,

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Federautomatik und integriertem Festanschlag, festverdrehbare Verbindung durch wartungsfreie Spezial-Kugellager zwischen Türdrückern und Rosetten, einschließlich schwimmend gelagertem massivem Vierkantstift aus gehärtetem und verzinktem Stahl, verdeckte, lockerungssichere Verschraubung mit M 4 Gewindeschrauben durchgehend in seitlich arretierende Stütznocken.
 Schlüssel- und Drückerrosetten, Durchmesser ca. 55 mm (Edelstahl matt)

Zarge: passend zum Türblatt als Blockzarge aus 2,0 mm dickem Stahlblech, schraubbar und mit 3-seitiger EPDM-Dichtung, Zarge in luftdichter Ausführung (Schlosskasten, etc.). Oberfläche ist feuerverzinkt und pulverbeschichtet grundiert.

Bänder: Konstruktionsbänder mit Kugellager, höhenverstellbar;

Ausstattung serienmäßig:
 · Dämpfungsprofil (beiliegend). Drückerhöhe 1050 mm.
 Meterrissmarkierung
 · vorgerichtet für Bänder
 Hinterschweißtaschen mörteldicht
 · ohne Fußbodeneinstand
 · eingeschweißte Trapezanker

Baukörper/Anschlüsse: an Mauerwerk

2,00 St _____

***** Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.180, jedoch**

1.1.190

T90-2 RS - Stahl-Feuerschutztür

T90-2 RS - Stahl-Feuerschutztür

Abmessung (B x H): 2.510 x 2.350 mm

Stahl-Innenelement Tür Nr. 31 Innentür Flur

Einbauort: UG Achse 7

1,00 St _____

1.1.200

Innere Verleistung

Innere Verleistung

für vorbeschriebene Elemente.

Alu- Winkel 30/30/2 mm stark, als Überdeckung der Anschlussfuge, aufgebracht auf der Innenseite der Blendrahmen.

Lieferung und Montage

143,50 m _____

***** Bezugsbeschreibung**

1.1.210

Fensterbeschlag

gemäß den zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen (ZTV), den Konstruktionsmerkmalen und Systemanforderungen.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Für den Einbau an Flügelprofilen der Stahlfenster der Pos vor.

- Für alle Öffnungsarten Drehkipp-, Dreh- Kipp- funktionen und Schwingfenster nach DIN links oder DIN rechts einsetzbar.

- Einbauhöhe ca. 1600 mm über OK Fertigfußboden und außermittig zum Fensterflügel ca. im unteren Drittelpunkt des Fensterflügels, die in den Fensterpositionen anzubietenden Beschläge sind hierauf abzustimmen.

bestehend aus :
 Fensterbeschlagsgarnitur in Edelstahl matt gebürstet (Stahlgruppe A2) mit ovalen Rosetten aufgrund der Bemusterung vom AG freigegebenem Fabrikat.
 Mit allen erforderlichen Systemzubehörteilen und Befestigungsmitteln sowie Kammer- oder Klemmgetriebe für Fenstergriff (Edelstahl A2 matt gebürstet) mit Rastung durch verschleißfeste, wartungsfreie Stahlkugellager für Dreh-, Drehkipp-, Kipp und Verschlussstellung.

Montage aller Fenstergriffe ggf. zeitlich versetzt zum Fenstereinbau erst nach Freigabe durch die Bauleitung vor der Schlussabnahme.

74,00 St _____

***** Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.210, jedoch**

1.1.220

Fensterbeschlag abschließbar

Fenstergriffe abschließbar mit gleichschließenden Schlüsseln

36,00 St _____

***** Bezugsbeschreibung**

1.1.230

Fensterbankabdeckung, Titanzinkblech

Fensterbankabdeckung einschl. kleben, einschl. aller erf. Vorarbeiten wie ggf. Haftgrund auf Mauerwerk/Putzfläche, einschl. aller Anschlüsse seitliches Hochführen, etc., Falze, Ausschnitte und Abkantungen und vorderer Wulst sowie elastische Verfugung an Fenster und Mauerwerk.
 Material: Titanzinkblech 0,8 mm

