

Inhaltsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
		Baubeschreibung	2
		Metallbauarbeiten	3
		ZTV für Metallbau- und Verglasungsarbeiten	13
04.00	Titel	Werk- und Montageplanung, Statik	14
04.01	Titel	Fenster- und Fassadenelemente	17
04.02	Titel	Sonnenschutz	37
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	53

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz
Baubeschreibung		
Am Gebäude der AOK Lingen soll die Fassade saniert werden. Das Verblendmauerwerk oberhalb der Fenster und Betonfertigteilstürze zeigt Risse und muss gesichert und erneuert werden. Die Fenster und Betonfertigteile in den Brüstungsbereichen müssen dazu demontiert werden. Das Mauerwerk oberhalb der Fenster muss abgebrochen und erneuert werden. Dazu ist es notwendig, neue Fertigteilstürze einzusetzen, um das darüberliegende Mauerwerk zu halten. Der Ablauf ist wie folgt: 1. Betonfertigteile demontieren 2. Fassadengerüst aufstellen 3. Fenster, Fensterbänke etc. demontieren inkl. Schutzmaßnahmen 4. Mauersturz einbauen und Mauerwerk austauschen 5. Betonsturz im 2.OG demontieren 6. Pfosten-Riegel-Fassade montieren 7. Anarbeiten aller Anschlussbereiche innen und außen 8. Sonnenschutz montieren 9 Fassadengerüst abbauen		

04 LV Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz

Metallbauarbeiten

**Technische Vorbemerkung -
Metallbauarbeiten****1. Mitgeltende Normen und Regeln****Allgemeines**

Es gelten jeweils die Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäisch technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

DIN 4109-1

Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen

DIN 4109-2

Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen

DIN 6834-1

Strahlenschutz für medizinisch genutzte Räume – Teil 1: Anforderungen

DIN 14094-2

Feuerwehrwesen – Notleiteranlagen – Teil 2: Rettungswege auf flachen und geneigten Dächern

DIN 18111-2

Türzargen – Stahlzargen – Teil 2: Sonderzargen (1- und 2-schalig) für gefälzte und ungefälzte Türen in Mauerwerkswänden und Ständerwerkswänden

DIN 18111-3

Türzargen – Stahlzargen – Teil 3: Einbau von Stahlzargen nach DIN 18111-1 und DIN 18111-2

DIN 18542

Imprägnierte Fugendichtungsbänder aus Schaumkunststoff zur Abdichtung von Außenwandfugen – Anforderungen und Prüfung

DIN 24537-1

Roste als Bodenbelag – Teil 1: Gitterroste aus metallischen Werkstoffen

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz
Metallbauarbeiten		
DIN 24537-2 Roste als Bodenbelag – Teil 2: Blechprofilroste aus metallischen Werkstoffen DIN 55945 Beschichtungsstoffe und Beschichtungen – Ergänzende Begriffe zu DIN EN ISO 4618 DIN EN 949 Fenster, Türen, Dreh- und Rollläden, Vorhangfassaden – Ermittlung der Widerstandsfähigkeit von Türen gegen Aufprall eines weichen und schweren Stoßkörpers DIN EN 988 Zink und Zinklegierungen – Anforderungen an gewalzte Flacherzeugnisse für das Bauwesen DIN EN 1192 Türen – Klassifizierung der Festigkeitsanforderungen DIN EN 1396 Aluminium und Aluminiumlegierungen – Bandbeschichtete Bleche und Bänder für allgemeine Anwendungen – Spezifikationen DIN EN 10088-1 Nichtrostende Stähle – Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle DIN EN 10210-2 Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau – Teil 2: Grenzabmaße, Maße und statische Werte DIN EN 12207 Fenster und Türen – Luftdurchlässigkeit – Klassifizierung DIN EN 12208 Fenster und Türen – Schlagregendichtheit – Klassifizierung DIN EN 12210 Fenster und Türen – Widerstandsfähigkeit bei Windlast – Klassifizierung DIN EN ISO 3834-1 Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen – Teil 1: Kriterien für die Auswahl der geeigneten Stufe der Qualitätsanforderungen DIN EN ISO 3834-2 Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen – Teil 2: Umfassende Qualitätsanforderungen		

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz
Metallbauarbeiten		
DIN EN ISO 3834-3 Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen – Teil 3: Standard-Qualitätsanforderungen DIN EN ISO 3834-4 Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen – Teil 4: Elementare Qualitätsanforderungen DIN EN ISO 3834-5 Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen – Teil 5: Dokumente, deren Anforderungen erfüllt werden müssen, um die Übereinstimmung mit den Anforderungen nach ISO 3834-2, ISO 3834-3 oder ISO 3834-4 nachzuweisen DIN EN ISO 4042 Verbindungselemente – Galvanisch aufgetragene Überzugssysteme DIN EN ISO 4618 Beschichtungsstoffe – Begriffe DIN EN ISO 5817 Schweißen – Schmelzschweißverbindungen an Stahl, Nickel, Titan und deren Legierungen (ohne Strahlschweißen) – Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten DIN EN ISO 14713-1 Zinküberzüge – Leitfäden und Empfehlungen zum Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion – Teil 1: Allgemeine Konstruktionsgrundsätze und Korrosionsbeständigkeit DIN EN ISO 14713-2 Zinküberzüge – Leitfäden und Empfehlungen zum Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion – Teil 2: Feuerverzinken DIN EN ISO 14713-3 Zinküberzüge – Leitfäden und Empfehlungen zum Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion – Teil 3: Sherardisieren DIN EN ISO 15607 Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Allgemeine Regeln DIN EN ISO 15609-1 Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Schweißanweisung – Teil 1: Lichtbogenschweißen		

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz
Metallbauarbeiten		
DIN EN ISO 15611 Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Qualifizierung aufgrund von vorliegender schweißtechnischer Erfahrung		
DIN EN ISO 21306-1 Kunststoffe – Weichmacherfreie Polyvinylchlorid (PVC-U)-Werkstoffe – Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen		
ISO 6362-4 Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen – Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile – Teil 4: Profile – Grenzabmaße und Formtoleranzen		
ISO 16163 Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl – Grenzabmaße und Formtoleranzen		
VDI 2719 Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen		
BFS Merkblatt Nr. 6 Beschichtungen auf Bauteilen aus Aluminium Herausgeber: Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz (BFS)		
BFS Merkblatt Nr. 26 Farbveränderung von Beschichtungen im Außenbereich Herausgeber: Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz (BFS)		
BVM Technische Richtlinie des Metallhandwerks Geländer-Richtlinie Geländer und Umwehungen aus Metall Herausgeber: Bundesverband Metall – Vereinigung Deutscher Metallhandwerke (BVM)		
DAST-Richtlinie 006 Überschweißen von Fertigungsbeschichtungen im Stahlbau Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbau (DAST)		
DAST-Richtlinie 007 Lieferung, Verarbeitung und Anwendung wetterfester Baustähle Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbau (DAST)		
DGUV Information 208-007 Roste – Auswahl und Betrieb Herausgeber: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV) (bisher: BGI/GUV-I 588-1)		
ift-Richtlinie FE-07/1 Hochwasserbeständige Fenster und Türen – Anforderungen,		

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz
Metallbauarbeiten		
Prüfung, Klassifizierung Herausgeber: ift Rosenheim		
ift-Richtlinie FE-11/1 Nutzungssicherheit an kraftbetätigten Fenstern und Fenstertüren Herausgeber: ift Rosenheim		
ift-Richtlinie MO-01/1 Baukörperanschluss von Fenstern Teil 1 Verfahren zur Ermittlung der Gebrauchstauglichkeit von Abdichtungssystemen Herausgeber: ift Rosenheim		
IVD-Merkblatt Nr. 4 Abdichten von Fugen im Hochbau mit aufzuklebenden Elastomer-Fugenbändern Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)		
IVD-Merkblatt Nr. 5 Abdichtungen mit Butylbändern Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)		
IVD-Merkblatt Nr. 9 Spritzbare Dichtstoffe in der Anschlussfuge für Fenster und Außentüren. Grundlagen für die Ausführung Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)		
IVD-Fachinformation zu Merkblatt Nr. 14 Fachinformation zu Merkblatt Nr. 14: Dichtstoffe und Schimmelpilzbefall. Ursachen – Vorbeugung – Sanierung Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)		
IVD-Merkblatt Nr. 21 Elastische Fugenabdichtungen im Lebensmittelbereich Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)		
IVD-Merkblatt Nr. 22 Anschlussfugen im Stahl- und Aluminium-Fassadenbau sowie konstruktiven Glasbau. Einsatzmöglichkeiten von spritzbaren Dichtstoffen Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)		
IVD-Merkblatt Nr. 24 Fugenabdichtung mit spritzbaren Dichtstoffen und vorkomprimierten Dichtungsbändern sowie Montageklebstoffen im Wintergartenbau Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)		
IVD-Merkblatt Nr. 26-1 Abdichten von Fenster- und Fassadenfugen mit imprägnierten Fugendichtungsbändern und Multifunktionsdichtungsbändern Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)		
IVD-Merkblatt Nr. 27		

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz
Metallbauarbeiten		
Abdichten von Anschluss- und Bewegungsfugen an der Fassade mit spritzbaren Dichtstoffen Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD) IVD-Merkblatt Nr. 28 Sanierung von defekten Fugenabdichtungen an der Fassade Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD) IVD-Merkblatt Nr. 30 Montageklebstoffe für Klebungen und Abdichtungen Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD) MB 382 Merkblatt 382: Das Kleben von Stahl und Edelstahl rostfrei Herausgeber: Stahl-Informations-Zentrum, Informationsstelle Edelstahl Rostfrei MB 822 Merkblatt 822: Die Verarbeitung von Edelstahl Rostfrei Herausgeber: Informationsstelle Edelstahl Rostfrei MB 823 Merkblatt 823: Schweißen von Edelstahl Rostfrei Herausgeber: Informationsstelle Edelstahl Rostfrei MB 875 Merkblatt 875: Edelstahl Rostfrei im Bauwesen: Technischer Leitfaden Herausgeber: Informationsstelle Edelstahl Rostfrei MB 969 Merkblatt 969: Fertigung und Montage von Konstruktionen aus nichtrostendem Stahl – allgemeine Hinweise Herausgeber: Euro Inox MB 974 Merkblatt 974: Elektropolieren nichtrostender Stähle Herausgeber: Euro Inox MB 980 Merkblatt 980: Nichtrostende Flachprodukte für das Bauwesen – Erläuterungen zu den Sorten der EN 10088-4 Herausgeber: Euro Inox VdS 2008 Feuergefährliche Arbeiten; Richtlinien für den Brandschutz Herausgeber: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV) VdS 2021 Baustellen – Unverbindlicher Leitfaden für ein umfassendes Schutzkonzept Herausgeber: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV)		

