

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim
Gewerk: METALLBAUARBEITEN

Inhaltsverzeichnis

Seite

1.	METALLBAUARBEITEN	12
1.1.	PFOSTEN-/RIEGEL-FASSADEN	13
1.2.	SCHIEBETÜRELEMENT	20
1.3.	STAHLTÜR	23
1.4.	ZAUN	25
2.	NACHWEISARBEITEN	27
2.1.	STUNDENLOHNARBEITEN	27

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim
Gewerk: METALLBAUARBEITEN

Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
------	-----------------------	-------	---------	-----------------------	---------------------

ZUSÄTZLICH TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ZTV)

1. Allgemeines

Mit der Angebotsabgabe bestätigt der Auftragnehmer sich von der Lage der Baustelle und den gesamten örtlichen Verhältnissen informiert zu haben.

Der Bieter hat sicherzustellen, daß die ausgeschriebenen Materialien zum erforderlichen Zeitpunkt lieferbar sind. Vor Bestellung der jeweiligen einzubauenden Materialien ist der örtlichen Bauleitung des AG die Übereinstimmung mit den ausgeschriebenen technischen Daten nachzuweisen.

Der Auftragnehmer hat Bautagebericht zu führen und der örtlichen Bauleitung täglich eine Durchschrift zu geben.

Der Auftragnehmer hat seinen Arbeitsplatz täglich zu säubern, sowie Abfall u. Schutt abzufahren. Bei Nichteinhalten ist die Bauleitung berechtigt, auf Kosten des Auftragnehmers Dritte mit der Arbeitsplatzsäuberung zu beauftragen.

Das Bauvorhaben wird gem. BaustellV durch einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) betreut. Pflichten zur Einhaltung / Umsetzung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutz sind durch den Auftragnehmer im Vorfeld nachweislich wahrzunehmen, auf der Baustelle vorzuhalten und dem SiGeKo auf Anforderung zur Verfügung zu stellen.

Gemäß § 3 VOB/B - Ausführungsunterlagen - stellt der AG Ausführungspläne in Papierform und als pdf-Datei in einfacher Ausfertigung zur Verfügung. Alle weiteren Ausfertigungen und Vervielfältigungen zur Durchführung der eigenen Leistungen und für eigene Zwecke obliegen dem AN. Die Kosten hierfür sind in die Gemeinkosten der Baustelle und in die Einheitspreise der nachstehenden Positionen einzukalkulieren.

Grundsätzlich wird nach Abrechnungszeichnungen abgerechnet, die der AN schuldet.

2. Ausführungsgrundlage

Grundlage der ausgeschriebenen und auszuführenden Leistungen sind Bauausführungen nach dem Stand der Technik, den allgemein anerkannten Regeln der Technik und den einschlägigen Normen und Vorschriften, jeweils in der neuesten Fassung.

Der Bieter ist verpflichtet, die neuesten DIN-Normen und Vorschriften kalkulatorisch und ausführungsmäßig zugrunde zu legen.

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim
Gewerk: METALLBAUARBEITEN

Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
------	-----------------------	-------	---------	-----------------------	---------------------

3. Ausführung

3.1 Leistungsumfang

Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage von Aluminium-Fenstern und -Türen, Alu-Glas-Brandschutztüren sowie Aluminium-Glasfassaden in Pfosten-/Riegel-Konstruktion.

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

3.2 Ausführungsplanung

Dem Leistungsverzeichnis sind Fensterpläne beigelegt, in denen die einzubauenden Fenster ersichtlich sind.

Die Pläne dienen der Darstellung der ungefähren Fenstergröße, (maßstäblich) der Anzahl, Fensteraufteilung, Verglasungsart und der Öffnungsarten sowie der Orientierung zur Preisfindung und Kalkulation.

Maßlich bindend sind nur die Aufteilungsverhältnisse. Sämtliche erforderlichen Planungsmaße sind am Bau zu nehmen.

Der Auftragnehmer übernimmt die Planung und technische Bearbeitung der Fenster-, Fassaden- und Türelemente im einzelnen. Hierzu sind alle dazu erforderlichen Montagepläne, Werk- und Detailpläne sowie statischen Nachweise zu erbringen. Der Bieter hat die erforderlichen Profilquerschnitte, wenn nichts anderes angegeben, nach statischen Erfordernissen in Anlehnung an die Fensterpläne eigenverantwortlich zu ermitteln und vor Herstellung der Elemente vom Architekten genehmigen zu lassen. (Vorlage gewähltes Profilsystem, Anschlussdetails) Es ist ein Profilsystem auszuwählen und anzubieten, mit welchem die in den beiliegenden Fensterplänen dargestellten Flügel- und Elementgrößen und -gewichte statisch zu realisieren sind.

Der Bieter trägt die alleinige volle Verantwortung für die Stabilität (konstruktive Dimensionierung).

Zusätzlich erforderliche Statikpfosten und Kopplungen sowie Beschlagsteile wie zusätzliche Bänder und Verriegelungen, die unter Berücksichtigung der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers erforderlich werden, sind diese in die jeweiligen Positionen mit einzurechnen.

Vor Fertigungsbeginn hat der Auftragnehmer Zeichnungen, Systembeschreibungen und weitere erforderliche Unterlagen der technischen Bearbeitung zu erstellen und dem Auftraggeber zur Freigabe vorzulegen. In den Planungsunterlagen müssen Konstruktion, Maße (Profilstärken, Glasfelder, etc.), Einbau, Befestigungen und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge dargestellt sein.

Die Fertigung der Fenster-, Fassaden- und Türelemente darf erst nach Freigabe der Pläne durch den Architekten erfolgen!

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben:	Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim
Gewerk:	METALLBAUARBEITEN

Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
------	-----------------------	-------	---------	-----------------------	---------------------

Die genannten Einzelfristen für Aufmaß und Einbau der Fenster bleiben von der Freigabe der Fensterpläne unberührt.
Auf Verlangen sind Materialmuster kostenlos vorzulegen.

3.3 Statischer Nachweis

Der AN hat alle von Ihm angebotenen Konstruktionen statisch zu überprüfen und auf Anforderung des AG einen statischen Nachweis über die Einhaltung sämtlicher statischer Forderungen für die einzelnen Fenster- Tür- und Fassadenelemente einschl. aller Einbauteile in prüfbarer Ausführung vorzulegen. Der AN hat die statischen Berechnungen der zum Einbau kommenden Teile alleinverantwortlich durchzuführen.

Der AN bestätigt mit Abgabe seines Angebotes, dass er bei der Bemessung und Kalkulation der ausgeschriebenen Leistungen / Konstruktionen die Gebäudeform, die Gebäudehöhe, die zu berücksichtigenden Windlasten (Druck und Sog) sowie alle weiterhin wirkenden Belastungen in seinen Berechnungen berücksichtigt hat.

Statische Bedenken gegen die geplante Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen sind spätestens mit Angebotsabgabe schriftlich durch den AN dem AG mitzuteilen.