Überwiegendes Einzelmaß der Fensterbänke ca. 2.510 m pro Fenster

Abwicklung:

hintere Aufkantung mit Rückkantung 25 mm
 seitliche Aufkantung mit Bordprofil und Umschlag 20 mm
 Tiefe waagerecht: 120 mm
 zzgl. Wulst Durchmesser: 16 mm
 Blechdicke: 0,8 mm
 Zuschnitt: 200 mm
 seitl. Aufkantungen 6 Stück sind einzukalkulieren
 Befestigungsart: Bitumenkaltkleber

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Einbauort: Statikgebäude 6134 Giebelseiten EG u. OG

8,00 m _____

1.1.240 ***** Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.230, jedoch**
Fensterbank Rundfenster aus Titanzinkblech
 als untere Halbbank für ein Rundfenster
 (Durchmesser ca. 1.000 mm)

Einbauort: Statikgebäude 6134 Giebel Süd EG

1,00 St _____

Gesamtsumme: _____

Unterlagen nicht bearbeitbar*

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2		Schlosserarbeiten		
		*** Bezugsbeschreibung		
1.2.1		Brüstungsgeländer im Außenbereich		
		Brüstungsgeländer für Treppenanlage im Außenbereich siehe Detailplan und Foto 1		
		Material: Vollstahl Geländerhöhe: 1.000 mm ü.OK Boden u. Betonbrüstungswand Abmessungen: 2.250 mm waagerechte Ausführung 1.550 mm dem Treppenverlauf folgend		
		Geländerkonstruktion aus:		
		<ul style="list-style-type: none"> - Flachstahl verschiedene Querschnitte, siehe Detailplan und Foto 1 - Obergurt ist gleich Handlauf - Füllstäbe als laufendes Flechtwerk mit senkrechten Stäben und untereinander nach Detailzeichnung verbinden - die Verbindungen sind zu verschrauben - Verankerung pro senkrechter Vertikalstab in Betonwerksteinstufen ohne Ankerplatten verdübeln 		
		Korrosionsschutz: durch Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461, DIN EN ISO 10684.		
		Einbauort: Eingang Verbinder 6133 Südseite		
	2,00	St		
		*** Wiederholungsbeschreibung zu 1.2.1, jedoch		
1.2.2		Brüstungsgeländer im Außenbereich		
		Brüstungsgeländer für Treppenanlage im Außenbereich waagrecht auf der Brüstungswand, siehe Detailplan und Foto 2		
		Abmessungen: ca. 7.500 mm waagerechte Ausführung		
		Einbauort: Statikgebäude 6134 Giebel Nordseite		
	15,00	m		
1.2.3		Fenster-Brüstungsgeländer der Flurfenster aufarbeiten		
		Fenster-Brüstungsgeländer vor dem Fensterelement, siehe Detailplan und Foto 3		
		Abmessungen: B/H 2.510/1.000mm		
		Brüstungsgeländer des Flurfensters Statikgebäude aus Aluminium wie folgt aufarbeiten:		
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Geländerteil fachgerecht und zerstörfrei ausbauen 2. In die eigene Werkstatt transportieren 3. vorsichtig und mit Augenmaß säubern 4. Oberflächen mit einem fachgerechten Farbsystem beschichten (Farbton Altweiss S 0502-Y -NCS) 5. Zum Einsatzort Baustelle schaffen und wieder einbauen 		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Einbauort: Statikgebäude 6134 Giebel Nord- und Südseite und einbauen

3,00 St

1.2.4 Handlauf, Stahlrohr

Handlauf aus Stahl für den Außenbereich Ausführung gemäß Detail teilweise dem Treppenlauf folgend

Konstruktion:

- Handlauf: Stahlrohr, Rundrohr • 44,5 x 2 mm, freie Enden gekröpft mit Abdeckungen, Konsolen aus Flachstahl 40/10 mm und Abdeckrosetten aus Stahl
- Befestigung seitlich an Betonbrüstungswand
- Oberflächen: Stahl, feuerverzinkt
- Stahlbezeichnung nach: Stahl S235