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz
Metallbauarbeiten		
VdS 2047 Sicherheitsvorschriften für feuergefährliche Arbeiten Herausgeber: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV) VFF Merkblatt AL.01 Filiformkorrosion – Vermeidung bei beschichteten Aluminium-Bauteilen Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF) VFF Merkblatt AL.02 Visuelle Beurteilung von organisch beschichteten (lackierten) Oberflächen auf Aluminium Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF) VFF Merkblatt AL.03 Visuelle Beurteilung von anodisch oxidierten (eloxierten) Oberflächen auf Aluminium Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF) VFF Merkblatt KB.01 Kraftbetätigte Fenster Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF) VFF Merkblatt KB.02 Elektrische Bauteile im Fenster-, Türen- und Fassadenbau – Planung und Ausführung Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF) VFF Merkblatt KB.03 Smart Windows Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF) VFF Merkblatt ST.01 Beschichten von Stahlteilen im Metallbau Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF) VFF Merkblatt ST.02 Visuelle Beurteilung von organisch beschichteten (lackierten) Oberflächen auf Stahl Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF) VFF Merkblatt ST.03 Visuelle Beurteilung von Oberflächen aus Edelstahl Rostfrei Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF) 2. Angaben zur Baustelle Lage und Transportwege Die Arbeiten sind in folgenden Geschossen auszuführen:		

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz
Metallbauarbeiten		
EG1./2.OG, DG		
Gerüste Gerüste werden bauseits gestellt als Fassadengerüst: Lastklasse: 04 Breitenklasse: W09 Höhe der obersten Gerüstlage in m: ca. 12,50 m Standort: Fassade Geplanter Aufbautermin: gem. Terminplan Geplanter Abbautermin: gem. Terminplan Gerüste für eine Arbeitshöhe bis zu 3,50 m sind in die Leistungen, für die diese Gerüste erforderlich sind, einzurechnen.		
3. Angaben zu Stoffen und Bauteilen Alle verwendeten Kunststoffe müssen alterungs- und lichtbeständig sowie mindestens schwer entflammbar sein. Ihre Widerstandsfähigkeit gegen chemische und atmosphärische Einflüsse, gegen Wärme und Kälte, und ihr elastisches Verhalten müssen dem Verwendungszweck dauerhaft entsprechen. Bei brandschutztechnischen Anforderungen sind die amtlichen Nachweise (Prüfzeugnis oder Prüfbescheid oder allgemeine bauaufsichtliche Zulassung) der Bauleitung zu übergeben. Bei nicht genormten Stoffen und Bauteilen sind, soweit erforderlich, die bauaufsichtlichen Zulassungen der Bauleitung zu übergeben Bei geschweißten Bauteilen aus Edelstahl dürfen keine Anlauffarben sichtbar sein.		
4. Angaben zur Ausführung Allgemeines Das Lagern von Druckgasflaschen in Kellerräumen, Treppenhäusern, Durchgängen und Durchfahrten ist untersagt. Bei Arbeiten mit brennbaren Gasen muss ein Feuerlöscher, tragbar, nach DIN EN 3 vorhanden sein. Bei Brennschneidarbeiten oder sonstigen funkenenerzeugenden Arbeiten, z.B. auch Trennarbeiten mit Trennscheiben, in der		

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz
Metallbauarbeiten		
Nähe von Bauteilen der Baustoffklasse B2 bzw. B3 nach DIN 4102 Teil 1 sind geeignete Brandschutzmaßnahmen vom Auftragnehmer zu treffen. Bei funkenenerzeugenden Arbeiten, z.B. Trennarbeiten mit Trennscheiben und Brennschneidarbeiten, in der Nähe zu erhaltener Bauteile sind Glasflächen, glasierte Keramikoberflächen und andere durch den Funkenflug gefährdete Oberflächen abzudecken. Vor Ausführungsbeginn hat der Auftragnehmer mit dem Auftraggeber festzulegen, wo das zu verwendende Material auf der Baustelle gelagert werden kann, um gegenseitige Störungen der am Bau beteiligten Handwerker während der Bauausführung zu vermeiden. Wenn bauseitige Vorleistungen erforderlich sind, hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber rechtzeitig die erforderlichen Angaben möglichst in Verbindung mit Detailzeichnungen zu übergeben. Vor der Durchführung von Stemm-, Bohr- und Einsetzarbeiten an Estrichen sowie geputzten Wänden und Decken sind Leitungen mit einem Suchgerät zu orten. Späne vom Bohren und Fräsen sowie Reste von Schleifstaub sind sofort von den bearbeiteten Teilen zu entfernen. Der Auftragnehmer hat sich beim Befestigen von Bauteilen an Vorsatzschalen zu vergewissern, dass durch die Befestigungsmittel keine Beschädigungen nicht sichtbarer Leitungen und Rohre entstehen. Gefahrbereiche bei Montagearbeiten sind abzusperren und zu kennzeichnen. Entstehen dadurch Behinderungen für andere Unternehmer oder Dritte, sind der Zeitraum der Absperrung sowie alternative Maßnahmen mit der Bauleitung abzustimmen. Vor Beginn der Arbeiten sind die tatsächlichen Einbauhöhen bezogen auf das gesamte Ausbausystem mit der Bauleitung abzustimmen, falls unzulässige Toleranzen oder Änderungen des geplanten Fußbodenaufbaus festgestellt oder vermutet werden. Befestigungselemente, die im Ausnahmefall Flächendichtungen durchdringen, sind mit auf das Dichtungsmaterial abgestimmten Abdichtungsstoffen (i.d.R. ohne Lösungsmittel) abzudichten. Im Zweifel ist Rücksprache mit der Bauleitung erforderlich. Alle notwendigen Schmiede-, Bohr- und Schweißarbeiten sind, soweit technisch möglich, vor dem Verzinken auszuführen. Die Gewinde verzinkter Gewindebolzen sind bei der Montage nicht nachzuschneiden, sondern anzuschmelzen. Analog ist bei durch die Verzinkung unbeweglich gewordenen Bändern und anderen		

04 LV Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz

Metallbauarbeiten

beweglichen Teilen zu verfahren.

5. Angaben zur Abrechnung

Das Hinterfüllen oder Vergießen von Zargen mit Brandschutz- oder Schallschutzanforderungen fällt unter die Nebenleistungen nach ATV DIN 18360 Abschnitt 4.1.5.

Abschnitt 4.2.8 der ATV DIN 18360 bezieht sich ausschließlich auf das Vergießen von Ankern und auf das Inputzen, also das Anschließen der Zarge durch Beiputz bei bereits vorhandenem Wandputz. Ein notwendiges Vergießen von Zargen ist dagegen keine Besondere Leistung, sondern Bestandteil der Montageleistung entsprechender Zargen und wird deshalb nicht gesondert vergütet.

6. Sonstige Angaben

Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein fließend deutsch sprechender Mitarbeiter seiner Firma auf der Baustelle anwesend ist.

Der Auftragnehmer erhält vom Auftraggeber die Ausführungsplanung digital im PDF- und DWG-Format.

Zu den auf der Baustelle vorzuhaltenden Ausführungsunterlagen zählt neben den Ausführungsplänen auch eine Ausfertigung dieser Leistungsbeschreibung.

Die den jeweiligen Ausschreibungen beigelegten Unterlagen und Pläne sind bei der Erstellung des Angebots zu berücksichtigen und sind Bestandteil der Ausschreibung.

Die ausgeschriebenen Leistungen sind grundsätzlich einschließlich Herstellung, Lieferung und fachgerechter Ausführung anzubieten, wenn in den Leistungstexten nichts anderes gefordert wird. Zur Kontrolle der zur Anwendung kommenden Materialien sind diese nur in Originalverpackung anzuliefern. Das Material für zusammenhängende Bereiche muss von einem Hersteller und aus einer Produktion stammen.

04 LV Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz

ZTV für Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Art und Umfang der Leistung

Gegenstand dieser Ausschreibung sind Metallbauarbeiten. Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage von Aluminium-Bauelementen.

Zusätzlicher Gegenstand dieser Ausschreibung sind die Verglasungsarbeiten.

Die Leistung umfasst die Lieferung, das Einsetzen und das Abdichten aller Glasscheiben und Ausfachungen.

Hinweis zu aufgeführte Normen etc.:

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

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

04.00

Werk- und Montageplanung, Statik

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.00	Titel	Werk- und Montageplanung, Statik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.00.1	Statischer Nachweis Statischer Nachweis / Standsicherheitsnachweis für alle Fenster- Fassaden-Konstruktionen sowie aller Ihrer Einbauelemente einschließlich Verglasungen, Verankerungen etc. Der prüfbare statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis, über die Einhaltung sämtlicher statischer Forderungen, ist in schriftlicher Form (3-fach), vorzulegen. Der statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis ist dem Prüfstatiker zur Prüfung und Freigabe rechtzeitig vorzulegen. Sollten Abweichungen von den vorgegebenen Profilen und Ausführungen erforderlich sein, so sind diese mit dem Architekten und dem vom Bauherrn beauftragten Tragwerksplaner detailliert abzustimmen.			
		1 psch		GP
04.00.2	Werk- und Montageplanung Metallbauarbeiten Die Werkplanung ist die Umsetzung der Ausführungsplanung durch das ausführende Unternehmen in eine Werkstatt- und / oder Montageplanung, nach der in Fertigungsbetrieben die Vor- oder Teilvorfertigung von Elementen erfolgt. Der AN erstellt nach Ziffer 3.1.7 DIN 18360 einmalig eine Werkstatt- und Montageplanung auf Basis der bauseits gemäß den vorstehenden Vorbemerkungen gelieferten Ausführungsunterlagen, aus der sich Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge ergeben. Die weitere technische Bearbeitung, d. h. - Erstellen von Konstruktions- und Detailplänen für alle in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Anlagen - Abstimmung der Details mit dem AG bzw. mit dem Architekten rechtzeitig vor Fertigungsbeginn - örtliche Aufmaße - Vorlage von Original-Muster der Fenster- und Fassadenprofile ist mit dieser Position komplett anzubieten. Die Konstruktionspläne, Beschreibungen und Muster liefert der AN dem AG auf der Grundlage der Abstimmung mit dem Architekten vor Fertigungsbeginn bzw. vor Materialbestellung in dreifacher Ausfertigung. Der AN erhält die vorgenannten Unterlagen nach bauseitiger Überprüfung auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung mit einem entsprechenden Prüfvermerk wieder zurück.			
		1 psch		GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.00	Titel	Werk- und Montageplanung, Statik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 04.00 Werk- und Montageplanung, Statik, Netto:				