3.4 Konstruktionssystem

Die einzelnen Systemkomponenten des angebotenen Konstruktionssystems - Verglasung, Beschläge, Dichtungen, Zubehör - müssen aufeinander abgestimmt und vom Profilerhersteller zugelassen sein.

Der An hat auf Verlangen die Übereinstimmung seiner angebotenen Bauprodukte mit den technischen Regeln, den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen oder den Zustimmungen im Einzelfall durch Vorlage einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers oder eines Übereinstimmungszertifikats nachzuweisen.

Die Bestätigung durch Übereinstimmungszertifikat hat entsprechend den jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, den Zustimmungen im Einzelfall bzw. entsprechend den Vorschriften gemäß Bauregelliste A zu erfolgen.

Die Übereinstimmungserklärung und die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (CE- Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Die System-Prüfzeugnisse mit Angaben der Beanspruchungsgruppen gemäß DIN EN 12207, DIN EN 12208 und DIN EN 12210 sind nach Aufforderung durch den AG diesem in schriftlicher Form vorzulegen.

3.5 Baumaße

Maßgrundlage für Planung und Fertigung der Fensterelemente, ist das örtliche Aufmaß durch den AN.

Sämtliche erforderlichen Maße sind am Bau vor Ausführung zu nehmen und zu überprüfen.

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben:	Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim
Gewerk:	METALLBAUARBEITEN

Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
------	-----------------------	-------	---------	-----------------------	---------------------

Sämtliche Drehrichtungen sind mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen.
Bauteile und Unterkonstruktionen, an denen anzuschließen ist, sind vor Ausführungsbeginn vor Ort zu prüfen und nachzumessen. Zulässige Toleranzen an den bauseitigen Unterkonstruktionen, die größer sind als die zulässigen Toleranzen sind auszugleichen. Mangelhafte Unterkonstruktionen sind vor Arbeitsbeginn dem Bauleiter anzuzeigen. Spätere Einwände diesbezüglich können nur insoweit akzeptiert werden, wie diese nachträglich sichtbar und nachprüfbar sind. In Rechnung gestellte Nacharbeiten an mangelhaften Leistungen der Vorunternehmer werden nur nach gemeinsamer Besichtigung und Aufmaß vergütet.

3.6 Konstruktion

3.6.1 Profilsystem

Die erforderlichen Profile sind entsprechend dem Verwendungszweck auszuwählen. Bei wärmegeprägten Profilen sind nur solche zulässig, bei denen die Innen- und Außenschalen durch Wärmedämmprofile durchgehend kraft- und formschlüssig miteinander verbunden sind.
Die dabei zwischen Innen- und Außenschalen auftretenden Schubkräfte müssen vom Verbund zuverlässig übertragen werden.
Die Profile müssen die Lasten nach DIN 1055 sicher abtragen.
Alle Verbundprofile sind als Dreikammersystem (zwei Hohlprofile plus Verbundzone) auszuführen.
Die ausgewiesenen Wärmedurchgangskoeffizienten der Profile (Uf) sind durch Berechnung nach DIN EN ISO 10077-2 nachzuweisen
Der Verbund der Profile muss wasserdicht und wasserbeständig sein. Der Falzgrund der Profile muss nach den Richtlinien der Isolierglas-Hersteller belüftet und nach außen entwässert sein.

3.6.2 Profilverbindungen

Eckverbinder müssen in ihrem Querschnitt den inneren Profilkonturen entsprechen. Bei den Gehrungen ist auf eine einwandfreie Verklebung der Gehrungsfläche zu achten. Auch an den T-Stößen ist das Einsickern von Wasser in die Konstruktion - durch entsprechende Füllstücke mit dauerelastischer Abdichtung - zu verhindern.
Bei wärmegeprägten Profilen muss die Dämmwirkung auch im Eck- und T-Verbinderbereich voll erhalten bleiben.

3.6.3 Oberflächenbehandlung Anodische Oxidation

Die anodische Oxidation der Aluminium-Profile und/oder -Bleche muss entsprechend der DIN 17611 durchgeführt werden. Die Güterichtlinien für anodisch erzeugte Oxydschichten auf Aluminium (EURAS/EWAA), herausgegeben von dem Verband für die Oberflächenveredelung e.V. (VOA) Laufertormauer 6, 90403 Nürnberg, sind einzuhalten.

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben:	Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim				
Gewerk:	METALLBAUARBEITEN				
Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €

3.6.4 Oberflächenbehandlung Farb-Beschichtung Pulver / Nasslack

Die Beschichtung der Aluminium-Profile und/oder -Bleche muss mit gütegesicherten Pulver auf Polyesterbasis in einer Schichtdicke von mindestens 50 µm / bzw. nach Vorgaben des Nasslackherstellers, erfolgen.

3.6.5 Entwässerung der Konstruktion

Falze und Profalnuten, in die Niederschlag und Kondenswasser eindringen können, müssen belüftet sein und anfallende Feuchtigkeit sicher nach außen ableiten können.

Sichtbare Entwässerungsschlitze sind mit Kappen abzudecken. Gemäß DIN 18055 muss sichergestellt sein, dass in die Rahmenkonstruktion eingedrungenes Wasser unmittelbar und kontrolliert abgeführt wird.

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.

Bei Flügeln und bei Festverglasungen ist der Rahmen im Glasfalzbereich mit Dampfdruckausgleichsöffnungen, entsprechend den Vorschriften der Isolierglashersteller auszuführen.

3.6.6 Flügeldichtungen

Alle Dichtungsprofile müssen so angebracht sein, dass sie die Forderungen der verlangten Beanspruchungsgruppe für die Fensterkonstruktion dauerhaft erfüllen. Die Dichtungen müssen auswechselbar sein.

3.6.7 Verglasung

Zum Lieferumfang der Verglasungsarbeiten gehören alle hierfür erforderlichen Dichtungen und deren Einbau, einschließlich der dicht auszuführenden Eckausbildungen und Stöße. Weiterhin mitzuliefern sind alle erforderlichen Glasdichtungen, Glasaufleger und Klotzungsbrücken. Die Glasdichtungen sind mittels EPDM-Dichtprofilen auszuführen.

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

Die Kosten für die Ermittlung der Glasmaße sind in die Angebotspreise einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht. Die Wärmedurchgangskoeffizienten der Verglasungen (Ug) sind gemäß der DIN EN 673, DIN EN 674, DIN EN 675 zu ermitteln.

Absturzsichernde Verglasungen bedürfen grundsätzlich einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des DIBt "Deutsches Institut für Bautechnik" oder einer Zustimmung im Einzelfall (ZiE) der jeweiligen Bauaufsichtsbehörde. Ist eine ZiE (Zustimmung im Einzelfall) erforderlich, so ist diese durch den Auftragnehmer zu

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben:	Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim
Gewerk:	METALLBAUARBEITEN

Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
------	-----------------------	-------	---------	-----------------------	---------------------

beantragen. Bei der Ausführung absturzsichernder Verglasungen sind die TRAV "Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen" zu befolgen. Weiterhin sind die Auflagen der jeweiligen LBO "Landesbauordnungen" einzuhalten.