- Einbauort: Giebelseite Nord Statikgebäude 6134
- Anbau an Betonstützwand

18,00 m

1.2.5 Handlauf, Stahl/PVC im Treppenhaus

Handlauf aus Stahl/PVC im Treppenhaus, teils dem Treppenverlauf folgend:

Ausführung gemäß Detail und Foto 5

Konstruktion:

- Handlauf: Flachstahl 80/8mm • Enden gekröpft
- Flachstahl belegt mit PVC Treppenhandlauf für Flachstahl 80/8mm Standardprofil
- Konsolen aus Rundstahl D 15mm und Abdeckrosetten aus Stahl
- Befestigung seitlich an Mauerwerkswand

- Einbauort: Statikgebäude 6134 UG und EG

30,00 m

1.2.6 Endkappen für PVC-Handlauf

Passend zu den Handläufen der Vorposition

16,00 St

***** Bezugsbeschreibung**

1.2.7 Austausch des Handlaufbelages (PVC) d. Treppenhäuser EG zu OG,

Vorhandene Handläufe aus PVC in den Treppenhäusern gegen neue PVC_Handläufe austauschen, wie auf Foto 5.

Eine saubere Ausführung wird vorausgesetzt, einschl. der Krümmer und dem Treppenlauf folgend.
 Alt PVC-Handlauf ausbauen und fachgerecht entsorgen.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Konstruktion:
 Auf vorh. Stahluntergurt einen neuen Untergurt aus Flachstahl ca. 80/8mm aufschweißen, dann den neuen PVC Handlauf mit den Aussenabmessungen ca. 90/20 mm aufschieben.

42,00 m _____

***** Wiederholungsbeschreibung zu 1.2.7, jedoch**

1.2.8 Winkelstücke für die Vorposition

Handlauf im Bereich der 90 Grad Ecken (Treppenauge) wie auf Foto 4 zu sehen und dem Treppenlauf folgend Flachstahl und PVC-Handlauf extra bearbeiten.

10,00 St _____

1.2.9 Abdeckung für Pumpensumpf, Durchmesser ca. 1700 mm

Abdeckung Pumpensumpf

aus Stahl S 235
 als Rostabdeckung für einen Pumpensumpf

bestehend aus
 - Winkelrahmen 50/30/5 mm in den Abmessungen Durchmesser ca.1700 mm auf Stahlbetongrubenwänden gedübelt

- 2 Stk Träger IPE 100 als Mittelaufleger, kreuzweise, leicht demontierbar
- Gitterrost mit Tragstab 40 x 3 mm und Maschenweite 30 x 30 mm, in geteilter Ausführung einschl. örtlich angepasster Aussparungen für TGA-Leitungen 3 x DN100
- Gesamtabmessung Roste: ca. Durchmesser 1700 mm

Korrosionsschutz:
 Alle Stahlbauteil und Verbindungsmittel (Schrauben, Muttern usw.) sind feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 10684: 2004 zu behandeln.

Ausführung inkl. aller notwendigen Befestigungsmittel.

Einbauort: UG Raum K11

1,00 St _____

1.2.10 Steigleiter, Stahl, feuerverzinkt mit Rückenschutz

Steigleiter mit Rückenschutz aus feuerverzinktem Stahl, schwere Ausführung, für den Einbau an Hausfassade, inkl. Bohrungen und Befestigungsmaterial, siehe Detail- und Foto 4

- Handlaufholm 50 mm und Rundrohrsprossen 25 mm
- Rückenschutz aus Rundrohr ab einer Höhe von ca. 2.100 mm bis in die Höhe von 4.500 mm ab OK Dachfläche.
- einschl. Brüstungsgeländer im Bereich Dachausstieg und Austrittsfläche aus Gitterroste (Fläche 1.000/1.000mm und Unterkonstruktion aus Profilstahl, aufgelagert auf der obersten Dachfläche.
- einschl. Handlaufholm im Ausstiegbereich D 50mm

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Oberfläche: Stahl, feuerverzinkt
 Anzahl Steigungen: 9 Steigungen
 Steigungshöhe : ca. 280 mm
 Breite : 500 mm
 Gesamt-Höhe : ca. 5.500 mm

Korrosionsschutz: durch Feuerverzinkung
 nach DIN EN ISO 1461, DIN EN ISO 10684.