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

04.01

Fenster- und Fassadenelemente

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.01	Titel	Fenster- und Fassadenelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Leistungsbeschreibung Pfosten-Riegel-Fassade <u>Leistungsbeschreibung Pfosten-Riegel-Fassade</u> <u>Vereinfachte Schreibweise</u> AG = Auftraggeber AN = Auftragnehmer (Bieter) <u>Konstruktionssystem</u> Der Ausschreibung liegen die Konstruktionsmerkmale einer Aluminium-Konstruktion als hochwärmedämmtes selbsttragendes Aluminium Fassaden-System als Pfosten-Riegel-Konstruktion für mehrgeschossige Fassaden mit einer inneren und äußeren Ansichtsbreite von 50 mm zugrunde. Die Profil-, Zubehör-, Dichtungs- und Beschlagenauswahl muss nach den gültigen Unterlagen des jeweiligen System-Herstellers erfolgen. <u>Konstruktionsmerkmale</u> Die Konstruktion besteht aus einem Tragwerk und dem kombinierten Verglasung-, Entwässerung- und Andrucksystem. Die Ausbildung der Isolationszone, zwischen dem Tragwerk und den Andruckprofilen, erfolgt gemäß den U_{cw} Vorgaben an das Bauteil. <u>Tragwerk</u> Das Tragwerk der Fassaden-Konstruktion besteht aus rechteckigen Mehrkammer-Hohlprofilen. Die tragenden Profile sind raumseitig angeordnet. Alle Profilkanten sind gerundet. Die Riegelprofile werden ausgeklinkt und überlappen im Kreuzungspunkt den Pfosten, um eventuell auftretende Feuchtigkeit sicher abzuleiten. Horizontale Stöße bei mehrgeschossigen Fassaden sind mit - zum System gehörenden - Stoßverbindern und Stoßstücken auszuführen. Für vertikale Dehnungs- und Montagestöße sind entsprechende systemseitige Alu-Einschubprofile und Halbschalen sowie Dehnungsstoß-Dichtstücke einzusetzen. <u>Verglasung / Einsetzelemente</u> Die Glasscheiben und/oder Ausfachungen werden mittels Andruckprofilen (Klemmverbindung) gehalten. Die innere Abdichtung zu den Glasscheiben und/oder Ausfachungen erfolgt mit EPDM-Dichtungen. Dachverglasungen und segmentierte Konstruktionen sind grundsätzlich mit zwei Einzeldichtungen und einem Butyl-Dichtband auszuführen. Alle Dichtungsstöße werden durch die Verglasungsprofile abgedeckt. Die raumseitigen Verglasungsdichtungen haben in den Pfosten und Riegeln ungleiche Bauhöhen (6 mm Versatz). Die Abmessungen der Dichtungen sind entsprechend der Glas-/Ausfachungsdicken nach den Verglasungstabellen des System-Herstellers festzulegen. Sie sind stumpf gestoßen auszuführen. <u>Belüftung</u> Die Falzgrundbelüftung sowie der Dampfdruckausgleich erfolgen über die vier Ecken eines jeden Scheibenfeldes in den Pfostenfalz. Für eine feldweise Entwässerung und Belüftung sind in den Aluminium-Andruckprofilen, Deckschalen und Dichtungen entsprechende Öffnungen vorzusehen. <u>Profilansichtsbreiten</u> -			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.01	Titel	Fenster- und Fassadenelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Pfosten, Montagepfosten, Riegel	50 mm		
	<u>Profilbautiefen</u>			
	Pfosten	65 mm		
	teilweise mit Einschiebling			
	Riegel	70 mm		
	Deckschale (Pfosten)	20 mm		
	Deckschale (Riegel)	15 mm		
	<u>Konstruktionsmerkmale Fensterflügel</u>			
	Integriertes System, die Flügelrahmen sind hinter dem Anschlag der Blendrahmen angeordnet.			
	Das Lichtmaß der zu öffnenden Flügel ist gleich dem Lichtmaß der feststehenden Verglasung und/oder Ausfachung.			
	Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene.			
	Der Fensterflügel ist als Einstegverbund ausgeführt.			
	Im Fensterflügel befindliche wärmedämmende Isolierstege mit mehreren Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte Moosgummi-Doppelhohlkammer-Mitteldichtung.			
	Für eine verbesserte Abschottung des Wärmetransportes ist diese zusätzlich mit einer Fahne ausgeführt.			
	Es ist eine Teilverklebung des Glases mit dem Isoliersteg durchzuführen.			
	Für eine optimierte Wärmedämmung werden Glasleisten aus Kunststoff eingesetzt.			
	Die Stöße der außenseitig angeordneten Glashalteleisten werden durch die - als vulkanisierter Dichtungsrahmen ausgeführte Verglasungsdichtung überdeckt.			
	<u>Profilbautiefen</u>			
	Blendrahmen, Pfosten, Riegel	75 mm		
	Flügelrahmen aufschlagend	80 mm		
	<u>Profilansichtsbreiten</u>			
	Blendrahmen, umlaufend	66,5 mm		
	Einsatzblendrahmen	50 mm		
	Flügelrahmen (innen)	60 mm		
	<u>Konstruktionsmerkmale</u>			
	Der Beschlag ist mit einer in Dreh- und in Kippstellung wirksamen Fehlbedienungssperre ausgestattet.			
	Scheren- und Ecklager sind verdeckt liegend im Falz eingebaut.			
	Alle Verriegelungspunkte sind mit Schließrollen auszuführen.			
	Die untere griffseitige Eckumlenkung muss mit einem Entlastungslager ausgeführt werden.			
	Die Verriegelung an diesem Punkt erfolgt über einem im Auflaufbock integrierten Verschlusspunkt mit Schließrolle.			
	Die Öffnungsweite der Flügel in Drehstellung beträgt maximal 180°.			
	Durch Montage eines zusätzlichen Anschlages kann der Öffnungswinkel, der Einbausituation angepasst, auf 90° begrenzt werden.			
	Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670		Klasse 5	
	Bedienkräfte nach DIN EN 13115		Klasse 1	
	Dauerfunktion nach DIN EN 12400		bis Klasse 3	
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.01	Titel	Fenster- und Fassadenelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<u>Beschläge</u> DK-Beschlag Verdeckt liegender Dreh-Kipp-Beschlag mit Einhandbedienung, für Flügellasten bis 130/160 kg und einem Öffnungswinkel in Drehstellung von 90°/180° Fenstergriff mit verdeckt liegendem Getriebe Das Getriebe wird in den Falz eingebaut. Die Befestigung des Getriebes erfolgt mittels einer raumseitig aufgeschraubten, kreisförmigen Rosette (Durchmesser 32 mm). Die Befestigungsschrauben werden durch den - später zu montierenden - Fenstergriff abgedeckt. Während der Bauzeit ist die Rosette mit einer Schutzkappe abzudecken. Das Fenstergriff-Getriebe ist mit Rastpunkten in Dreh-, Verschluss- und Kippstellung ausgestattet. Der Fenstergriff ist erst nach Abschluss der Fenstermontage beziehungsweise vor der Gebrauchsabnahme der Fenster zu montieren. Die farblich auf den Fenstergriff abgestimmte Abdeck-Rosette ist ebenfalls erst zu diesem Zeitpunkt aufzudrücken. Farbton: C0 Werkstoff: Alu			
	<u>Qualitätssicherung</u> Gemäß der Bauproduktenverordnung muss für jedes nachfolgend beschriebene Bauprodukt, das von einer harmonisierten Norm erfasst ist oder das einer Europäischen Technischen Bewertung entspricht, eine Leistungserklärung, in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale (Anhang ZA der harmonisierten Norm) vorliegen. Alle für den Verwendungszweck im Mitgliedstaat geforderten wesentlichen Merkmale sind in der Leistungserklärung anzugeben. Weiterhin können nach Landesbauordnung die Bauprodukte zusätzlich mit einer Bestätigung ihrer Übereinstimmung mit den technischen Regeln, den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen oder den Zustimmungen im Einzelfall ausgestattet werden. Für die einzelnen Aluminiumelemente sind element- und herstellerelementspezifische EPD's gemäß EN 15804, nachgewiesen gemäß ISO 14025, vorzulegen.			
	<u>Baumaße</u> Das Aufmaß ist vom AN grundsätzlich eigenverantwortlich und auf Grundlage der bauseitig hergestellten Ausgangssituation am Bau zu nehmen. Werden dabei Rohbautoleranzen außerhalb der festgelegten Toleranzen festgestellt, ist der AG darüber zu informieren. Fordert der AG, dass die Konstruktionen schon zu einem Zeitpunkt zur Montage bereitstehen müssen, der ein Aufmaß vor Fertigung unmöglich macht, so sind die objektspezifischen Toleranzen vom AG vorzugeben und vom AN zu beachten.			
	<u>Werkstatt- und Montageplanung</u> Der AN schuldet nach Ziffer 3.1.7 DIN 18360 eine Werkstatt- und Montageplanung auf Basis der vom AG zu liefernden Ausführungsunterlagen. Diese ist vor Fertigungsbeginn vorzulegen. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Ziff. 3.1.7). Die Darstellungen sind in Zeichnungen, Maßstab mind. 1:50 und in 3-facher Ausfertigung, zu liefern. Der AG prüft die Werkstatt- und Montageplanung auf Übereinstimmung mit der			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.01	Titel	Fenster- und Fassadenelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Ausführungsplanung. Bei Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung gibt der AG die Werkstatt- und Montageplanung mit dem entsprechenden Prüfvermerk an den AN zurück (Freigabe). <u>Toleranzen</u> Die Toleranzen für die jeweiligen Gewerke werden durch den AG aufeinander abgestimmt. Sofern die Maße der Elemente vor Ausführung nicht genommen werden können, legt der AG objektspezifische Toleranzen fest (vgl. RAL Leitfaden zur Montage: 2020-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 15, Seite 37). Für die Montage sind Abweichungen von vorgeschriebenen Maßen in den durch DIN 18202 bestimmten Grenzen zulässig, sofern die Funktion und die Tragfähigkeit der Bauteile nicht beeinträchtigt wird (DIN 18360 Ziff. 3.1.4). Soll auf bauseitigen Wunsch hin nach theoretischen Maßen geplant und gefertigt werden und kommt es trotz Einhaltung der jeweiligen Toleranzen zu Passungenauigkeiten in der Ausführung, so dass die Leistung des AN auf die Leistung Rohbau nicht ausreichend abgestimmt ist, entscheidet der AG, wie diese zu beseitigen sind. <u>Werkstoffe</u> <u>Aluminium</u> Es sind stranggepresste Aluminium-Profile der Legierung EN AW 6060 und EN AW 6063 in Eloxalqualität nach DIN EN 755 und DIN EN 12020 zu verwenden. Für anodisierte Aluminium-Bleche in Eloxalqualität ist die Legierung AlMg 1, halbhart, (EN AW 5005A) zu verwenden. Der AN hat sicherzustellen, dass die von ihm angebotenen und verarbeiteten Aluminiumbauteile von Lieferanten stammen, die der A/U/F Initiative, Recycling im Bausektor, angehören, oder einen gleichwertigen schlüssigen produktspezifischen Recyclingprozess (PRP) nachweisen können. Es ist sicherzustellen, dass Produktionsabfälle und demontierte Elemente (Sanierungsbau) aus Aluminium dem Verwertungsprozess, für die Herstellung von Fenster- und Fassadenprofilen, zurückgeführt werden. Für die angebotenen Aluminium-Profile sind EPD's (EPD = Environmental Product Declaration) gemäß EN 15804, nachgewiesen gemäß ISO 14025, vorzulegen. Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung der v.g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen. <u>Stahl</u> Stahlteile (Anker-, Unterkonstruktionen, geschweißte Konstruktionen, etc.) sind in feuerverzinkter Ausführung vorzusehen. Stahlbleche sind verzinkt auszuführen. Die Nachbesserung von Fehlstellen, Beschädigungen sowie das Nacharbeiten von etwaigen Schweißstellen hat entsprechend DIN EN ISO 1461 zu erfolgen. <u>Edelstahl</u> Verankerungselemente und -mittel, die einem Korrosionsangriff ausgesetzt und für Wartungen nicht zugänglich sind, z. B. Befestigungs- und Verankerungskonstruktionen von vorgehängten Fassaden (Kaltfassaden) sowie alle Verbindungsteile sind grundsätzlich aus rostfreiem Edelstahl herzustellen. Als Verankerungs-, Verbindungs- und Befestigungselemente dürfen, ohne besonderen Korrosionsschutznachweis gemäß DIN 18516-1, nur nichtrostende Stähle bzw. Stähle gemäß der allgemeine bauaufsichtlichen Zulassung "Z-30.3-6" vom 05.März 2018 der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei, verwendet werden.			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.01	Titel	Fenster- und Fassadenelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Weiterhin ist sicherzustellen, dass unter Spannung stehende Bauteile, besonders wenn sie legiert sind, in uneingeschränkter Festigkeit zu keiner Spannungskorrosion oder anderweitiger interkristalliner oder auch anderweitig wirksam werdender Zersetzung im Alterungsprozess neigen. Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung der v. g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen. <u>Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe</u> Beim Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe muss gewährleistet sein, dass keine Kontaktkorrosion und keine andere ungünstige Beeinflussung entstehen kann. Es sind Zwischenlagen aus Kunststoffolie oder dgl. vorzusehen. <u>Systembeschreibung</u> Die Angaben der formalen Profilabmessungen (Bautiefen und Ansichtsbreiten von außen) und der Konstruktionsmerkmale sind zu berücksichtigen. Bei Widersprüchen geht die Leistungsbeschreibung in den jeweiligen Positionen den Vorbemerkungen und diesen ZTV vor. <u>Profile allgemein</u> <u>Profilauswahl</u> Bei wärmegeprägten 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 inkl. der zugeordneten nationalen Anhängen sicher abtragen. Die dabei zwischen Innen- und Außenschalen auftretenden Schubkräfte müssen vom Verbund zuverlässig übertragen werden. Die vom System-Hersteller angegebenen wirksamen Trägheitsmomente (Ix) sind, unter Berücksichtigung der DIBT Richtlinie für thermisch getrennte Profile, für die Auswahl zu berücksichtigen. Das Prinzip der Wärmedämmung ist für die gesamte Konstruktion einzuhalten. Alle Verbundprofile der Fenster- und Türsysteme sind mindestens als Dreikammersystem (zwei Hohlprofile plus Verbundzone) auszuführen. Der Verbund der Profile muss ohne zusätzliche Abdichtung wasserdicht und wasserbeständig sein. Der Falzgrund der Profile muss absolut glattflächig ausgebildet sein (auch die Verbundzone), so dass anfallende Feuchtigkeit immer in die tiefste, außenliegende Ebene (Rinne) des Falzes abgeführt wird, ohne dass hierfür zusätzliche Drainagekanäle hergestellt werden müssen. Die Belüftung des Falzgrundes bei Isolierverglasungen muss nach den Richtlinien der Isolierglas-Hersteller erfolgen. <u>Profilverbindungen</u> Eckverbinder müssen in ihrem Querschnitt den inneren Profilkonturen entsprechen. Bei den Gehrungen ist auf eine einwandfreie Verklebung der Gehrungsfläche zu achten. Auch an den T-Stößen ist das Einsickern von Wasser in die Konstruktion - durch entsprechende Füllstücke mit dauerelastischer Abdichtung - zu verhindern. Bei wärmegeprägten Profilen muss die Dämmwirkung auch im Eck- und T-Verbinderbereich voll erhalten bleiben. <u>Flügeldichtungen</u> Die Dichtungen müssen auswechselbar sein.			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.01	Titel	Fenster- und Fassadenelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Für Dreh-, Drehkipp- und Stulp-Fenster ist eine Mitteldichtung vorgeschrieben.			
	<u>Entwässerung der Konstruktion</u> Falze und Profalnuten, in die Niederschlag und Kondenswasser eindringen können, müssen nach außen entwässert werden. Sichtbare Entwässerungsschlitze sind mit Kappen abzudecken. Entwässerung, Dampfdruckausgleichsöffnungen Entwässerung: Gemäß DIN 18055 muss sichergestellt sein, dass in die Rahmenkonstruktion eingedrungenes Wasser unmittelbar und kontrolliert abgeführt wird, um Schäden am Fenster und am Baukörper zu vermeiden. Die Entwässerungsöffnungen zur Außenseite sollen einen Mindestquerschnitt von 5x20 mm haben. Der Abstand der Öffnungen untereinander soll bei diesem Mindestquerschnitt nicht mehr als 600 mm betragen.			
	<u>Nachkaufgarantie für Aluminium Fenster- und Beschlagssysteme</u> Für Bauteile der Aluminium Fenster- und Beschlagssysteme, die einem besonderen Verschleiß unterliegen oder die designrelevant sind, ist eine Nachkaufgarantie durch den AN zu gewährleisten. Die Nachkaufgarantie hat mindestens 10 Jahre, ausgehend vom Kauf des ursprünglichen Bauteils durch den AN, zu betragen. Ein Bestätigungsschreiben des Systemlieferanten, des zur Ausführung angebotenen Fabrikats, ist mit der Angebotsabgabe vorzulegen.			
	<u>Verglasung</u> 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, Glasaufleger und Klotzungsbrücken. Die Dicken der Einzelscheiben sind unter Berücksichtigung der Scheibengrößen und der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des Glas-Herstellers zu ermitteln. Technische Richtlinien des Instituts des Glashandwerks für Verglasungstechnik und Fensterbau, Hadamar (IGH) DIN 18545 Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen Richtlinie VE-06/01: Beanspruchungsgruppen für die Verglasung von Fenstern vom Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim Die Verglasungen sind gemäß den „Glasbemessungs- und Konstruktionsregeln“ nach DIN 18008-1 bis -5 und DIN 18545 „Anforderungen an Glasfalze und Verglasungssysteme“ unter Berücksichtigung der EN 12488 (Verklotzung) auszuführen. Die Glaskanten der beschriebenen Gläser sind nach DIN 1249-11, auszuführen. Einscheibensicherheitsglas Sollte es, bedingt durch die ausgeschriebene Konstruktionsart / Anwendung erforderlich			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz								
04.01	Titel	Fenster- und Fassadenelemente								
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)						
	Übertrag:									
	sein, dass eine ESG- oder eine ESG-H-Scheibe als Außenscheibe einer Isolierglaseinheit in einer Vertikalfassade eingesetzt wird, ist der Auftraggeber in Anbetracht des bestehenden Spontanbruchrisikos hierüber vorab zu informieren, bspw. durch eindeutige Benennung in den dem Auftraggeber übergebenen Unterlagen wie der Werkstatt- und Montageplanung. Der AN informiert den AG, wenn ESG bzw. ESG-H zum Einsatz kommt. Dies gilt nur soweit die Leistungsbeschreibung nicht ohnehin oder technisch zwingend die Ausführung mit ESG bzw. ESG-H vorsieht und soweit das Risiko dem AG nicht bekannt ist. <u>Wärmeschutz-3-fach-Glas</u> <u>Glasaufbau</u> <table><tr><td>Glasart außen</td><td>Float</td></tr><tr><td>Glasart mitte</td><td>Float</td></tr><tr><td>Glasart innen</td><td>Float</td></tr></table> - mit thermisch verbessertem Randverbund <u>Technische Daten</u> Gesamtenergiedurchlässigkeit g: ≤ 49 % U-Wert Ug: 0,6 W/m²K Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet. <u>Baukörperanschlüsse</u> <u>Einbau der Elemente</u> 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 AG 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. Für die Montage nach Meterriss sind gemäß dem RAL Leitfaden zur Montage 2020-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 15, Seite 37, Höhenbezugspunkte an der Baustelle durch den AG vorzusehen. Diese müssen sich in jedem Stockwerk befinden und dürfen nicht weiter als 10 Meter von jedem Einbauort einer der nachfolgend beschriebenen Leistung entfernt				Glasart außen	Float	Glasart mitte	Float	Glasart innen	Float
Glasart außen	Float									
Glasart mitte	Float									
Glasart innen	Float									
	Übertrag:									