Die Eignung der vorgeschlagenen Glasaufbauten ist für den jeweiligen Anwendungsfall hinsichtlich Glasarten, Glasdicken und Abmessungen vom Auftragnehmer zu prüfen. Dies trifft insbesondere auf die Anforderungen der jeweiligen Landesbauordnung, die Vorschriften der Gemeindeunfallversicherung und der Bau-Berufsgenossenschaften oder sonstige, anzuwendende Vorschriften zu.

3.6.8 Paneelfüllung

Die im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben zu den einzusetzenden Werkstoffen und deren Querschnitt sind Mindestanforderungen. Die vorgegebenen Stoffe sind vom Auftragnehmer auf ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck zu prüfen. Die Angaben zum Wärmeschutz, Schallschutz, Brandschutz und zur Angriffs- und Durchschusshemmung, sowie die für diese Bereiche geltenden DIN-Normen sind zu berücksichtigen.

Der Dämmkern der Paneele ist in jedem Fall in druckfester Ausführung und/oder mit einem druckfesten Einleimer auszuführen.

Kommt als Dämmkern Mineralwolle zur Ausführung, so ist diese in stehender Faser und mit zusätzlicher mechanischer Sicherung gegen Absacken zu verarbeiten.

Die beschriebenen Paneele müssen nach dem Stand der Technik dampfdiffusionsdicht ausgebildet sein. Durch konstruktive Maßnahmen muss verhindert werden, dass eine Durchfeuchtung sowie eine mechanische Zerstörung des Dämmstoffes eintritt.

3.6.9 Beschläge

Sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgeschrieben ist, müssen alle Beschlagteile, mit Ausnahme der Bedienungshebel und Türbänder, verdeckt liegend angeordnet werden.

Die im Falz angeordneten Beschläge sind form- und kraftschlüssig mit den Profilen zu verbinden. Bei Schraubverbindungen in Profilwandungen sind Einnietmuttern oder Hinterlegstücke zu verwenden.

3.6.10 Einbau der Elemente

Die Befestigung der Fenster- und Türelemente hat durch ausreichende Anzahl von verdübelten Halterungen und allseitigem Ausfüllen mit Wärmedämmmaterial zu erfolgen. Befestigungs- und Verbindungsmittel - wie Schrauben, Bolzen

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben:	Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim
Gewerk:	METALLBAUARBEITEN

Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
------	-----------------------	-------	---------	-----------------------	---------------------

und Dübel - müssen entsprechend dem jeweiligen Verwendungszweck und gemäß den Anforderungen ausgewählt werden. Es kommen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel zur Ausführung. 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 Fenster- Tür- und Fassadenelemente muss flucht- und lotrecht erfolgen. Die horizontalen Einbauebenen sind nach den bauseitigen Meterrissen einzumessen, Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Die Verankerungs-, Verbindungs- und Befestigungselemente dürfen ohne besonderen Korrosionsschutznachweis gemäß DIN 18516-1 nur aus nichtrostendem Stahl bzw. Stahl der Stahlgruppen A2 für zugängliche Konstruktionen, ansonsten A4 bestehen.

Sämtliche Anschlüsse an angrenzende Bauteile sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren, sofern nicht als besondere Leistung gesondert ausgeschrieben. Die Anschlüsse müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden. Das heißt, Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz und Fugenbewegung sind zu berücksichtigen

3.6.11 Abdichtung zum Baukörper

Alle Fensteranschlüsse an Wände und Decken etc. winddicht gemäß DIN 4108 und ENEC herzustellen.

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 enthalten.

Zur Ausführung wird der "Leitfaden zur Montage" der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M. empfohlen. Für die Anforderungen in Bezug auf den Wärmeschutz und Feuchteschutz mit der Vermeidung von Schimmelpilzen wird auf das VFF-Merkblatt ES.03, Wärmetechnische Anforderungen an Baukörperanschlüsse für Fenster verwiesen.

Die Konstruktionen sind so zu gestalten, dass ein Feuchteausgleich nach außen ermöglicht wird. Ein Feuchteausgleich kann sichergestellt werden, wenn raumseitig Dichtmaterialien mit höherem Diffusionswiderstand verwendet werden als außenseitig. Äußere Einflüsse, wie Bauwerksbewegungen, dürfen die Abdichtungen nicht in ihrer Funktion beeinträchtigen.

Die Anschlussfugenabdichtung vom Baukörper zum Element zur kalten Außenseite sowie zur warmen Innenseite, ist

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben:	Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim				
Gewerk:	METALLBAUARBEITEN				
Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
	entsprechend der Anforderungen aus dem Wärmeschutznachweis gemäß Energieeinsparverordnung (EnEV) 2007 für Bauanschlüsse auszuführen, dieses kann mit Dichtungsfolien erfolgen. Die Folien sind vor Erstellung der Außenschale anzubringen. Die Fugen zwischen Elementrand und dem Baukörper sind vollflächig mit Mineralwolle zu verfüllen. Zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung muß der Faktor für den raumseitigen Wärmeübergangswiderstand $f_{Rsi} \geq 0,70$ sein. Die Abdichtung der Fenster-, Tür- und Fassadenelemente zum Baukörper ist mit Bauabdichtungsfolien bzw. abgekanteten Blechprofilen einschl. geeigneter dauerelastischer Versiegelungen inkl. Vorfüller zu angrenzenden Bauteilen herzustellen. Lage und Anordnung von Dampfsperren und Folien müssen wärme- und feuchttechnischen Erfordernissen entsprechen. Alle Flächen der Fassade müssen so entkoppelt, gedämmt und abgedichtet werden, dass an keiner Stelle (Flächen, Ecken, Randbereiche, Deckenbereiche und Fußpunkte etc.) unzulässiges Tau- bzw. Kondensatwasser anfällt. Bei Abdichtung der Fenster und Fassadenelemente zum Baukörper mit Bauabdichtungsfolien ist DIN 18195 zu beachten. Erforderliche Dichtungsprofile sind aus EPDM einzusetzen. Ihre elastischen Eigenschaften müssen im vorkommenden Temperaturbereich den Anforderungen genügen. Für Versiegelungen sind elastisch bleibende Dichtstoffe auf Silikon- oder Polysulfidbasis zu verwenden. Sie dürfen nach DIN 52460 keine aggressiven Bestandteile enthalten und müssen mit angrenzenden Stoffen auch mit den Rahmenprofilen und Anstrichen verträglich sein. Die Versiegelung muss unter Beachtung 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 DIN 18540 und die Verarbeitungs-Richtlinien des Herstellers zu befolgen. Bei der Ausführung von Bauteilen und Anschlüssen, die der Herstellung der Luftdichtheit des Gebäudes dienen, ist davon auszugehen, dass vor oder bei der Abnahme der Leistungen durch den Auftraggeber oder eine von ihm beauftragte Fachkraft ggf. eine Prüfung der Luftdichtheit durch einen Blowerdoor-Test durchgeführt werden kann. Alle Fenster ohne Brüstung sind bis auf den Rohfußboden zu führen. (Verlängerung des Fußstückes erforderlich / Aufdoppeln). Fußbodenaufbau siehe Fensterpläne.				