Einbauort: Verbinder 6135

1,00 St

1.2.11

Fenstergitter aus Stahl

Fenstergitter aus Stahl für Fenster im Untergeschoss als
 sichersten Einbruchschutz.

Fenstergitter aus Stahl mit Schrauben, die gegen aufbohren
 gesichert sind, zwischen den Fensterlaibungen
 aus Beton einbruchssicher befestigen.

Technische Daten und Maße:
 Ober - Mittel - Untergurt Ø 33,7 - Füllstäbe Ø 12 Material
 Stahl verschweißt
 Aufbohrschutz, Schraubenköpfe werden mit Stahlkugel die
 nach der Befestigung eingesetzt werden gesichert
 Durchsägenschutz aus Stahl 8mm, innenliegend. Die
 Stahlstange, dreht sich beim Sägen einfach durch.

Korrosionsschutz: durch Feuerverzinkung nach DIN EN ISO
 1461, DIN EN ISO 10684.

Fensteröffnungsgröße: 885 x 1.600 mm

Einbauort: UG Statikgebäude 6134

1,00 St

1.2.12

Feuerwehr-Schlüsseldepot in Mauerwerk, zylindrisch

Feuerwehr-Schlüsseldepot zylindrische Form nach DIN 14675,
 FSD 1, Schließzylinder wird vom AG beigestellt, Gehäuse
 aus nichtrostendem Stahl, zum Einbau in Mauerwerkswand
 aussen, einschl. Kernbohrung.

Einbauort: Aussenwand EG Statikgebäude 6134

1,00 St

Gesamtsumme: _____

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

2 Sonnenschutz/ Verdunkelung

2.1 Sonnenschutzanlagen

*** **Bezugsbeschreibung**

2.1.10 **Sonnenschutz-Jalousie Eltr. Antrieb 1.340 x 2.000mm**

Jalousie im Isolierglas-Raum mit Lamellen für ein Schwingfenster.

für eine Scheibengröße von:
 B/H ca. 1.340 mm x 2.000 mm

Ausführungsbeschreibung Sonnenschutzanlagen mit manuellem Antrieb (Handkurbel):

Jalousie-Isolierglas mit Lamellen zum Heben, Senken, Drehen und Wenden. Der Jalousie-Behang ist im Isolierglas hermetisch dicht eingebaut.

Der manuelle Antrieb erfolgt über eine direkte Antriebsübersetzung (1:1) mittels einer Handkurbel. Die mitgelieferte Handkurbel wird nach AG-Wunsch links oder rechts angefertigt und ist mit dem Fensterrahmen fest verbunden.

Das System ist so aufgebaut, dass die Antriebsmechanik ausgetauscht werden kann, ohne dass der komplette Scheibenrandverbund geöffnet werden muss. Die Antriebsmechanik ist wartungsfrei und hinsichtlich der zu erwartenden Temperaturen im Scheibenzwischenraum geprüft.

Der obere Systemkasten (27 x 30 x 1,5 mm) ist aus stranggepresstem Aluminium mit entsprechender Farbbeschichtung passend zu den Lamellen anzufertigen. Für die Funktion "Heben" und "Senken" sind ausschließlich Zugbänder - keine Schnüre - aus geeigneten textilen Materialien mit Kanten und UV-Schutz zu verwenden. Die Aufnahme des Zugbandes erfolgt über Rollen aus Teflon. Leiterschnüre UV-beständig mit thermofixierten Querverstrebungen für hohe Formstabilität.

Um die Funktionssicherung bei Klimalasten in Überlagerung mit Winddruck- bzw. Windsoglasten zu gewährleisten, trägt der Scheibenzwischenraum standardmäßig 32 mm. Zusätzlich ist zum Schutz der Beschichtung der obere Systemkasten asymmetrisch in den Scheibenzwischenraum, mit einem Abstand von 5 mm zur beschichteten Scheibe einzubauen. Abstand der Lamelle bei Horizontalstellung zur beschichteten Scheibe mindestens 10 mm.