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.01	Titel	Fenster- und Fassadenelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	sein. Übertrag: <u>Abdichtung zum Baukörper</u> 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. <u>Feuchtigkeitsschutz</u> 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. abgekannten Blechprofilen einschl. geeigneter dauerelastischer Versiegelungen inkl. Vorfüller zu angrenzenden Bauteilen herzustellen. Lage und Anordnung von Dampfsperren und Folien müssen wärme- und feuchttechnischen Erfordernissen entsprechen. Alle Flächen der Fassade müssen so entkoppelt, gedämmt und abgedichtet werden, dass an keiner Stelle (Flächen, Ecken, Randbereiche, Deckenbereiche und Fußpunkte etc.) unzulässiges Tau- bzw. Kondensatwasser anfällt. Zur Vermeidung von Tauwasser- und Schimmelpilzbildung auf raumseitigen Bauteiloberflächen darf die raumseitige Oberflächentemperatur von 12,6° C gemäß DIN 4108 bezogen auf 20° C Rauminnentemperatur und -5° C Außentemperatur, bei einer korrespondierenden Raumluftfeuchte von 50% nicht unterschritten werden. Die Mindestforderungen zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung im Bereich von Wärmebrücken sind gemäß DIN 4108 einzuhalten. Soweit die Anschlussausbildungen entsprechend dem Beiblatt 2 zur DIN 4108 ausgeführt werden, ist kein gesonderter Nachweis erforderlich. Für alle abweichenden Konstruktionen müssen die Mindestanforderungen nachgewiesen werden. Die bauphysikalischen Einwirkungen durch das Raumklima und das Außenklima sind zu berücksichtigen. Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den Anforderungen aus Wärme-, Schall- und Feuchteschutz gerecht werden. Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 und DIN 18533 enthalten. Für nähere Informationen wird der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M. empfohlen. Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.01	Titel	Fenster- und Fassadenelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Die Anschlussfugenabdichtung vom Baukörper zum Element zur kalten Außenseite, sowie zur warmen Innenseite, ist entsprechend der Anforderungen aus dem Wärmeschutznachweis gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) für Bauanschlüsse auszuführen. Die nachfolgend spezifizierten Folien dienen als Elementabdichtungen. Folien sind vor Erstellung der Außenschale anzubringen. Materialdicke: 0,75 mm Folienbreite seitlich: ca. 250 mm Folienbreite oben: ca. 250 mm Folienbreite unten: ca. 250 mm Sollten bedingt durch den Verwendungsort oder Art der Bauteile ein andere Funktion hinsichtlich der Beschaffenheit und Ausführung der Folien gefordert sein, wird dieses gesondert beschrieben. <u>Verbundpaneel Alu</u> Innenschale: 2 mm Aluminiumblech Dämmkern: 40 mm Mineralwolle Außenschale: 2 mm Aluminiumblech - mit thermisch verbessertem Abstandshalter <u>Technische Daten</u> U-Wert Up 0,70 W/m²K Gesamtdicke 44 mm <u>Verbundpaneel Glas</u> Innenschale: 2 mm Aluminiumblech Dämmkern: 40 mm Mineralwolle Außenschale: 8 mm Fassadenplatte ESG Delogcolor (farblich auf die Isolier-Verglasungen abgestimmt) - mit thermisch verbessertem Abstandshalter <u>Technische Daten</u> U-Wert Up 0,70 W/m²K Gesamtdicke 50 mm <u>Anschluss seitlich (Fenster / Tür) zweischaliges Mauerwerk</u> Der Baukörper ist zweischalig ausgebildet. Die Elemente sind mit Befestigungswinkeln / Eindrehankern im Bereich der Dämmebene einzubauen. Die Befestigungswinkel aus verzinktem Stahl / Eindrehankern sind nach statischen und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.01	Titel	Fenster- und Fassadenelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: konstruktiven Anforderungen auszuführen. Die innere Anschlussfuge zwischen Blendrahmen und Wandverkleidung ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln. Auf der Außenseite ist die Anschlussfugenabdichtung mit einer Dichtungsfolie auszuführen. Diese Dichtungsfolie wird an dem Blendrahmen befestigt und ist bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben. Die äußere Anschlussfuge zwischen Vorsatzschale und Blendrahmen ist mit einem Kompriband zu schließen. <u>Anschluss unten (Fenster) zweischaliges Mauerwerk</u> 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. Die Abdichtung auf der Außenseite erfolgt mit zwei Dichtungsfolien, welche beide an der Basiskonstruktion eingespannt werden. Eine Folie ist bis auf den tragenden Baukörper, die zweite Folie ist bis auf das Klinkermauerwerk zu führen und jeweils dort zu verkleben. Zusätzlich ist eine Aluminium-Fensterbank, t = 2 mm anzubringen, Ausladung ca. 210 mm mit seitlichen Aufkantungen. <u>Anschluss oben und seitlich (Warmfassade) zweischaliges Mauerwerk</u> 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 U- Profil, 15/30/15, t = 2 mm mit verdeckter Befestigung am Pfosten zu montieren. Die innere Anschlussfuge zwischen Baukörper und Aluminium U-Profil ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln. 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. <u>Anschluss unten (Warmfassade) Brüstung</u> Unten schließt die Fassade an die Brüstung an. Die Elemente sind innerhalb des			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.01	Titel	Fenster- und Fassadenelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: tragenden Baukörpers und dessen Dämmebene einzubauen. Die Abdichtung des Anschlusses erfolgt hinter der wasserführenden Ebene der Fassadenkonstruktion mit einer wannenförmig verlegten Dichtungsfolie unter Beachtung der Entwässerungs- und Belüftungstechnik. Der verbleibende Raum zwischen dem unteren Riegelprofil und dem Baukörper ist mit einem Dämmelement zu schließen. Die Wärmedämmung des Baukörpers ist außerdem mit einer Abdeckung aus gekantetem Aluminiumblech, t = 2 mm Abwicklung mind. 300 mm einfach gekantet, zu schützen. Das Aluminiumblech ist zusätzlich mit einer Aluminiumunterkonstruktion zu sichern. Die Unterkonstruktion ist am Baukörper zu befestigen. Auf der Innenseite 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. <u>Anschluss Fassade (Geschossdecken)</u> Die Verankerung der Fassadenpfosten erfolgt an der dahinter liegenden Beton-Decke. Abstand zwischen den Pfostenprofilen und dem Bauwerk ca. 120 mm. Auf der Rohdecke sind verzinkte Stahlwinkel anzubringen. Der Spalt zwischen dem Stahlwinkel (Innenkante Fassadenpfosten) und dem Brüstungselement sowie der abgehängten Decke und dem Fassadenriegel ist jeweils mit einem Anschlussprofil aus Aluminium zu schließen und mit dauerelastischen Dichtstoffen abzudichten. Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung des Architekten. <u>Baukörperanschlüsse - Innenelemente</u> Die Ausbildungen der Anschlüsse der Innenelemente ist gemäß den nachfolgenden Beschreibungen vorzunehmen. Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den Anforderungen aus dem Schallschutz gerecht werden. Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 enthalten. Der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M, Stand 2020-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 7, Seite 33 ist zu berücksichtigen. Bei Öffnungen mit größeren Spannweiten, auskragenden Bauteilen usw., sind größere Bauwerksbewegungen im Bereich der Anschlüsse zu erwarten. <u>Fensterbänke</u> Bei Fensterbänken mit einer Ausladung > 150 mm ist die vordere Kante der Fensterbank mit entsprechenden Konstruktionen gegen Abknicken zu sichern. Die Fensterbank ist auf der Unterseite mit einer Antidröhnmasse (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102) von ca. 1,5 mm Dicke zu beschichten. Der Anteil der beschichteten Fläche darf 50% der Gesamtfläche nicht unterschreiten. Fensterbänke sind grundsätzlich so auszubilden, dass Schlagregenwasser sicher nach außen über die Fassade abgeleitet wird und kein Wasser in das Gebäude bzw. die Wärmedämmungen eindringen kann. Die Ableitung muss so erfolgen, dass eine Verschmutzung der Fassade weitgehend vermieden wird. Die Neigung der Fensterbänke darf 5% nicht unterschreiten. Der Überstand der Abtropfkanten über der Vorderkante der fertigen Fassade muss mindestens 30-40 mm betragen. Der Überstand darf 20 mm entsprechend den Richtlinien für die Planung und Ausführung von Dächern mit Abdichtungen - Flachdachrichtlinien nicht unterschreiten. Die Befestigung ist grundsätzlich nach statischen Erfordernissen auszuführen, sowie sind thermisch bedingte			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.01	Titel	Fenster- und Fassadenelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Längenänderungen durch ausreichende Dehnungsmöglichkeiten sicherzustellen.			
	<u>Oberflächenbehandlung, Farb-Beschichtung (Pulver) mit Voranodisation</u>			
	<u>Vorbehandlung aller Aluminiumkomponenten der Tragwerkskonstruktion</u>			
	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.			
	<u>Farbbestimmung Metallbauarbeiten</u>			
	Farbton außen / innen:	RAL nach Wahl		
	Farbton Einselemente:	RAL nach Wahl		
	Betätigungen/Handhaben Fenster:	RAL C-0		
	Türbänder:	RAL C-0		
	Betätigungen/Handhaben Türen:	Inox (Edelstahl)		
	Der endgültige Farbton wird nach Auftragserteilung bekannt gegeben.			
	Die Palette der zur Wahl stehenden Farbtöne ist auf die obige Farbkarte eingegrenzt.			
	Alle Profile erhalten den gleichen Farbton.			
	<u>Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen</u>			
	Soweit in den Leistungsbeschreibungen für einzelne Positionen keine anderen Angaben erfolgen, gelten die nachstehenden Vorgaben:			
	<u>Anforderungen an die Bauteile</u>			
	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.			
	<u>Fenster nach DIN EN 14351-1</u>			
	Fensterelement:		U _w	1,0
	W/(m²K)			
