

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
001	Zusätzliche Technische Vorschriften			
002	Art und Umfang der Leistung <p>Es handelt sich um die Herstellung, Lieferung und den Einbau von Stahlfenstern mit Stahleinfassungen und Verglasung.</p> <p>Die Arbeiten umfassen die Lieferung, das Einsetzen und das Abdichten aller Glasscheiben sowie alle hierfür erforderlichen Dichtungen, Glasaufleger, Klotzungsbrücken und deren Einbau, einschließlich der dicht auszuführenden Eckausbildungen und Stöße, inklusive aller Materialien, Nebenbauteilen, Befestigungsmittel und Nebenleistungen sowie den Stahleinfassungen der Verglasungen und deren Unterkonstruktionen für den Neubau eines Warmhauses für Orang-Utans sowie einer weiteren Affenart über 3 Ebenen mit vorgelagertem Besucherbereich im Zoo Krefeld.</p> <p>Die Höhe der 4 großen Innengehege mit Galerieebenen reicht über alle 3 Ebenen bis zur Dachfläche mit einer lichten Höhe von ca. 12,00 m.</p> <p>Für die Gehege stehen Raumgerüste zur Verfügung.</p> <p>Die Verglasungen werden in allen 3 Ebenen sowie den Zuschauerportalen im Außenbereich in gedämmter und ungedämmter Ausführung ausgeführt.</p> <p>Das Gebäude wird bauseits außen, auch im Bereich des Staffelgeschosses in Ebene E2, eingerüstet.</p> <p>Alle weiteren notwendigen Einrüstungen, auch wenn deren Arbeitsbühnen höher als 2 m über Gebäude liegen, sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>Alle erforderlichen Hebezeuge, Glasworker, mobile Bühnen, etc. sind durch den Auftragnehmer zu stellen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p>			
003	Kalkulation <p>Es gilt die DIN 18335 "Stahlbauarbeiten", DIN 18360 "Metallbauarbeiten, Schlosserarbeiten" und DIN 18361 "Verglasungsarbeiten" in der jeweils neuesten Fassung, jedoch werden verschiedene "Besondere Leistungen" nicht separat vergütet, sondern sind gemäß der nachstehenden Hinweise einzukalkulieren.</p>			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Personalunterkünfte, Magazine, Lagerplätze, etc., insoweit erforderlich, sind in die Einheitspreise einzurechnen. Gleiches gilt für alle zur Durchführung der Arbeiten erforderl. Maschinen, Geräte, Werkzeuge und Fahrzeuge und sonstigen Hebefahrzeugen mit An- und Abtransport, falls erforderlich.

Insbesondere ist der Einsatz für den Transport der Glasscheiben mit geeignetem Gerät, wie z. B. Glasworkern, in die einzelnen Leistungspositionen einzurechnen.

Das Herstellen von Aussparungen im Mauerwerk, Beton und Ähnlichem für die Befestigung der Bauelemente sowie deren nachträgliches fachgerechtes Schließen sind einzukalkulieren.

Nachfolgend aufgeführte Leistungen sind ebenfalls in die Preise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

- Mehrfache und zeitlich getrennte Arbeitseinsätze gemäß Erfordernissen des Bauablaufes
- Klein- und Dichtungsmaterial
- Das Anlegen von Bohrlöchern in Stahlbauteilen.
- Arbeits- und Sicherheitsgerüste, falls erforderlich, aufbauen, vorhalten und abbauen.
- Die Fertigungszeichnungen zu wesentlichen Details aller Konstruktionen und der Anschlüsse zum Baukörper sind im Auftragsfalle rechtzeitig vorzulegen.
- Der Auftragnehmer hat gemäß DIN 18360 für den Schutz der ausgeführten Leistungen vor Beschädigungen und Diebstahl bis zur Abnahme zu sorgen.
- Sammeln von Bauschutt und Verpackungsmaterial und deren Abtransport und Entsorgung sowie Reinigen der Räume von allen Verschmutzungen nach Beendigung der Arbeiten.
- Das Aufmaß ist vom Auftragnehmer am Bau zu nehmen.

In die einzelnen Verglasungspositionen sind die

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Einfassungen aus jeweils 2 Stahlwinkeln gem. Leistungspositionen einzukalkulieren. Angrenzende Hohlprofile und Stahlwinkel für die Befestigung der Einfassungen werden über separate Leistungspositionen abgerechnet.

Schrägschnitte der Profile bzw. Gehrungsschnitte in den Ecken sind in die einzelnen Leistungspositionen einzukalkulieren.

Die der Ausschreibung beiliegenden Pläne sind integrativer Bestandteil des Angebotes.

Die Lieferung von statischen Nachweisen und Berechnungen wird über eine sep. Position abgerechnet.

004 Ausführungs- und Gütebestimmungen

Es gelten die DIN 18335, DIN 18360 und 18361 mit allen darin aufgeführten Bestimmungen, Vorschriften und Normen.