Die Lamellen sind aus speziallegiertem Aluminium, grund- und endlackiert, maschinell gebogen. Breite 15 mm, Dicke 0,19 mm. Lamellenfarbe nach Farbfächer des AN und Farbwahl des AG..

Die beiden Höhenabstandhalter und der untere Breitenabstandhalter sind mit integrierter U-Führung von mindestens 10 mm zum Schutz der Beschichtung und zur Verminderung des seitlichen Lichteinfalls auszuführen.

Alle Höhen- und Breitenabstandhalter sind mit einem zusätzlichen umlaufenden Butylkanal von mindestens 2x1mm versehen. Dadurch wird ein störendes Butyl- eindringen im

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		Sichtbereich des Fensters verhindert.		
		Einbauort: Statikgebäude 6134 Fassaden EG u. OG		
	69,00	St		
2.1.20		*** Wiederholungsbeschreibung zu 2.1.10, jedoch Sonnenschutz-Jalousie Eltr. Antrieb 560 x1.350mm		
		Jalousie im Isolierglas-Raum mit Lamellen für ein Schwingfenster.		
		für eine Scheibengröße von: B/H ca. 560 mm x 1.350 mm		
		Einbauort: Statikgebäude 6134 Untergeschoss		
	33,00	St		

Gesamtsumme: _____

Untereinander nicht bearbeitbar*

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

2.2 Verdunklungsanlagen

Konstruktionsmerkmale und Systemanforderungen für Verdunkelungsanlagen

Konstruktionsmerkmale und Systemanforderungen für Verdunkelungsanlagen gelten für nachstehende Positionen

Die Anlagengröße ist in der Pos. beschrieben.

Kompaktkasten in der Größe 11 cm - aus stranggepressten Aluminiumprofilen, mit eingebauter Stahlrohr- oder Aluminium-Welle. Die Revisionsklappe ist unten abgeschrägt. Im Bereich des Auslass-Schlitzes ist eine Bürstendichtung in der Blende integriert, um jegliche Lichtspiegelungen im Rollkasten zu vermeiden.

Verdunklungsanlage gem. Vorbemerkungen als Rechtsroller.

Einschl. Anpassung und Abdichtung der seitlichen Führungsschienen, sowie Montage von seitl. Abstandsprofilen auf vorh. Mauerwerkswände.

Einschl. der unteren Führungsschiene auf der Fensterbank.

Verdunkelungsbehang aus Textilgewebe schwer entflammbar - DIN 4102, mit aufgeschweißten Taschen für Aluminium-Aussteifung 3 x 10 mm alle 70 cm bzw. über 350 cm, einseitig PVC - beschichtet.

Farbe: weiß

Der Behang ist schwer entflammbar nach DIN 4102 B1 ausgestattet.

Fallstab Der Fallstab aus stranggepresstem Aluminium. Der Dichtungskeder zweilagig aus Hart-Weich-PVC-Profil mit innenliegendem PU-Schaumschlauch. Dadurch wird eine absolute Lichtdichtigkeit im Fensterbankbereich ist gefordert z.B. mittels Aluminium - Einfallsschiene 30 x 30 mm

Endstopfen aus Kunststoff, die den Fallstab aufnehmen und führen zur Unterbindung jeglichen Lichteinfall im Fallstabbereich.

Führungsschiene aus stranggepresstem Aluminium , ca. 85 x 28 mm (mit integrierter Hohlkammer), mit innenliegendem Bürstenträgerprofil mit 4 Bürstenaufnahmen in mattschwarz zur Unterbindung jeglicher Lichtspiegelung in den Führungsschienen.

Antrieb mittels elektrischem Rohrmotor, der über einen Schalter bedient wird (einschl. Schalter unter Putz mit 2,00 m Kabelzuführung).

Oberflächenbehandlung
 alle sichtbaren Aluminium-Teile: Pulverbeschichtet, Farbton: weiß

2.2.10 Verdunkelung Eltr. Antrieb 885 x 1.600 m

Verdunkelungsanlage mit elektrischem Antrieb,

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

gemäß den Konstruktionsmerkmalen und Systemanforderungen.