	Glaswerte nach DIN EN 673:	U _g	0,6	
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.01	Titel	Fenster- und Fassadenelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	W/(m²K)			
	Gesamtenergiedurchlässigkeit:		g	≤ 53 %
	Isolierglas-Abstandshalter:		ψ _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:		B5	
	Der Gesamtenergiedurchlassgrad und der Lichttransmissionsgrad sind objektbezogen über die CE-Kennzeichen der Verglasung nachzuweisen.			
	<u>Anforderungen an Vorhangfassaden nach DIN EN 13830</u>			
	Die max. Durchbiegung der Fassadenteile ist auf L/200 bzw. 15 mm begrenzt.			
	Die Eigenlast ist nach DIN EN 1991-1-1 zu bestimmen.			
	Glaswerte nach DIN EN 673:		U _g	1,0
	W/(m²K)			
	Gesamtenergiedurchlässigkeit:		g	≤ 49 %
	Isolierglas-Abstandshalter:		ψ _g	0,08
	W/(mK)			
	Paneelwerte nach DIN EN 13164:		U _p	0,8
	W/(m²K)			
	Abstandshalter:		ψ _g	0,08
	W/(mK)			
	Der Gesamtenergiedurchlassgrad und der Lichttransmissionsgrad sind objektbezogen über die CE-Kennzeichen der Verglasung nachzuweisen.			
	<u>Lastannahmen</u>			
	Winddruck auf Außenbauteile nach DIN EN 1991-1-4 inkl. der nationalen Anhänge			
	Angaben für Gebäude mit rechteckigem Grundriss			
	Windzone:	II		
	Geländekategorie:	II / III		
	Gebäudehöhe h:	ca. 13 m		
	Einbauhöhe Ze:	ca. 9,0 m		
	Höhe über NHN	24 m		
	Waagerechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN EN 1991-1-1 und -2 inkl. der nationalen Anhänge			
	Zusatzlasten mit:	1.0 KN/m		
	wirkend in:	Brüstungshöhe		
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.01	Titel	Fenster- und Fassadenelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Hinweis Hinweis Die im folgenden beschriebenen Pfosten-Riegel-Konstruktionen sind so zu positionieren, dass die Deckschale mit der Vorderkante Klinkerschale bündig abschließt. Der bewegliche Sonnenschutz ist dann zusätzlich freitragend davor zu positionieren.			
04.01.1	Baustelleneinrichtung Metallfassadenbau Baustelleneinrichtung für den gesamten Umfang dieser Ausschreibung, einschließlich: - Fassadenbauarbeiten - Verglasungsarbeiten - Sonnenschutzanlagen - ergänzende Ausführungen Einzurechnen sind alle erforderlichen Vorkehrungen, insbesondere - regelmäßige Teilnahme an Baubesprechungen - Geräte, Maschinen - Fördergeräte, Hebezeug - Autokran - Container für Aufenthalt, Büro, Lagerung - Absperrungen, Sicherungen - Arbeitsbühnen Örtliches Aufmaß - zeitversetzt vor Beginn der Arbeiten, mit gesonderten Anfahrten und ggf. Gerüst und Leiterstellungen - alle Bauteile, an welche die Metallfassadenkonstruktion anschließen: Flächen, Gebäudekanten, Decken, Bodenplatte, Gründungsbauteile, Stahlprofile, Anschlussbereiche - Protokollierung der tatsächlichen mit den zulässigen Toleranzen - rechtzeitige Formulierung von Vorgaben darüber, welche Bauteile noch durch die Vorunternehmer nachgebessert werden müssen Falls diese Leistungsumfänge bei den einzelnen Positionen eingerechnet werden, so ist als EP "0.--" einzutragen.			
		1 psch		GP
04.01.2	Alu-Fassaden-Elemente, 3430/ 9500 mm Alu-Fassaden-Elemente mit Einsatzfensterelementen Abmessung ca.: 3430 mm x 9500 mm Einbauort: Erd- bis 2. Obergeschoss			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.01	Titel	Fenster- und Fassadenelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ansicht: Bernd-Rosemeyer-Straße			Übertrag:
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
9 St	Einsatz DK-Fenster Öffnungswinkel in Drehstellung 90° / 180°			
9 St	Alu-Paneelfelder im Bereich hinter dem Raffstorekasten Der Bereich zwischen Paneel und Wandscheibe ist zusätzlich vollständig zu dämmen. Ausfuchung: Glas-Paneel			
6 St	Alu-Paneelfelder Im Bereich hinter dem unteren Anschlussbereich vorgeordnet für den bauseitigen Anschluss von Lichtschachtöffnungen Der Bereich zwischen Paneel und Wandscheibe ist zusätzlich vollständig zu dämmen. Ausfuchung: Aluminium-Paneel			
9 St	Glas-Paneelfelder Der Bereich zwischen Paneel und Wandscheibe ist zusätzlich vollständig zu dämmen. Ausfuchung: Glas-Paneel			
	Im obersten und untersten Anschlussbereich sind die Alu-Paneelfelder dreiseitig einzuspannen.			
	Aufteilung gemäß Detail- und Ausführungsplanung.			
	Alle Konstruktionsteile, Verglasungen, Beschläge, Paneelfelder und Anschlüsse gem. Leistungsbeschreibung.			
		2 St	EP	GP
04.01.3	Alu-Fassaden-Elemente, 2290/9500 mm Alu-Fassaden-Elemente mit Einsatzfensterelementen. Abmessung ca.: 2290 mm x 9500 mm Einbauort: Erd- bis 2. Obergeschoss Ansicht: Bernd-Rosemeyer-Straße Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
6 St	Einsatz DK-Fenster Öffnungswinkel in Drehstellung 90° / 180°			
6 St	Alu-Paneelfelder im Bereich hinter dem Raffstorekasten Der Bereich zwischen Paneel und Wandscheibe ist zusätzlich vollständig zu dämmen. Ausfuchung: Aluminium-Paneel			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.01	Titel	Fenster- und Fassadenelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
4 St	Alu-Paneelfelder Im Bereich hinter dem unteren Anschlussbereich vorgerichtet für den bauseitigen Anschluss von Lichtschachtöffnungen Der Bereich zwischen Paneel und Wandscheibe ist zusätzlich vollständig zu dämmen. Ausfächung: Aluminium-Paneel			
6 St	Glas-Paneelfelder Der Bereich zwischen Paneel und Wandscheibe ist zusätzlich vollständig zu dämmen. Ausfächung: Glas-Paneel			
	Im obersten und untersten Anschlussbereich sind die Alu-Paneelfelder dreiseitig einzuspannen.			
	Aufteilung gemäß Detail- und Ausführungsplanung.			
	Alle Konstruktionsteile, Verglasungen, Beschläge, Paneelfelder und Anschlüsse gem. Leistungsbeschreibung.			
		2 St	EP	GP
04.01.4	Alu-Fassaden-Elemente, 2-teilig, 2290/9500 mm			
	Alu-Fassaden-Elemente mit Einsatzfensterelementen. Das Fassadenelement ist zweiteilig zu montieren. Abmessung ca.: 2290 mm x 9500 mm Abmessung oberes Element: ca. 220 mm x 6400 mm Abmessung unteres Element: ca. 2290 mm x 3100 mm			
	Einbauort: Erd- bis 2. Obergeschoss Ansicht: Bernd-Rosemeyer-Straße			
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
6 St	Einsatz DK-Fenster Öffnungswinkel in Drehstellung 90° / 180°			
6 St	Alu-Paneelfelder im Bereich hinter dem Raffstorekasten Der Bereich zwischen Paneel und Wandscheibe ist zusätzlich vollständig zu dämmen. Ausfächung: Aluminium-Paneel			
4 St	Alu-Paneelfelder Im Bereich hinter dem unteren Anschlussbereich vorgerichtet für den bauseitigen Anschluss von Lichtschachtöffnungen Der Bereich zwischen Paneel und Wandscheibe ist zusätzlich vollständig zu dämmen. Ausfächung: Aluminium-Paneel			
6 St	Glas-Paneelfelder Der Bereich zwischen Paneel und Wandscheibe ist zusätzlich vollständig zu dämmen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.01	Titel	Fenster- und Fassadenelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ausfachung: Glas-Paneel			Übertrag:
	Im obersten und untersten Anschlussbereich sind die Alu-Paneelfelder dreiseitig einzuspannen.			
	Aufteilung gemäß Detail- und Ausführungsplanung.			
	Alle Konstruktionsteile, Verglasungen, Beschläge, Paneelfelder und Anschlüsse gem. Leistungsbeschreibung.			
		1 St	EP	GP
04.01.5	Alu-Fenster-Elemente, DG, 1160/1420 mm			
	Alu-Fenster-Elemente			
	Abmessung ca.: 1160 mm x 1420 mm			
	Einbauort: Dachgeschoss			
	Ansicht: Bernd-Rosemeyer-Straße			
	Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:			
	1 St DK-Flügel			
	Öffnungswinkel in Drehstellung 90° / 180°			
	Außenseitig ist das Element mit einer Fensterbank auszuführen.			
	Alle Konstruktionsteile, Verglasungen, Beschläge, Paneelfelder und Anschlüsse gem. Leistungsbeschreibung.			
		3 St	EP	GP
04.01.6	Fensterbank innen, Quarz Komposit, 20/300 mm			
	Fensterbank für innen, aus Quarz-Komposit-Platte, wasser- und hitzebeständig, mit Fase, Befestigung auf Mauerwerk oder Beton.			
	Farbe : grau, Betonoptik			
	Plattendicke : 20 mm			
	Breite : 200 - 300 mm			
	Einzellängen : bis 3,45 m			
		28 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.01	Titel	Fenster- und Fassadenelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.01.7	Fensterbank innen, Quarz Komposit, 20/300 mm Fensterbank für innen, aus Quarz-Komposit-Platte, wasser- und hitzebeständig, mit Fase, Befestigung auf Mauerwerk oder Beton. Farbe : grau, Betonoptik Plattendicke : 20 mm Breite : 200 - 300 mm Einzellängen : bis 1,2 m			
		3,15 m	EP	GP
04.01.8	Fenster, Blockfenstersystem, hochwärmegeädämmtes Aluminium, 105/122 cm Hochgedämmtes Aluminiumfenster im Blocksystem. <u>Konstruktionsmerkmale:</u> Integriertes System, die Flügelrahmen sind hinter dem Anschlag der Blendrahmen angeordnet. Das Lichtmaß der zu öffnenden Flügel ist gleich dem Lichtmaß der feststehenden Verglasung und/oder Ausfachung. Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene. Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte Moosgummi-Doppelhohlkammer-Mitteldichtung. Für eine verbesserte Abschottung des Wärmetransportes ist diese zusätzlich mit einer Fahne ausgeführt. Die Stöße der außenseitig angeordneten Glashalteleisten werden durch die - als vulkanisierter Dichtungsrahmen ausgeführte - Verglasungsdichtung überdeckt. Die raumseitig angeordneten Verglasungsdichtungen mit Fahnen schotten gleichzeitig die Glasfalze ab. <u>Profilbautiefen:</u> Blendrahmen, Pfosten, Riegel 75 mm Flügelrahmen (Fenster aufschlagend) 80 mm <u>Profilansichtsbreiten:</u> Blendrahmen, unten: 91,5 mm Blendrahmen: 66,5 mm Einsatzblendrahmen: 50 mm <u>Abmessung Fenster (Rohbaumaß)</u> Fenster DG: 105/122 cm Fabrikat: Schüco, AWS 75 BS.HI+			
		3 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.01	Titel	Fenster- und Fassadenelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 04.01 Fenster- und Fassadenelemente, Netto:				