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben:	Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim
Gewerk:	METALLBAUARBEITEN

Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
-------------	------------------------------	--------------	----------------	-------------------------------	-----------------------------

Fenstertüren sind mit außenseitiger Griffschale (in Rahmenfarbe) und Schnäpper zu versehen.

Alle sichtbaren Aluteile sind sofern nicht anders ausgeschrieben pulverbeschichtet oder einbrennlackiert zu liefern.
(Regenschutzschienen, Anschlussleisten etc, insbesondere Hebelgestänge und Abdeckungen, sowie Kippbeschläge von zu kippenden Oberlichter).

Alle folgenden Positionen sind inkl. Verglasung, Beschläge, Griffe, Oliven, Versiegelung, Lieferung und Montage anzubieten.

Alle Fensterrahmen sind mit Schutzfolie zu liefern und einzubauen. Die Schutzfolie ist nach Aufforderung durch den AG restlos zu entfernen und zu entsorgen.

3.7 Blitzschutz

Es gehört zum Auftrag des AN, alle Dachverglasungen entsprechend den Richtlinien insbesondere DIN VDE 0185, DIN 18384, DIN 57185 sowie VdS- Richtlinie 2006 leitend miteinander zu verbinden.

Die Verbindungen sind durch Bohrungen mit Verschraubungen und Schleifleitungen mit dem erforderlichen Querschnitt vorzunehmen.

Vor Ausführung der Arbeiten ist eine Abstimmung mit der bauseitigen Blitzschutzfirma bezüglich der Ausführung der Verbindungen sowie der Art und Anzahl der Anschlusspunkte an den Übergabestellen durch den AN herbeizuführen.

Die Ausführung der Übergabestellen gehört zum Leistungsumfang des AN.

Weiterhin sind die Güte- und Prüfbestimmungen für die Errichtung von Blitzschutzanlagen - RAL-GZ 642 einzuhalten.

3.8 Nebenleistungen

Ergänzend zu VOB/C ATV sind auch folgende Leistungen Nebenleistung und in die EP mit einzukalkulieren:

- Vorlage von Mustern wie Griffen, Beschläge, Profilstücke, Glas- und Farbmuster. Das Ergebnis der Bemusterung ist verbindlich für die Qualität und Ausführung der Leistungen
- das Aufmessen der Fenster- und Türöffnungen
- das Aufmessen an den bauseitigen Anschlüssen und Unterkonstruktionen
- das Überprüfen der vorhandenen Meterrisse, sowie ggf. Neuanlegen zusätzlich erforderlicher Meterrisse.
- das Ausgleichen und Berücksichtigen von zulässigen Toleranzen in den Unterkonstruktionen. Bei Überschreitung der

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim
Gewerk: METALLBAUARBEITEN

Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
	Toleranzgrenzen nach DIN 18 201 und 18 203 ist der Auftraggeber vor Ausführung zu verständigen. Anderenfalls können zusätzliche Aufwendungen nicht vergütet werden. - alle zum Einbau benötigten Kleinteile und Befestigungsmaterialien - der Schutz der eingebauten Fenster vor Beschädigungen bis zur Abnahme - Entfernen und Entsorgen der Fenster-Schutzfolie nach Aufforderung - das Ein- und Nachstellen sowie Fetten der Beschläge neu eingebauter Fenster- und Türelemente - Schutz der angrenzenden Bauteile - Einsatz erforderlicher Hebezeuge aller Art - Hilfsmittel, Hilfskonstruktionen und Arbeitsgerüste (Außengerüst bauseits vorhanden), die für die Ausführung der eigenen Leistungen erforderlich sind, sofern nicht gesondert ausgeschrieben				

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim
Gewerk: METALLBAUARBEITEN

Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
------	-----------------------	-------	---------	-----------------------	---------------------

1. METALLBAUARBEITEN

VORBEMERKUNG ZUR BAUSTELLENEINRICHTUNG

Die erforderliche Baustelleneinrichtung zur Ausführung der eigenen Leistung wird nicht gesondert ausgeschrieben und ist als Nebenleistung gemäß DIN 18299 Pkt. 4.1 in die Einheitspreise der nachstehenden Positionen mit einzukalkulieren.

Bauwasser und Baustrom

Die Anschlüsse für Baustrom und Brauchwasser werden vom AN Rohbauarbeiten an zentraler Stelle zur Verfügung gestellt. Die Weiterführung von der Entnahmestelle bis zur Verbrauchsstelle ist Sache des Auftragnehmers und Nebenleistung. Zur Verrechnung der Verbrauchskosten für Baustrom und Bauwasser wird am Ende der Baumaßnahme jedem am Bau beteiligten Auftragnehmer ein pauschaler Betrag in Höhe von 0,5 % der jeweiligen Auftragssumme in Abzug gebracht. (siehe ZVB)

Kran

Ein bauseitiger Kran für alle am Bau beteiligten Firmen steht nicht zur Verfügung. Alle zum Materialtransport und zur Ausführung ggf. erforderlichen Hebezeuge sind in die Einheitspreise der jeweiligen Positionen einzurechnen.

Gerüst

Ein Fassadengerüst als Arbeits- und Schutzgerüst zur Absicherung und Durchführung der bauseitigen Arbeiten am Dach und Fassadenarbeiten am Dachrand wird bauseits aufgestellt und auch für Folgegewerke vorgehalten. Alle weiteren zur Ausführung der eigenen Leistung erforderlichen Arbeits- und Schutzgerüste sowie Sicherungs- und Schutzmaßnahmen sind gemäß Pkt. 4.1.1 DIN 18360 ATV Metallbaubauarbeiten (VOB/C) als Nebenleistung in die Einheitspreise der jeweiligen Positionen einzurechnen. Hierzu zählen u.a. zusätzliche Rollgerüste, Hebebühnen, Auffang- und Schutznetze sowie Vorkehrungen des Anzeilschutzes.

Sanitäranlagen

Es steht eine Trocken-WC-Personen-Kabine zur Verfügung.

Der Ort für das Herrichten von Lagerflächen und Aufstellen von Baustelleneinrichtungsgegenständen, Container, etc. ist mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen.

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben:	Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim				
Gewerk:	METALLBAUARBEITEN				
Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €

1.1. PFOSTEN-/RIEGEL-FASSADEN

SYSTEMBESCHREIBUNG - P/R-FASSADE

Die nachfolgend beschriebenen Alu-Glas-Fassaden sind als Pfosten/Riegel-Konstruktion folgender Qualität anzubieten:

Gesamtkonstruktion:

Selbsttragende elementierte Pfosten-/Riegel-Fassadenkonstruktion aus endbehandelten stranggepressten Aluminium-Hohlkammerprofilen mit einer inneren und äußeren Ansichtsbreite von 50 mm, ohne Wärmedämmanforderung, mit geordneter Falzgrundentwässerung und -belüftung, kraftschlüssig an die bauseitige Rohkonstruktion befestigt

Tragkonstruktion:

Tragprofile aus rechteckigen Mehrkammer-Hohlprofilen raumseitig angeordnet, mit entsprechenden Profilverbindern und V4A Befestigung miteinander verbunden, alle Profilkanten gerundet.