- für Einbau :
- 4 Stück im UG Raum K05 u. K06
- 2 Stück im UG Raum K18

Abmessungen:
 Breite gemessen bis Hinterkante Führungsschiene,
 Höhe von UK-GK Decke bis Unterkante Einfallschiene =
 OK-Fensterbank

B x H ca. 885 x 1600 mm

Verdunklungsanlage gem. Vorbemerkungen
 als Rechtsroller.

Einschl. Anpassung und Abdichtung der seitlichen
 Führungsschienen, sowie Montage von seitl.
 Abstandsprofilen auf vorh. Wärmedämmplatte bzw.
 Mauerwerks- oder Betonwände.

Einschl. unterer Führungsschiene auf der Fensterbank.
 Länge ca. 885 mm

Verdunklungsanlage einschl. aller systemgebundenen
 Zubehör- und Befestigungsteilen.

6,00	St	_____	_____
------	----	-------	-------

Gesamtsumme: _____

Unterteil nicht bearbeitbar*

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3		Sonstiges		
3.3		Sonstiges		
3.3.1		Material-, und Aufenthaltscontainer		
		Material- und Aufenthaltscontainer in der für die Erstellung der Leistungen des AN notwendigen Anzahl und Ausstattung, gem. der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) und den Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) aufstellen und nach Beendigung der Arbeiten räumen.		
		Einzelgrößen: max. ISO Container 20', L 6,00 / B 2,50 m Aufstellort: i.B. der Baustelleneinrichtungsfläche gem. Baustelleneinrichtungsplan.		
		einschl. Vorhaltung für die Grundeinsatzzeit (4 Wochen).		
	1,00	St		
3.3.2		Vorhaltung Material-, Büro- und Aufenthaltscontainer		
		Vorhaltung Material- und Aufenthaltscontainer über die Grundstandzeit hinaus		
		nach der Grundeinsatzzeit über die gesamte Bauzeit für alle Leistungen des AN.		
		Abrechnung erfolgt nach tatsächlichen Wochen der Vorhaltung.		
	10,00	StWo		
3.3.3		Dokumentationsunterlagen		
		Vervielfältigung der Dokumentationsunterlagen über die als Nebenleistung zu erbringenden Anzahl hinaus.		
		Alle Unterlagen in beschrifteten Ordnern mit Inhaltsverzeichnis, dazu je eine digitale Fassung als CD oder DVD.		
	2,00	St		

Gesamtsumme: _____

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
ZUSAMMENSTELLUNG				
1		Fenster/ Außentüren, Aluminium u. Stahl		_____
1.1		Fenster/Türen, Aluminium u. Stahl		_____
1.2		Schlosserarbeiten		_____
2		Sonnenschutz/ Verdunkelung		_____
2.1		Sonnenschutzanlagen		_____
2.2		Verdunklungsanlagen		_____
3		Sonstiges		_____
3.3		Sonstiges		_____
			Gesamtbetrag:	_____
			UST ... %:	_____
			Gesamtbetrag Brutto:	_____

Etwasige Preisnachlässe sind an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufzuführen.

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **20160-E9-0010**Vergabenummer **19A0019K**

Vergabeart

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Öffentliche Ausschreibung | <input 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

3.BA 7.RA Statikgebäude 6133-6135**UNI Rst.Ing.-wiss.Fak. Alb.-Einstein-Str**

Leistung

Metallbauarbeiten

- | | |
|---|--|
| <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

€

€

€

Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten

- drei Jahren¹
 fünf Jahren²

vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Falls mein/unser 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

Bei einem Teilnahmewettbewerb sind die Referenznachweise bereits mit dem Teilnahmeantrag vorzulegen.

*) zutreffendes ankreuzen

¹ Vergabeverfahren nach Abschnitt 1 VOB/A² Vergabeverfahren nach Abschnitt 2 oder 3 VOB/A

Angaben zu Arbeitskräften

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Falls mein/unser Angebot in die engere Wahl gelangt, werde ich/werden wir die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal angeben.