- DIN 18299 - Allgemeine Regelungen für Bauleistungen jeglicher Art
- DIN 1055 - Lastannahmen für Bauten
- DIN 18364 - Oberflächenschutzarbeiten
- DIN 50976 - Korrosionsschutz
- Güterichtlinien und Gütevorschriften der zum Einbau gelangenden Materialien.
- Arbeits- und Merkblätter, sowie die Verarbeitungsrichtlinien der jeweils zur Verwendung kommenden Materialien.
- VBG 1 - Unfallverhütungsvorschrift der
- Verwaltungs-Berufsgenossenschaft

Insbesondere wird auf die DGUV Regel 114-612 "Branche Wildtierhaltung" verwiesen. Es wird vorausgesetzt, dass diese bekannt und bei der Ausführung berücksichtigt wird.

Der jeweils neueste Stand der Technik und die anerkannten Regeln der Technik sind einzuhalten.

Sofern im Leistungsverzeichnis Fabrikatsangaben gemacht werden, so sind diese als Leitfabrikat zu verstehen. Der Bieter kann bei Zulassung von gleichwertigen Produkten das seinerseits angebotene Fabrikat eintragen. Ist kein Fabrikat durch den Bieter

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

eingetragen, so wird davon ausgegangen, dass das Leitfabrikat angeboten wurde. Bei Angebot von Alternativen ist die Gleichwertigkeit nachzuweisen.

Vor Arbeitsbeginn verpflichtet sich der Auftragnehmer die Baustelle besichtigt zu haben.

005 Aufmaß und Abrechnung

Die Abrechnung erfolgt nach DIN 18335, DIN 18360 und 18361, jedoch sind folgende "Besondere Leistungen" in die Einheitspreise einzukalkulieren.

- Vorhalten von Aufenthalts- und Lagerräumen
- Liefern von Konstruktionszeichnungen
- Verbindungsmaterialien wie Schrauben, Nieten, Anker etc.
- Die für den Einbau von Stahlteilen evtl. erforderlichen Stemmarbeiten für Verankerungen und deren fachgerechte Vermörtelung, sowie die Befestigung durch Andübeln von Ankerplatten an Mauerwerk und Beton einschl. aller evtl. erforderlichen Futterstücke zum Ausgleich von Unebenheiten.
- Erforderliche Montage- und Schutzgerüste soweit diese nicht vorhanden sind. Ein Anspruch auf die Nutzung bauseitiger Gerüste, Kräne oder sonstiger Hebewerkzeuge besteht nicht.
- Alle notwendigen Hebe- und Montagehilfen (z. B. Mobilkran, Glasworker, mobile Bühnen etc.) sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.
- Sammeln von Bauschutt und Verpackungsmaterial und deren Abtransport und Entsorgung sowie Reinigen der Räume von allen selbst verursachten Verschmutzungen nach Beendigung der Arbeiten.
- Alle Kosten und Nebenkosten einschl. Container-Transport- und Deponiekosten der vorgeschriebenen Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.
- Die Leistung versteht sich einschließlich sämtlicher
- erforderlichen Neben- und besonderer Leistungen, sowie Glasverleistungen, Glashalter, Verklotzungen, Befestigungen, Dämmungen und Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile, erforderliche Transporte bis zur Einbaustelle, ggf. erforderliche Gerüste und Hilfskonstruktionen, Hebezeuge u.s.w.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Nachweisleistungen, die von Bauhelfern ausgeführt werden können, werden grundsätzlich zum Stundenlohnpreis eines Bauhelfers abgerechnet, d.h. auch dann, wenn die Leistung durch einen Facharbeiter ausgeführt wurde.

006 Technische Regelwerke

Zu den allgemeinen Vertragsbedingungen gelten alle DIN-Normen sowie die Verarbeitungsvorschriften des Herstellers für die ausgeführten Konstruktionen als vereinbart.

Neben den zuvor aufgeführten DIN Normen sind folgende Vorschriften zu beachten:

- DIN 18361 Verglasungsarbeiten
- DIN 18364 Oberflächenschutzarbeiten
- DIN 1055 Lastannahmen
- DIN 18201 Toleranzen im Bauwesen
- DIN 18202 Toleranzen im Hochbau
- DIN 50976 Korrosionsschutz
- Fachnormen TRLV (letzte gültige Fassung)
- Bauregelliste (ESG, VSG)
- allgemeine bauaufsichtl. Zulassung für TVG
- statische Grundlagen DIN 18545-1 oder DIN 18516-4

Der jeweils neueste Stand der Technik und die anerkannten Regeln der Technik sind einzuhalten.

007 Zeichnungen

Die Ausführungsplanung wird dem Auftragnehmer nach Auftragserteilung vom Auftraggeber digital (PDF) kostenlos zur Verfügung gestellt. Ausfertigungen in Papierform erhält der AN auf Anforderung gegen Berechnung.

Dieser Ausschreibung liegen Zeichnungen bei. Diese Zeichnungen sind integrierender Bestandteil der Leistungsverzeichnisse und als Grundlage für die Preisbildung heranzuziehen.