Werkstoff der Profile : ENAW6060

Toleranzen der Profile: EN12020-2

Rahmenmaterialgruppe 1 ,gemäß DIN V 4108-4:1998-10

Profilbreite: 50 mm

Profiltiefe nach statischer Erfordernis:

Pfostenprofile ca. 125 mm / 85 mm

Riegelprofile ca. 125 mm

Oberfläche pulverbeschichtet auf Polyesterbasis,

Farbe Eisengrau RAL 7011

Glashaltekonstruktion:

Klemmverbindungsstruktur bestehend aus Glashalter, Aluminium-Andruckprofile, umlaufende Glasdichtungen aus EPDM und Deckschalen als rechteckige Klipsprofile 50x20 / 50x15 mm, Farbe Eisengrau RAL 7011

Zubehör und verdeckt liegende Befestigungsmittel in Edelstahl-A4

Verglasung:

- Einscheibensicherheitsglas (ESG n. DIN 12150-1) mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas nach Bauregelliste, Glasstärke nach statischer Erfordernis nach vom AN zu erstellender Glasstärkenbemessung, z.B. 10 mm

seitlicher Anschluss:

- Wandanschlussprofil / -paneel, im Falz des Pfostens eingespannt, einschl. Einbau eines vorkomprimierten Dichtungsbandes und elastoplastischer Versiegelung (siehe beiliegende Details D-8A-20-00 und D-8B-20-00)

Einbau und Befestigung

- Einbau der Pfosten oben und unten über Einsteckschuh mit

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim
Gewerk: METALLBAUARBEITEN

Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
------	-----------------------	-------	---------	-----------------------	---------------------

Grundplatte aus feuerverzinktem Stahl oder Aluminium ,
 unten als Festlager, oben als verschiebliches
 toleranzausgleichendes Loslager,
 Größe passend zur Pfostengröße nach vom AN zu ermittelnden
 statischen Dimensionierung
 - Befestigung der Grundplatte unten in Dübelmontage mit
 Edelstahlbolzen auf bauseitige Betonfundamente
 - Befestigung der Grundplatte oben geschraubt mittels
 Edelstahlschraubbolzen an bauseitige Stahl-Anschlussplatte
 (siehe beiliegendes Detail D1-10-01 und D2-10-01)
 - Befestigung mit für den jeweiligen Einbaufall geeigneten
 bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln und Schrauben nach vom
 AN zu ermittelnden statischen Dimensionierung

Klassifizierung:

- Schlagregendichtheit nach EN12155: Klasse RE 1200
- Stoßfestigkeit, Belastung v. außen, nach EN 12600: Klasse E 5
- Widerstand gegen Horizontallasten n. EN 1991-1-1: Klasse I 5
- max. Durchbiegung d. Fassadenteile, EN 13830: L/200 / 15mm

angebotenes Fabrikat:
 (v. Bieter anzugeben)

angebotenes Profilsystem:
 (v. Bieter anzugeben)

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim
Gewerk: METALLBAUARBEITEN

Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
------	-----------------------	-------	---------	-----------------------	---------------------

1.1.1.

P/R-Fassade, ~346 x 3,60 cm

Fassadenelement in Pfosten/Riegel-Konstruktion gemäß vorstehender SYSTEMBESCHREIBUNG - P/R-FASSADE, beiliegender Ansichtszeichnung und Details sowie nachfolgender Kriterien liefern, herstellen und nach den Vorschriften des Systemherstellers einschl. systemkonformer Anschlüsse und Befestigungsmittel einbauen.

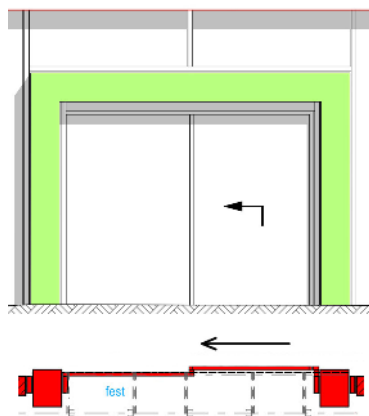
Ausführung / Maße / Aufteilung:

- P/R-Fassade, aufgeteilt mit Pfosten und Riegeln in 3 Achsen in:
 - 2 festverglaste Oberlicht-Glasfelder
 - 1 Freifeld für separat beschriebenes Schiebetürelement
 - 3 Freifelder für separat beschriebene Alu-Blech-Türumrahmung
- Pfostentiefe: 125 mm
- 2 Pfosten, Länge ca. 3,60 m
- 2 Pfosten (neben Tür), Länge ca. 2,60 m
- 1 Pfosten (zw. Oberlicht-Glasfelder), Länge ca. 0,90 m
- 1 Riegel (unter Oberlicht-Glasfelder), Länge ca. 3,35 m
- 1 Riegel (über Tür), Länge ca. 2,60 m
- in den Oberlicht-Glasfeldern:
 - Glaseinspannung 3-seitig
 - oben mit 3 cm Luftspalt
 - Scheibenhöhe ca. 0,57 m
- gemäß beiliegendem Detailplan E-20-00, Ansicht Süd-Ost in beiliegender Ansichtszeichnung A-50-00 sowie nachstehender Zeichnungsskizze.

Abmessung:

Gesamtbreite : ca. 3,46 m

Elementhöhe : ca. 3,60 m



1,000 St

.....

.....

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim
Gewerk: METALLBAUARBEITEN

Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
------	-----------------------	-------	---------	-----------------------	---------------------

1.1.2.

P/R-Fassade ~3,00+1,80+3,40 x 3,60 m

Fassadenelement in Pfosten/Riegel-Konstruktion gemäß vorstehender SYSTEMBESCHREIBUNG - P/R-FASSADE, beiliegender Ansichtszeichnung und Details sowie nachfolgender Kriterien liefern, herstellen und nach den Vorschriften des Systemherstellers einschl. systemkonformer Anschlüsse und Befestigungsmittel einbauen.

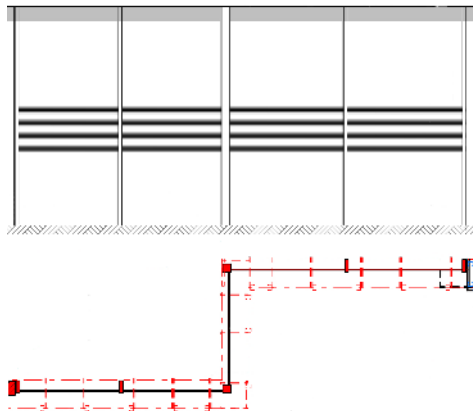
Ausführung / Maße / Aufteilung:

- großflächige P/R-Fassade, 2x über Eck 90°, aufgeteilt mit Pfosten in 8 Achsen in 5 festverglaste bodentiefe Glasfelder
- Pfostentiefe: 125 mm
- 4 Pfosten, Länge ca. 3,60 m
- 1 Außenecke mittels Eckpfosten, Querschnitt 65 x 65 mm, Länge ca. 3,60 m, Wärmedämmung und Eckverblechung
- 1 Innenecke mittels 2 Pfosten Länge ca. 3,60 m, Eck-Sandwichpaneel mit Wärmedämmung und beidseitiger Verblechung
- Glaseinspannung nur beidseitlich, einschl. untere Sicherung des Glases
- Glasscheiben oben mit 3 cm Luftspalt, unten mit 12 cm Luftspalt
- Scheibenhöhe ca. 2,90 m
- gemäß beiliegendem Detailplan GZ-10-00, Ansichten Süd-Ost und Nord-Ost in beiliegender Ansichtszeichnung A-50-00 sowie nachstehender Zeichnungsskizze.