Bei einem Teilnahmewettbewerb sind die o.g. Angaben bereits mit dem Teilnahmeantrag vorzulegen.

Eintragung in das Berufsregister ihres Sitzes oder Wohnsitzes

- Ich bin/Wir sind im Handelsregister eingetragen.
 Ich bin/Wir sind nicht zur Eintragung in das Handelsregister 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 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 in Frage stellt

Ich/Wir erkläre(n), dass

keine schwere Verfehlung vorliegt, die meine/unser Zuverlässigkeit als Bewerber in Frage stellt z.B.

wirksames Berufsverbot (§ 70 StGB), wirksames vorläufiges Berufsverbot (§ 132a StPO), wirksame Gewerbeuntersagung (§ 35 GewO), Verstoß gegen § 81 Absatz 1 Nummer 1 GWB, rechtskräftiges Urteil innerhalb der letzten zwei Jahre gegen mich/uns oder Mitarbeiter mit Leitungsaufgaben einschließlich der Überwachung der Geschäftsführung oder der sonstigen Ausübung von Kontrollbefugnissen in leitender Stellung wegen

Terrorismusfinanzierung oder wegen der Teilnahme an einer solchen Tat oder wegen der Bereitstellung oder Sammlung finanzieller Mittel in Kenntnis dessen, dass diese finanziellen Mittel ganz oder teilweise dazu verwendet werden oder verwendet werden sollen, eine Tat nach § 89a Absatz 2 Nummer 2 StGB zu begehen (§ 89c StGB), Bestechlichkeit und Bestechung von Mandatsträgern (§ 108e StGB), Artikel 2 § 2 des Gesetzes zur Bekämpfung internationaler Bestechung (Bestechung ausländischer Abgeordneter im Zusammenhang mit internationalem Geschäftsverkehr), Bildung krimineller Vereinigungen (§ 129 StGB), Bildung terroristischer Vereinigungen (§ 129a StGB), kriminelle und terroristische Vereinigungen im Ausland (§ 129b StGB), Menschenhandel (§§ 232, 233 StGB), Förderung des Menschenhandels (§ 233a StGB), Diebstahl (§ 242 StGB), Unterschlagung (§ 246 StGB), Erpressung (§ 253 StGB), Geldwäsche (§ 261 StGB), Betrug (§ 263 StGB), Subventionsbetrug (§ 264 StGB), Kreditbetrug (§ 265 b StGB), Untreue (§ 266 StGB), Urkundenfälschung (§ 267 StGB), Fälschung technischer Aufzeichnungen (§ 268 StGB), Delikte im Zusammenhänge mit Insolvenzverfahren (§ 283 ff. StGB), wettbewerbsbeschränkende Absprachen bei Ausschreibungen (§ 298 StGB), Bestechung im geschäftlichen Verkehr (§ 299 StGB), Brandstiftung (§ 306 StGB), Baugefährdung (§ 319 StGB), Gewässer- und Bodenverunreinigung (§§ 324, 324 a StGB), unerlaubter Umgang mit gefährlichen Abfällen (§ 326 StGB), Vorteilsgewährung (§ 333 StGB), Bestechung (§ 334 StGB), jeweils auch in Verbindung mit § 335a StGB die mit Freiheitsstrafe von mehr als 3 Monaten oder Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen geahndet wurde. Einer Verurteilung oder der Festsetzung einer Geldbuße im Sinne der genannten Vorschriften stehen eine Verurteilung oder die Festsetzung einer Geldbuße nach den vergleichbaren Vorschriften anderer Staaten gleich.

Ich/Wir erkläre(n), dass 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 € belegt worden bin/sind.

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 Sozialkasse³, eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen⁴ sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

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)⁵

³ soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

⁴ soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

⁵ nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

Bieter	Vergabenummer	Datum
	19A0019K	
Baumaßnahme 3.BA 7.RA Statikgebäude 6133-6135 UNI Rst.Ing.-wiss.Fak. Alb.-Einstein-Str		
Leistung Metallbauarbeiten		

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	Gerätekosten	Sonstige Kosten	Nachunternehmerleistungen
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 vorzulegen.