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

04.02

Sonnenschutz

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.02	Titel	Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Rollladenarbeiten, Sonnenschutz Technische Vorbemerkung - Rollladenarbeiten, Sonnenschutz 1. Mitgeltende Normen und Regeln Allgemeines Es gelten jeweils die Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter. Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäisch technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen. DIN 4109-1 Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen DIN 4109-2 Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen DIN EN 949 Fenster, Türen, Dreh- und Rollläden, Vorhangfassaden – Ermittlung der Widerstandsfähigkeit von Türen gegen Aufprall eines weichen und schweren Stoßkörpers DIN EN 1932 Abschlüsse und Markisen – Widerstand gegen Windlast – Prüfverfahren und Nachweiskriterien DIN EN 1933 Markisen – Widerstandsfähigkeit gegenüber der Belastung durch Wasseransammlung – Prüfverfahren DIN EN 10088-1 Nichtrostende Stähle – Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle DIN EN 10088-2 Nichtrostende Stähle – Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung DIN EN 10088-3 - Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.02	Titel	Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Nichtrostende Stähle – Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung DIN EN 12045 Motorangetriebene Abschlüsse und Markisen – Nutzungssicherheit – Prüfung und Messung der Schubkräfte DIN EN 12194 Äußere und innere Abschlüsse und Markisen – Falschbedienungen – Prüfverfahren DIN EN 12833 Rollläden für Dachflächenfenster und Wintergärten – Widerstand gegen Schneelast – Prüfverfahren DIN EN 13527 Abschlüsse – Messung der Bedienkraft – Prüfverfahren DIN EN 14115 Textilien – Brennverhalten von Materialien für Überdachungen, große Zelte und entsprechende Erzeugnisse – Entzündbarkeit DIN EN 14201 Abschlüsse und Läden – Widerstand gegen wiederholte Bedienungen (mechanische Lebensdauer) – Prüfverfahren DIN EN 14202 Abschlüsse – Gebrauchstauglichkeit von Rohr- und Blockmotoren – Anforderungen und Prüfverfahren DIN EN 14203 Abschlüsse und Läden – Gebrauchstauglichkeit von Getrieben mit Kurbel – Anforderungen und Prüfverfahren DIN EN IEC 60335-2-97; VDE 0700-97 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-97: Besondere Anforderungen für Antriebe für Rollläden, Markisen, Jalousien und ähnliche Einrichtungen VDI 2719 Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen VDI 6202 Blatt 10 Schadstoffbelastete bauliche und technische Anlagen – Asbest in Bauschutt, Recycling- und Bodenmaterial Technische Richtlinie 101			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.02	Titel	Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Rollladen – Allgemeines Herausgeber: Bundesverband Rollladen + Sonnenschutz e.V. Technische Richtlinie 102 Rollläden – Rollladenpanzer Herausgeber: Bundesverband Rollladen + Sonnenschutz e.V. Technische Richtlinie 103 Rollläden, Außensonnenschutz – Kästen Herausgeber: Bundesverband Rollladen + Sonnenschutz e.V. Technische Richtlinie 104 Abschlüsse und Markisen – Wellen Herausgeber: Bundesverband Rollladen + Sonnenschutz e.V. Technische Richtlinie 112 Läden für Fenster und Türen Herausgeber: Bundesverband Rollladen + Sonnenschutz e.V. Technische Richtlinie 121 Rollläden – Produkteigenschaften Herausgeber: Bundesverband Rollladen + Sonnenschutz e.V. Technische Richtlinie Montage – Befestigung und Abdichtung Herausgeber: Bundesverband Rollladen + Sonnenschutz e.V. Technische Richtlinie Windeinflüsse – Ermittlung der Windlasten, Einsatzempfehlungen Herausgeber: Bundesverband Rollladen + Sonnenschutz e.V. Technische Richtlinie Wärmeschutz – Auswirkung auf U-Wert Fenster, Energieeinsparung Herausgeber: Bundesverband Rollladen + Sonnenschutz e.V. Technische Richtlinie Schall – Regelungen, Schallschutzmaßnahmen Herausgeber: Bundesverband Rollladen + Sonnenschutz e.V. Technische Richtlinie Sonnenschutz – Nachweisverfahren, Energieeinsparung, Tageslichtversorgung Herausgeber: Bundesverband Rollladen + Sonnenschutz e.V.			
	2. Angaben zur Baustelle			
	Lage und Transportwege			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.02	Titel	Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Die Arbeiten sind in folgenden Geschossen auszuführen: EG-2.OG Gerüste Gerüste werden bauseits gestellt als Fassadengerüst: Lastklasse: 04 Breitenklasse: W09 Höhe der obersten Gerüstlage in m: ca. 12,50 m Standort: Fassade Geplanter Aufbautermin: gem. Terminplan Geplanter Abbautermin: gem. Terminplan Gerüste für eine Arbeitshöhe bis zu 3,50 m sind in die Leistungen, für die diese Gerüste erforderlich sind, einzurechnen. 3. Angaben zu Stoffen und Bauteilen Dokumentation: Es ist eine Dokumentation anzufertigen und nach Baufortschritt unaufgefordert zu übergeben. Die Übergabe erfolgt digital und mit Gliederungsverzeichnis und Ordnerstruktur. Die Dokumentation ist dem Baufortschritt gemäß fortzuschreiben. Die Dokumentation umfasst lückenlos folgende Nachweise der eingebauten Bauprodukte, Materialien und Bauarten: Produktdatenblätter, Technische Merkblätter, Sicherheitsdatenblätter, abZ, abP, Leistungserklärungen, Übereinstimmungsnachweise, Lieferscheine, Herkunftsnachweise, Umwelt-Produktdeklarationen (EPD), Reinigungsanweisungen, etc. Alle verwendeten Kunststoffe müssen alterungs- und lichtbeständig sowie mindestens schwer entflammbar sein. Ihre Widerstandsfähigkeit gegen chemische und atmosphärische Einflüsse, gegen Wärme und Kälte, und ihr elastisches Verhalten müssen dem Verwendungszweck dauerhaft entsprechen. 4. Angaben zur Ausführung Allgemeines Vor Ausführungsbeginn hat der Auftragnehmer mit dem Auftraggeber festzulegen, wo das zu verwendende Material auf			
	Übertrag:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.02	Titel	Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	der Baustelle gelagert werden kann, um gegenseitige Störungen der am Bau beteiligten Handwerker während der Bauausführung zu vermeiden. Vor der Durchführung von Stemm-, Bohr- und Einsetzarbeiten an Estrichen sowie geputzten Wänden und Decken sind Leitungen mit einem Suchgerät zu orton. Späne vom Bohren und Fräsen sowie Reste von Schleifstaub sind sofort von den bearbeiteten Teilen zu entfernen. Der Auftragnehmer hat sich beim Befestigen von Bauteilen an Vorsatzschalen zu vergewissern, dass durch die Befestigungsmittel keine Beschädigungen nicht sichtbarer Leitungen und Rohre entstehen. Beschläge zur Fernbedienung, z.B. Kurbeltriebe, sind nicht höher als 1,40 m über dem Fußboden anzubringen. Alle Maße sind vor der Ausführung am Bau zu überprüfen, sofern keine Detailzeichnungen mit verbindlichen Maßangaben vorliegen. Der Auftragnehmer hat Bauteile, die er vor dem eigentlichen Ausführen seiner Leistungen einbauen muss, z.B. Rollladenkästen, Mauerkästen für Gurtwickler, in Abstimmung mit den anderen beteiligten Gewerken und der Bauleitung rechtzeitig einzubauen. Der Rollpanzer muss so lang sein, dass nach dem Abrollen mindestens noch 15 cm im Rollraum über dem Auslassschlitz verbleiben. Bei Rollläden, Markisen, Jalousien und sonstigen Bauteilen im Außenbereich oder in Feuchträumen müssen alle Metallteile mindestens korrosionsgeschützt sein, wenn in der Leistungsbeschreibung keine genaueren Angaben gemacht werden. Bewegliche Teile müssen wartungsarm und geräuscharm sein. 5. Sonstige Angaben Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein fließend deutsch sprechender Mitarbeiter seiner Firma auf der Baustelle anwesend ist. Der Auftragnehmer erhält vom Auftraggeber die Ausführungsplanung digital im PDF- und DWG-Format.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.02	Titel	Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Zu den auf der Baustelle vorzuhaltenden Ausführungsunterlagen zählt neben den Ausführungsplänen auch eine Ausfertigung dieser Leistungsbeschreibung. Die den jeweiligen Ausschreibungen beigefügten Unterlagen und Pläne sind bei der Erstellung des Angebots zu berücksichtigen und sind Bestandteil der Ausschreibung. Die ausgeschriebenen Leistungen sind grundsätzlich einschließlich Herstellung, Lieferung und fachgerechter Ausführung anzubieten, wenn in den Leistungstexten nichts anderes gefordert wird. Zur Kontrolle der zur Anwendung kommenden Materialien sind diese nur in Originalverpackung anzuliefern. Das Material für zusammenhängende Bereiche muss von einem Hersteller und aus einer Produktion stammen.			
04.02.1	Pfosten-Riegel-Raffstore mit Flachlamellen und Schienenführung, 3430/1500 mm Pfosten-Riegel-Raffstoren mit randgebördelten Lamellen und Schienenführung - Typ E 80 A6 S Zur Ausführung kommen Pfosten-Riegel-Raffstoren Fabrikat WAREMA, Typ E 80 A6 S oder Raffstoren mit mindestens gleichwertigen technischen Ausstattungsmerkmalen. Um den Verschleiß an den Raffstoren über die Gewährleistungsfrist hinaus einzugrenzen werden folgende Forderungen zwingend vorgeschrieben: Sämtliche Stanzungen in den Lamellen sind mit Schutzösen zu versehen. Um den einwandfreien Lauf der Lamellen auch bei Wärmebewegungen der Fassade und der Lamellen zu gewährleisten müssen die Führungsschienen mindestens 25 mm tief sein. Die Oberschiene ist aus stranggepresstem Aluminium (kein Zink- oder Aluminium-Blech) vorzusehen. Die angebotenen Raffstoren müssen die Lebensdauerklasse 3 nach DIN EN 13659:2009-01 - Abschlüsse außen - erfüllen. Um eine bessere Kräfteverteilung zu erreichen sind die Motoren als Mittelmotoren mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang auszuführen. Außerdem vereinfacht sich dadurch das Ankuppeln von Behängen bei einer nachträglichen Raumaufteilung. 1. Blende U-Blende aus gekantetem Aluminium, 2 mm stark, Typ BL 06.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.02	Titel	Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Oberfläche pulverbeschichtet, seitlich wahlweise geschlossen oder mit Stoßverbinder. Blendenhöhe gem. Erfordernis, Blendentiefe: 140/150 mm, Aussteifungsbügeln sind aus korrosionsbeständigem Stahl (min. 30x5 mm) und Oberschienenenträger mit körperschallentkoppelten Zwischenlagern zur Verhinderung von Vibrationseinleitungen in die Fassade auszuführen. Blendenanbindung über vormontierte pulverbeschichtete Einhängeprofile mit seitlichem Verschiebebereich von 40 mm auf den Blendenkonsolen. Die montageoptimierten Blendenkonsolen für Pfosten-Riegel-Fassaden werden auf bauseitigen Stehbolzen (M8) befestigt, deren Überstand abhängig vom Befestigungsdetail zu planen ist. Zur Vermeidung von Glasbruch sind geeignete Befestigungsmaterialien zu verwenden. Die Blenden müssen für einen zügigen Montageablauf in hohem Vormontagegrad auf die Baustelle angeliefert werden, d. h. Seitenschlüsse, Stoßverbindungen, Aussteifungsbügel, Oberschienenenträger sowie Einhängekonsolen sind werkseitig vormontiert und mit einer Schraube je Einhängekonsole zu klemmen. Ein minimaler Blendenabstand zur Fassade von 25 mm muss erreicht werden, eine Direktmontage ohne Abstand auf die Fassade ist aufgrund unzureichender Hinterlüftung/Wärmeableitung nicht zulässig. Die max. Einzellänge ohne Stoßverbindung muss bis 4000 mm lieferbar sein. 2. Oberschiene 59 mm breit, 51 mm hoch, aus 1,5 mm starkem, stranggepresstem Aluminiumprofil ohne Oberflächenbehandlung (kein rollgeformtes Aluminium-Band oder verzinkte Stahlbänder). Aus optischen Gründen muss die Oberschiene nach unten geschlossen ausgeführt werden. Weiterhin ist hierdurch ein Verschieben oder Wandern der Einbauteile ausgeschlossen. Wendewelle aus verzinktem Vierkant-Stahlrohr. Wartungsfreie, gekapselte, teflonhaltige Lager mit Wenderolle und Bandspule aus Kunststoff, Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen. 3. Lamellen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.02	Titel	Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	80 mm breit, konkav-konvex-gewölbt, beidseitig randgebördelt, aus speziallegiertem, mit lichtechtem Lack im Spezialverfahren korrosionsbeständig einbrennlackiertem Aluminium. Sämtliche Stanzungen in den Lamellen sind mit schwarzen Schutzösen zur Führung der Aufzugsbänder (Verminderung des Abriebes) und zur Befestigung der Stege der Leiterkordel versehen. Bei einer Raffstorehöhe von 2500 mm darf die Pakethöhe 226 mm nicht überschreiten. Versetztes Lamellenpaket ist aufgrund eines erhöhten Verschleißes sowie eines ungleichen Schließverhaltens des Behanges ausgeschlossen. Farben gemäß Herstellerkollektion. Es müssen mindestens 19 Farben zur Auswahl stehen, davon 6 Farben in matter Oberfläche und optional 3 Farben in W-ELOX (Mehrpreis auf erneute Anfrage). Der Raffstore fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen tief und mit nach innen geschlossenen Lamellen hoch. 4. Leiterkordel Polyester-Leiterkordel, mit Kevlar-Einlage, schwarz, in schwerer Sonderausführung, mit Doppelstegen. Jede Lamelle wird am oberen Steg der Leiterkordel befestigt. 