Abmessung:

Gesamtbreite : ca. 3,00+1,80+3,40 m

Elementhöhe : ca. 3,60 m



1,000 St

1.1.3.

Lochblechstreifen am Fußpunkt, farbig, b=20 cm

Lochblechstreifen aus verzinktem und farbbeschichtetem Stahlblech mit gerader Rundlochung, liefern und an der unteren freien Glaskante vorbeschriebener Pfosten-/Riegel-Fassade einbauen und in Klemmbefestigung mittels z-förmig gekanteter farbbeschichteter Schiene und Verschraubung befestigen.

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim
Gewerk: METALLBAUARBEITEN

Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
	Material : Stahl nach EN 10027-1: S 235 JR / EN 10027-2: 1.0037 Blechstärke : d=1,5 mm Lochung : Rg 10-15, nach DIN 24041 freier Querschnitt : ca. 34,89% Oberfläche : sendzimirverzinkt und pulverbeschichtet auf Polyesterbasis, Farbe Eisengrau RAL 7011 Streifenbreite : 20 cm Ausführung und Einbau gemäß beiliegendem Detailplan D4-FAPSF-10-00. Der Lochblechstreifen wird zusätzlich an der Unterkante durch das bauseitige Pflaster ca. 5 cm eingespannt - sichtbare Streifenhöhe 15 cm.	8,000	m	.....	.....
1.1.4.	Sichtschutzstreifen aus Folienaufkleber, b=70 cm Horizontaler Sichtschutzstreifen aus aufgeklebten Folienstreifen, liefern und auf den Glasflächen der vorbeschriebenen Pfosten-/Riegel-Fassade nach Maßvorgabe mit gleichmäßigem Abstand außenseitig aufkleben. Folienstreifenbreite : 10 mm Anzahl der Folienstreifen : 23 Stück Abstand der Folienstreifen : 31 mm (Achsmaß) Sichtschutzstreifenbreite : 70 cm	8,000	m	.....	.....
1.1.5.	Türumrahmung Kastenrahmen, Alu-Blech, Z 705 Kastenförmige Rahmenkonstruktion aus gekantetem farbbeschichteten Aluminiumblech, liefern, zuschneiden, abkanten und in die Klemmfalze der vorbeschriebenen P/R-Fassade einbauen und befestigen, einschl. Dichtungen und Profillfüller im Klemmfalz. Material : Aluminium nach DIN 1725 der Legierungen AlMgSi / AlMg / AlMgMn, 1-seitig kunststoffbeschichtet, grün in einem Sonder-Farbton nach Wahl des AG (wie vorhanden) Metalldicke : 3,0 mm Zuschnitt : 705 mm Abkantungen : 4 Rahmenbreite : 300 mm (frontseitig)				

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben:		Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim			
Gewerk:		METALLBAUARBEITEN			
Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
	Rahmentiefe : ca. 170 mm				
	Ausführung gemäß beiliegendem Detail E-20-00,				
		9,000	m	.....	.....
1.1.6.	Türumrahmung Kastenrahmen, Alu-Blech, Z 765 wie Pos. 1.1.5., jedoch: Zuschnitt : 765 mm Rahmentiefe : ca. 200 mm				
		9,000	m	.....	.....
1.1.7.	Zulage Eckverbindungen Kastenrahmen b=30cm Herstellen von 90°-Eckverbindungen an vorbeschriebenen Türumrahmungsverblechungen, als Stumpfstoß mit hinterlegtem Blechstreifen, als Zulage. Abrechnung pro Rahmenblech b=300 mm.				
		4,000	St	.....	.....
1.1.8.	Zulage Ausklinkungen f. Pfosten in Kastenrahmen Herstellen von Ausklinkungen in vorbeschriebenen Türumrahmungsverblechungen, im Bereich von durchstoßenden Pfosten, als Zulage. Pfostengröße wie vorstehenden Positionen beschrieben.				
		4,000	St	.....	.....
1.1.9.	Gerüstanker, P/R-Fassade Gerüstanker bestehend aus einer Ringschraube aus Edelstahl und einem in den Pfosten eingeschraubten Grundprofil, systemkonform zu vorbeschriebener Pfosten/Riegel-Fassade, einschl. Zubehör liefern und an den Pfosten nach Systemvorschrift einbauen und befestigen. Traglast nach DIN 4420. Die Position beinhaltet auch die Umverankerung des bauseitigen Gerüsts abschnittsweise während der Bauphase. Die Ringschrauben sind nach dem Gerüstabbau auszubauen und dem Bauherrn zu übergeben.				
		6,000	St	.....	.....
1.1.10.	techn. Bearbeitung / statischer Nachweis P/R-Konstr. Technische Bearbeitung und statischer Nachweis für die vorbeschriebenen Pfosten-/Riegel-Fassadenkonstruktionen inkl. aller Einbauelemente, Verglasungen und Verankerungen etc.,				

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim
Gewerk: METALLBAUARBEITEN

Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
	einschl. Aufmaß. Erstellen von Montageplänen, Werkstatt- und Detailplänen basierend auf der Ausführungs- und Detailplanung des Architekten, einschl. Detaillierung der Bauteilanschlüsse mit Dichtungen, Befestigungen und Verbindungsmittel. Erstellung von prüffähigen statischen Berechnungen der Elemente auf Grundlage der örtlichen Einbausituation, der zu erwartenden Belastungen nach DIN 1055 und der geforderten Klassifizierung nach DIN EN 12210, DIN EN 12400 und DIN EN 13115, unter Berücksichtigung der DIN 18008-4, einschließlich Verglasungen und Verankerungen. Lieferung aller Unterlagen in 3-facher Ausführung. Der statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis ist dem Prüfstatiker zur Prüfung und Freigabe rechtzeitig vorzulegen.				
		1,000	psch		.....
Summe	1.1.	PFOSTEN-/RIEGEL-FASSADEN			

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben:	Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim
Gewerk:	METALLBAUARBEITEN

Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
-------------	------------------------------	--------------	----------------	-------------------------------	-----------------------------

1.2. SCHIEBETÜRELEMENT

1.2.1. Automatische Schiebetüranlage, 1-flgl. m. Seitenteil, 270x211 cm

Automatisch betätigte Schiebetüranlage, hergestellt und geprüft nach DIN EN 16005, Baumustergeprüft nach AutSchR, für den Einsatz in Flucht- und Rettungswegen, bestehend aus Aluminiumprofilen, Dichtungen, Lochblechfüllung, redundantem Antrieb und Steuerungskomponenten, gemäß und nachfolgend beschriebenen Kriterien und beiliegendem Detailplan einschl. aller Zubehörteile und Beschläge herstellen, komplett liefern und nach den Vorschriften des Systemherstellers in vorbeschriebene Pfosten/Riegel-Fassade, einschl. zusätzlicher Anschlussprofile einbauen und an zugehörige Systemkomponenten anschließen, inkl. Verkabelung. (Zuleitung 230V bauseits)

Konstruktion:

- umlaufende schmale Rahmenprofile aus stranggepresstem Aluminium, Ansichtsbreite der Profile: ca. 35 bzw. 47 mm, Profiltiefe: ca. 30 mm
- Füllung mit einem Lochblech aus Aluminium Blechstärke 2,0 mm, Lochung: Qg 20-50 nach DIN 24041, freier Querschnitt: ca. 16%, einschl. umlaufender Halteleisten und Dichtungen
- Oberfläche der Profile und Lochleche: pulverbeschichtet auf Polyesterbasis, Farbe Eisengrau RAL 7011
- Antistatik-Bürsten am Türflügel

Antrieb:

- modular aufgebaute Antriebseinheit in einem mehrteiligen Leichtmetallprofil mit Verkleidung, bestehend aus:
- geräuscharmer Antriebsmotor ohne Getriebe, mit Zahnriemen, in redundanter Ausführung, kraftbegrenzt gemäß DIN EN 16005
 - akustisch entkoppelte auswechselbare Laufschiene mit Laufwagen inkl. Antistatik-Bürsten und Laufrollen aus Kunststoff
 - Gegenrollen als Entgleisungsschutz
 - integrierte Steuerungsmodule, Sensoren, Akku und Netzteil
 - Radarbewegungsmelder innenseitig
 - Batteriepaket für Türöffnung bei Stromausfall (stromlos öffnend)
 - Größe der Antriebseinheit (h/t): ca. 100/180mm
 - Anschlussspannung: 230 V AC
 - Spannungsversorgung für externe Geräte: 21–27 V DC/2A
 - Schutzart: IP 20

Steuerung:

- redundante Antriebssteuerung mit Software zur Überwachung der Flügelbewegung
- mit den Funktionsprogrammen:
 - "Nacht-Bank-Öffnung", "Totmannschaltung",
 - "Feuerweherschaltung", "Apothekerverriegelung (teiloffen verriegelt)", "Störungsentriegeln", "Störungsverriegeln",
 - "Türzustandsmeldung AUF / ZU / VERRIEGELT",
 - "Klingelkontakt (richtungserkennend)"
- einstellbare statische und dynamische Türflügelkräfte nach

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben:	Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim
Gewerk:	METALLBAUARBEITEN

Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
------	-----------------------	-------	---------	-----------------------	---------------------

DIN EN 16005

- einstellbare Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit, Offenhaltezeit und Teilöffnung

Zusatzkomponenten:

- Infrarot-Lichtvorhänge vor und hinter dem Türflügel zur Überwachung des Durchgangsbereich
- Hinderniserkennung und Absicherung der Nebenschließkante durch Absicherungssensoren
- überwachter Radarbewegungsmelder in Fluchtrichtung
- Akku für Notbetrieb
- Magnetverriegelung für Flucht- und Rettungswegtüren
- Anschluss an bauseitige Zutrittskontrolle (außenseitig)

Ausführung / Aufteilung:

- 1-flüglige Schiebetüranlage mit feststehendem Seitenteil symmetrisch geteilt
- gemäß beiliegender Detailzeichnung ED-20-00

Elementgröße (b/h) : 2,70 x 2,11 m

Durchgangsbreite : 1,30 m

Durchgangshöhe : 2,01 m

angeb. Fabrikat/Typ:
(vom Bieter einzutragen)

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

1.2.2.

Programmschalter, UP

Programmschalter für die Einstellung der Betriebsart sowie für Inbetriebnahme und Parametrierung des Antriebes, für Schiebetürantriebe in Flucht- und Rettungswegen, 5-stellig, mechanisch abschließbar, systemkonform zu vorbeschriebener Schiebetüranlage liefern, in vorbeschriebene Türumrahmung aus Alu-Blech einbauen und anschließen, einschl. Herstellung der Aussparung und Verkabelung.

Betriebsarten: Aus, Automatik, Dauerauf, Teiloffen, Ausgang

Ausführung : für Einbau in UP-Dose

Abmessung : 80 x 80 x 40 mm

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

1.2.3.

Notschalter, UP

Notschalter mit beleuchtetem Pilztaster als Not-Auf-Taster zur Notöffnung oder Notentriegelung, Bus-gesteuert und überwacht, systemkonform zu vorbeschriebener Schiebetüranlage liefern, in vorbeschriebene Türumrahmung aus Alu-Blech einbauen und anschließen, einschl. Herstellung der Aussparung und

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben:		Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim			
Gewerk:		METALLBAUARBEITEN			
Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
	Verkabelung.				
	Ausführung: für Einbau in UP-Dose				
		1,000	St	.....	.....
1.2.4.	Inbetriebnahme und Abnahmeprüfung, autom. Schiebetüranlage				
	Inbetriebnahme der vorbeschriebenen automatischen Schiebetüranlage gemäß Landesbauordnungen und DIBt durch sachkundige autorisierte Fachkräfte und Abnahmeprüfung der vorschriftsmäßigen Installation und einwandfreien Funktion nach betriebsfertigem Einbau der Anlagen, einschl. Einweisung des Betreibers sowie Übergabe der Abnahmebescheinigung / Prüfbuch und Dokumentation nach DIN 18650.				
		1,000	St	.....	.....
	Summe 1.2.	SCHIEBETÜRELEMENT			

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben:	Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim
Gewerk:	METALLBAUARBEITEN

Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
-------------	------------------------------	--------------	----------------	-------------------------------	-----------------------------

1.3. STAHLTÜR

1.3.1. **Stahltür, 1-fl., d=42mm, 101/213,5: UZ 14 cm**

Mehrzweck-Stahltür, als einflügliges Türelement mit Stahlzarge, gemäß nachstehenden Merkmalen komplett liefern und einbauen und befestigen.