5. Aufzugsbänder Spezialbeschichtetes Polyesterband 6 mm breit, schwarz in witterungsbeständiger Ausführung, dehnungs- und schrumpfarm, bruch- und knickfest. Das Aufzugsband wird durch nur 5x8 mm große Öffnungen in den Schutzösen des Aufzugsbandes geführt, wodurch der Lichteinfall in den Innenraum im Bereich der Schutzösen des Aufzugsbandes auf ein Minimum reduziert wird. Größere Öffnungen für das Aufzugsband sind nicht zulässig. 6. Endschiene 80 mm breit, 15 mm hoch, aus stranggepresstem Aluminiumprofil, mit schwarzen Endkappen aus Kunststoff. In den Endkappen sind verschiebbare Führungsnippel mit Hinterschnitt, um ein Aushängen des Behanges zu verhindern. Um ausreichende Torsionssteifigkeit zu gewährleisten sind nicht geschlossene Endschieneprofile bzw. ein Verschließen durch eine aufgeclipste Lamelle nicht zulässig. 7. Seitliche Führung A6 = Seitliche Führung durch schwarze Führungsnippel aus			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.02	Titel	Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Kunststoff, schlagfest über 2 Ultraschallverschweißungen mit den Lamellen verbunden. Bei der Anbindung des Führungsnippels auf der Lamellenoberseite muss eine umlaufende Mindestüberlappung von 1 mm gegeben sein. Zudem müssen die Führungsnippel flächenbündig in der Lamellenoberseite eingelassen sein. Geklippte sowie Druckguss-Führungsnippel sind aufgrund einer erhöhten Gefahr des Ausreißens - Druckguss-Führungsnippel zusätzlich aufgrund einer zu hohen Geräuscentwicklung - ausgeschlossen. Lamellen wechselseitig genippelt sowie Führungsschienen 25/18 mm, C-Profil aus stranggepresstem Aluminium, mit eingezogenen schwarzen Kedern zur Geräuschkämpfung, einschließlich der erforderlichen Führungsschienehalter. 8. Antrieb Verdeckt eingebauter, 230 V-Mittelmotor, Schutzart IP 54, mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang, eingebauten Endschaltern und Thermoschutzschalter. Es sind Motore mit einstellbaren oberen und unteren Endschaltern einzusetzen. Die Motore sind generell mit einem geräuschoptimierten Oberschieneenträger zu versehen, um die Körperschallübertragung auf ein Minimum zu reduzieren. 9. Bedienung Hoch- und Tieffahren der Raffstoren durch Bedienung eines Schalters. Wenden der Lamellen durch leichtes Antippen der jeweiligen Richtung. Bei Erreichen der oberen oder unteren Endlage bewirken die im Motor eingebauten Endschalter das automatische Abschalten des Antriebes. 10. Oberflächenbehandlung Die sichtbaren Aluminiumteile sind in Pulverfarben gemäß WAREMA Farbwelt pulverbeschichtet auszuführen. Es müssen mindestens die Oberflächenqualitäten seidenglänzend, hochwetterfest Matt und hochwetterfest Feinstruktur zur Auswahl stehen. Die Pulverbeschichtung ist mit einem Polyesterpulver in einer Schichtdicke von 50 - 120 µm auszuführen. Die Vorbehandlung muss chromfrei im No-Rinse-Verfahren nach Qualitätsrichtlinie GSB AL 631 erfolgen. Die Beschichtung muss die Qualität „GSB - Sea Proof“ erfüllen. 11. Befestigung			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.02	Titel	Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Die Befestigung auf Aluminium- oder Holz-Pfosten-Riegel-Fassaden erfolgt über bauseits vormontierte Stehbolzen. Um Glasbruch durch Spannungen zu vermeiden und Wassereintritt durch Kapillarwirkung zu verhindern, sind die mitgelieferten Montagemittel mit Dichtbeschichtung als Gegenlager zu verwenden.			Übertrag:
	12. Abmessungen			
	B/H: 3430/1500 mm			
	Hersteller/ Fabrikat: Warema			
	Angebotener Typ: '.....'			
		2 St	EP	GP
04.02.2	Pfosten-Riegel-Raffstore mit Flachlamellen, 3430/ 1300 mm wie vor, nur mit folgenden Abmessungen:			
	B/H: 3430/ 1300 mm			
		2 St	EP	GP
04.02.3	Pfosten-Riegel-Raffstore mit Flachlamellen, 3430/ 2100 mm wie vor, nur mit folgenden Abmessungen:			
	B/H: 3430/ 2100 mm			
		2 St	EP	GP
04.02.4	Pfosten-Riegel-Raffstore mit Flachlamellen, 2290/ 2100 mm wie vor, nur mit folgenden Abmessungen:			
	B/H: 2290/ 2100 mm			
		3 St	EP	GP
04.02.5	Pfosten-Riegel-Raffstore mit Flachlamellen, 2290/ 1500 mm wie vor, nur mit folgenden Abmessungen:			
	B/H: 2290/ 1500 mm			
		3 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.02	Titel	Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
04.02.6	Pfosten-Riegel-Raffstore mit Flachlamellen, 2290/ 1300 mm wie vor, nur mit folgenden Abmessungen: B/H: 2290/ 1300 mm	3 St	EP	GP
04.02.7	Sonnenschutzsteuerung komplett Sonnenschutz-Steuerung Inkl. aller notwendigen Netzgeräte, Geber (Wind, Regen, Sonne inkl. erforderlichen Mastverlängerungen), Wetterzentrale und des Bediengerätes nach Vorgabe und Planung des Architekten. Montage und E-Anschluss durch bauseitigen Elektriker.	1 psch		GP
04.02.8	Motorsteuereinheit Kompakt 1 UP Motorsteuereinheit Kompakt 1 UP Bedienungselemente: Taster Logikverhalten: Zeitlogik/Permanentlogik Für die Ansteuerung von 5 Motoren über die Sonnenschutzzentrale. Für die örtliche Bedienung ist jeweils 1 separater Taster anschließbar. Die Motorsteuereinheit wird über getrennte Steuer- und Kraftschleifleitungen betrieben. Die Sicherheitskleinspannung wird in der Motorsteuereinheit selbst erzeugt. Ein externes Netzteil ist nicht notwendig. Es können unterschiedliche Programme für Sonnenschutzprodukte mit und ohne Lamellen eingestellt werden. Ein örtlicher Fahrbefehl wird je nach Programmierung nach 2 Sek. oder sofort gespeichert. Bei einem Zentralbefehl wird dieser Fahrbefehl gelöscht und die örtliche Bedienung blockiert. Alle Anschlussklemmen sind als Federzugklemmen ausgeführt. Am Gerät ist das Logikverhalten, Zeitlogik oder Permanentlogik, über einen Schiebeschalter umschaltbar.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.02	Titel	Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Zudem ist das Gehäuse halogenfrei ausgeführt und entspricht der Prüfung nach UL-94 V0. Es sind sowohl REG- als auch ein Aufputzgehäuse lieferbar. Motorsteuereinheit Typ Kompakt 1 UP			
		3 St	EP	GP
04.02.9	Leitungspeitsche für 230 V Antriebe Vieradrige Leitungspeitsche für bauseitige Verbindung zwischen Motorsteuereinheit und 230 V Sonnenschutzantrieb. Flexible vorkonfektionierte Leitung 0,75 mm² auf einer Seite mit Aderendhülsen versehen, auf der anderen Seite mit vierpoliger Stecker-Kupplung (STAK3). Die Leitung muss Halogenfrei, Ozon- und UV-Beständig für die dauerhafte Verlegung im Freien geeignet sein. Für den fachgerechten Anschluss muss die Leitung folgenden Farb-Code aufweisen: schwarz, braun, blau und gelb/grün. Eine andere Farbbelegung ist nicht zulässig. Typ: Leitungspeitsche für 230 V Antriebe			
		15 St	EP	GP
04.02.10	Wetterstation Mit der kompakten Wetterstation pro werden über Sensoren folgende Wetterdaten und Informationen erfasst. - Windgeschwindigkeit (Ultraschall) - Windrichtung (Ultraschall) - Sonnenintensität getrennt für 4 Himmelsrichtungen - Niederschlag (optisch) - Eis - Außentemperatur (Ultraschall) - GPS Um eine verzögerungsfreie Winderfassung zu realisieren, muss die Auswertung der Windgeschwindigkeiten in - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.02	Titel	Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ultraschalltechnik ausgeführt sein. Der Ultraschallsensor bietet zusätzlich die Möglichkeit einer möglichst exakten Temperaturerfassung, unabhängig von Montageort, Jahreszeit und Umgebungseinflüssen. Die Niederschlagserfassung ist mit optischen Sensoren auszuführen, damit eine größtmögliche Funktionssicherheit bei gleichzeitig minimiertem Verschleiß sichergestellt wird. Der Anschluss erfolgt steckbar in einem separaten Klemmraum und ist über Federkraftklemmen ausgeführt. Die Wetterstation verfügt über einen integrierten per Schalter zuschaltbaren Abschlusswiderstand. Die Wetterstation kann wahlweise an Wand oder Mast montiert werden. Die Kommunikation zwischen der Zentrale und der WAREMA Wetterstation pro erfolgt über ein proprietäres Busprotokoll. Dieses muss mindestens 38400 Baud betragen um Informationen ohne zeitlichen Verlust übertragen zu können. Wetterstation Typ: WAREMA Wetterstation pro Fabrikat: WAREMA Artikelnummer: 2047095 Messwertgeber Anschlussleitung Artikelnummer: 2058246 Anschlussleitung 4 x AWG 20 UL (UV-beständig) 10,0 m Standrohr Artikelnummer: 632085 Standrohr pulverbeschichtet für Wandmontage 1,0 m			Übertrag:
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.02	Titel	Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.02.11	Dokumentationsunterlagen Eintragung der Montagepunkte von Motoren, Steuergeräten, Wettersensoren usw. in bauseits zur Verfügung gestellten Grundrissplänen (DWG-Format).	1 St	EP	GP
04.02.12	Parametrierung, Inbetriebnahme und Einweisung Parametrierung der Sonnenschutzsteuerung anhand bauseits zur Verfügung gestellter Unterlagen, wie z. B. Übersicht der eingebauten Geräte und angeschlossenen Motoren sowie den funktionalen Anforderungen des Nutzers an die Sonnenschutzsteuerung. Inbetriebnahme und Funktionsprüfung der Sonnenschutzsteuerung in Zusammenarbeit mit dem Hersteller und der ausführenden Elektrofirma. Einweisung des Nutzers in Bedienung und Funktionen der Sonnenschutzsteuerung.	1 St	EP	GP
04.02.13	Montage und Anschluss Montage der angebotenen Steuergeräte für den Sonnenschutz wie, Motorsteuereinheiten (MSE), Wettersensoren (MWG) und Systemkomponenten (Netzteile), inklusive - Anschluss aller Steuergeräte für den Sonnenschutz an das bauseits verlegte Leitungsnetz - Montage und Anschluss der Motor-Steckerkupplungen an das bauseits verlegte Leitungsnetz - Montage und Anschluss bauseits beigeigelter Jalousietaster Die Leitungsverlegung, der Anschluss an die Elektro-Unterverteilungen sowie die Absicherung des Leitungsnetzes erfolgt bauseits durch das Gewerk Elektro.	1 St	EP	GP
04.02.14	Planung Erstellung eines objektspezifischen Leitungsschemaplanes für die angebotene Sonnenschutzsteuerung durch den Hersteller auf Grundlage bauseits zur Verfügung gestellter Informationen wie - Grundrissplänen mit eingetragenen Motorpositionen - Gebäudegeometrie/Fassadenausrichtung - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

AOK Lingen (694)

04	LV	Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz		
04.02	Titel	Sonnenschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Aufteilung von Mietbereichen - Art der Sonnenschutzbehänge (Markisen, Raffstoren, Rollladen, etc.) - Geforderte Funktionalität (Windüberwachung, Sonnenautomatik, Zeitschaltuhr, etc.) - Ausführung der örtlichen Bedienung/Einzel-, Gruppen-, Zentralbedienung	1 St	EP	GP
Summe Titel 04.02		Sonnenschutz, Netto:		

LV-Zusammenfassung

AOK Lingen (694)

04		LV		Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz	
Nr.	Bezeichnung			Seite	Gesamt in EUR
04.00	Titel	Werk- und Montageplanung, Statik		14	
04.01	Titel	Fenster- und Fassadenelemente		17	
04.02	Titel	Sonnenschutz		37	
Summe LV 04 Metallbauarbeiten PR-Fassade, Fenster und Sonnenschutz					
				Angebotssumme, Netto:	EUR Stempel zzgl. MwSt. (19,0 %): EUR
				<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>
..... Anbieter - Unterschrift					