Türblatt:

- Türblatt aus Stahlblech, Blechstärke: 1,5 mm
- doppelwandig mit Mineralfasereinlage und Stahlverstärkung
- Türblattdicke: 42 mm
- 3-seitig gefälzt, mit Dünnfalz

Zarge:

- Stahl-Umfassungs-zarge, 2-schalig, für den nachträglichen Einbau in Leichtkonstruktionswände
- Blechstärke: 2,0 mm
- Spiegelbreite: 30 / 45 mm
- mit 3-seitiger Dichtung
- ohne Bodeneinstand
- passend für Wandstärke: 14 cm

Oberfläche:

- Türblatt und Zarge verzinkt und grundiert-pulverbeschichtet, ähnlich RAL 9002, (grauweiß)

Schloss:

- Einsteckschloss nach DIN 18250, mit Antipanikfunktion nach DIN 18251 und DIN EN 179, Schließfunktion "E"
- Wechselfunktion-, mit gesicherter Fallenfeststellung, profilzylinder-gelocht, Stulp in Edelstahl

Drücker:

- Drückergarnitur aus Edelstahl, Oberfläche matt gebürstet
- als Wechselgarnitur mit Drücker und Knauf (Flachkopf)
- mit Kurzschild vorgerichtet für pz,
- festdrehbar gelagert
- Vierkant aus gehärtetem Stahl
- verdeckte Verschraubung
- Form: Rundgriff-Drückergarnitur mit Rückführung

Bänder:

- 2 zweiteilige Konstruktionsbänder mit Kugellager
- Ausgleichsringe zur Höhenregulierung
- mind. 1 Sicherungszapfen

Anschlagsart : DIN rechts
Wandöffnungsmaß : 1,01 / 2,135 m
Befestigungsgrund : Sandwich-Paneelwand aus Stahlblech und PU-Schaumdämmung

1,000 St

1.3.2. **Türwächter, Notausgang**

Türwächter nach DIN EN 179 und DIN EN 1125 zur Betätigung im Notfall mit einem Handgriff, als Hemmschwelle unter dem Türgriff, nach unten verschiebbar, mit Alarmauslösung im Öffnungsfall (Dauersignal) und Voralarm bei leichtem Drücken der Türklinke, abschließbar / schaltbar, bestehend aus:

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim
Gewerk: METALLBAUARBEITEN

Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
	- Aluguss-Grundkörper und Grundplatte, pulverbeschichtet grün (RAL 6029), lang nachleuchtend - Kunststoff-Gehäusedeckel als Voralarm-Knopf mit Auslösehebel, rot - Profilhalbzylinder mit 2 Geräteschlüssel - Elektronikeinheit mit 9-V-Blockbatterie - Kennzeichnung liefern und an vorbeschriebener Notausgangstür unter der Türklinke anbauen und betriebsfertig montieren. Größe (H x B x T): ca. 180 x 50 x 80 mm angeb. Fabrikat : (v. Bieter anzugeben)	1,000	St	.....	.....
Summe	1.3. STAHLTÜR				

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim
Gewerk: METALLBAUARBEITEN

Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
------	-----------------------	-------	---------	-----------------------	---------------------

1.4. ZAUN

1.4.1. Lochblechzaun mit Tür, 3,80 x 1,90 m

Zaunelement aus farbbeschichtetem Stahl, mit 2 festen Zaunfeldern und einer selbstschließenden Zauntür, gemäß nachstehenden Merkmalen herstellen, liefern und auf bauseitige Fundamente einbauen in Dübelmontage mit nichtrostenden Schrauben befestigen, einschl. Toleranzausgleich und Befestigungsmittel.

Material :

- Stahl nach EN 10027-1: S 235 JR / EN 10027-2: 1.0037
- Oberfläche sendzimirverzinkt und pulverbeschichtet auf Polyesterbasis, Farbe Eisengrau RAL 7011

Konstruktion:

- 4 Pfosten aus Rechteckprofil 60x40x2mm, oberes Profilende mit eingeschweißter Platte geschlossen, unteres Profilende mit Anschweißplatte inkl. Bohrungen
- Zaunfüllung mit Lochblech Blechstärke d=2,0 mm, Lochung: Qg 20-50 nach DIN 24041, freier Querschnitt: ca.16%
- 4-seitig umlaufender Rahmen im Zaunfeld aus L-Profil 40x30mm zur Aussteifung und Befestigung an den Pfosten
- Bodenfreiheit 10 cm

Zauntür:

- 4-seitig umlaufender Rahmen aus Quadratrohr 40x40mm
- Türfüllung mit Lochblech Blechstärke d=2,0 mm, Lochung: Qg 20-50 nach DIN 24041, freier Querschnitt: ca.16%
- 2 angeschraubte Gartentorbänder
- Drehtürschloss für Hoftore für ein 40x40mm Rahmenprofil, als Einsteckschloss nach DIN 18250, Dornmaß 20mm, als Fallenschloss ohne Riegel, mit Wechsel, 8 mm Vierkant, profilzylinder-gelocht, Stulp in Edelstahl
- Rohrrahmen-Türdrücker nach DIN EN179, aus Edelstahl, Oberfläche matt gebürstet, als Wechselgarnitur mit außenseitigem quadratischem Knauf und innenseitigen Türdrücker, mit rechteckigen Schlüsselrosetten
- Anschlagblech am Zaunpfosten
- mechanischer Türschließer für Gartentüren, in zylindrischer Bauform mit Kolbenstange, Schutzrohr und 2 Montagewinkel, Oberfläche kunststoffbeschichtet grau, mit Gasfüllung und kontinuierlichen Dämpfung durch Hydrauliköl, Schließgeschwindigkeit stufenlos einstellbar, Schließkraft passend zum Türflügelgewicht - ca. 600 N, Öffnungswinkel max. 110°, Hublänge ca. 150 mm, Ø ca. 20- 35 mm

Elementbreite : 3,80 m
 Elementhöhe : 1,90 m
 Lochblechhöhe : 1,80 m
 Pfostenlänge : 2,05 m

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben:	Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim
Gewerk:	METALLBAUARBEITEN

Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
------	-----------------------	-------	---------	-----------------------	---------------------

Türbreite (Pfostenabstand): 1,22 m

Ausführung gemäß beiliegendem Detailplan Z-10-00.

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

Summe	1.4.	ZAUN
-------	------	------

Summe	1.	METALLBAUARBEITEN
-------	----	-------------------

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim
Gewerk: METALLBAUARBEITEN

Pos.	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
2.	NACHWEISARBEITEN				
2.1.	STUNDENLOHNARBEITEN				
2.1.1.	Stundenlohn Facharbeiter Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet für: Facharbeiter				
		10,000	Std	.....	.....
	Summe 2.1.	STUNDENLOHNARBEITEN			
	Summe 2.	NACHWEISARBEITEN			

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim
Gewerk: METALLBAUARBEITEN

Zusammenstellung

1.	METALLBAUARBEITEN	€
1.1.	PFOSTEN-/RIEGEL-FASSADEN	
1.2.	SCHIEBETÜRELEMENT	
1.3.	STAHLTÜR	
1.4.	ZAUN	
Gesamt	METALLBAUARBEITEN	

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim
Gewerk: METALLBAUARBEITEN

2.	NACHWEISARBEITEN	€
-----------	-------------------------	----------

2.1.	STUNDENLOHNARBEITEN	
------	---------------------	-------

Gesamt	NACHWEISARBEITEN	
---------------	-------------------------	-------

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: Erweiterung einer Radstation am Bahnhof Hildesheim
Gewerk: METALLBAUARBEITEN

LV	6	€
1.	METALLBAUARBEITEN	
2.	NACHWEISARBEITEN	
Gesamt	6 METALLBAUARBEITEN	

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus €
in Höhe von 19,00 % €
€

Mit Erstellung dieses Angebotes erkennt der Unterzeichnende die in diesem Leistungsverzeichnis enthaltenen Bedingungen an.

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 30