Für die Kalkulation der einzelnen Positionen bedeutsame Belange, welche den Planunterlagen entnommen werden können, sind ausnahmslos zu berücksichtigen und berechtigen in keinem Fall zu Nachforderungen.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

008 Planunterlagen

Vor Herstellung der ausgeschriebenen Bauteile sind innerhalb von 3 Wochen nach Beauftragung vom Auftragnehmer Konstruktions-/Werkstattzeichnungen zu erstellen, die vor Fertigung der Bauteile dem Architekten zur Genehmigung vorzulegen sind.

Aus den beigefügten Ausführungsplänen ersichtliche Informationen sind zu berücksichtigen, auch wenn diese in der Leistungsbeschreibung nicht ausdrücklich erwähnt sind.

Alle entsprechend dieser Position anfallenden Zusatzkosten sind in die Leistungspositionen einzukalkulieren.

009 Montagepläne, Ausführungszeichnungen

Innerhalb von drei Wochen nach Auftragsvergabe sind die Werkstattzeichnungen zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

Mit der Fertigung darf vor Genehmigung der Zeichnungsunterlagen nicht begonnen werden. Die Kosten für die Planbearbeitung sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Sämtliche Zeichnungen sind als Montagezeichnungen anzufertigen, mit sämtlichen Grundrissen, Ansichten, Schnitten und Glashaltekonstruktionen jeweils in einem geeigneten Maßstab (M 1:10 bis M 1:1).

010 Einbau der Elemente

Sämtliche Anschlüsse sind entsprechend den Herstellerangaben und den Bestimmungen des Prüfzeugnisses bzw. der Zulassung herzustellen.

Die Anschlüsse müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden. Das heißt, Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz und Fugenbewegung sind zu berücksichtigen.

Die Elemente sind vierseitig zu lagern. Die Ecken sind auf Gehrung zu schneiden.

Die Verankerungen der Stahleinfassungen an den angrenzenden Konstruktionen aus Ortbeton sind

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

entsprechend statischer Erfordernis so auszuführen,
dass Bewegungen des Baukörpers und die der Verglasungen
aufgenommen werden können, ohne dass hieraus
Belastungen auf die Elemente übertragen werden.

Sämtliche Teile der Konstruktionen; wie z.B.: Winkel,
Schrauben, Verbindungs- und Befestigungsmittel etc.
sind mindestens feuerverzinkt auszuführen.

Vorgenannte Leistungen sind in die Einheitspreise
einzukalkulieren.

011 Verglasungs- und Dichtsystem

Alle Glasscheiben sind zwischen den L-Winkeln
angeordnet. Die Stahleinfassungen erhalten umlaufend
die gleiche Ansichtshöhe.

Die Verglasung erfolgt mit Ausführung der Abstandhalter
als sogenanntes "Warm Edge-System" aus Kunststoff
in der erforderlichen Breite.

Die Abdichtung zu den Glasscheiben erfolgt mittels
dauerelastischer Versiegelung.

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

Es muss ein spannungsfreier, fachgerechter Einbau der
Glasscheiben erfolgen.

Es sind die Verglasungsvorschriften und -richtlinien
der Glashersteller zu beachten.

012 Scheibentyp 1, mit Wärmeschutzanforderung

Scheibentyp 1 als Außenscheibe mit
Wärmeschutzanforderung, bestehend aus

- VSG aus 3 x 12 mm ESG-H (nach DIN 14179) + jeweils
1,52 mm SGP-Folie klar (statisch relevant)
- SZR 20 mm (oder größer)
- VSG aus 2 x 8 mm TVG + 1,52 mm PVB-Folie klar

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

liefern und einbauen.

Die Anordnung der Scheiben erfolgt gem. Planung 450-336 und -337.

013 Scheibentyp 2, ohne Wärmeschutzanforderung

Scheibentyp 2 als Innenscheibe ohne Wärmedämmung, bestehend aus

- VSG aus 3 x 12 mm ESG-H (nach DIN 14179)
+ 2 x jeweils 1,52 mm SGP-Folie klar (statisch relevant)
- TVG aus 1 x 12 mm + 1,52 mm PVB-Folie klar

liefern und einbauen.

Die Anordnung der Scheiben erfolgt gem. Planung 450-336 und -337.

014 Beachtung der Verarbeitungsrichtlinien

Vorgeschriebene und anzubietende Materialien sind unter Beachtung der Verarbeitungsrichtlinien und Bedingungen des Herstellers einzubauen.

015 Prüfzeugnisse

Werden bestimmte Eigenschaften durch Prüfzeugnisse nachgewiesen, so dürfen nur die in den Zeugnissen genannten und somit geprüften Materialien verwendet werden. Ein Ersatz durch andere Materialien ist unzulässig.

Zur Schlussabnahme ist vom Auftragnehmer eine Fachunternehmer-Bescheinigung vorzulegen, dass die Ausführung allen Anforderungen entspricht.

016 Oberflächenschutz während der Bauzeit

Der Auftragnehmer hat gemäß DIN 18360 für den Schutz der ausgeführten Leistungen vor Beschädigungen und Diebstahl bis zur Abnahme zu sorgen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Die Scheiben sind vor jeglichen Verschmutzungen ausreichend zu schützen (beidseitige Aufbringung einer stabilen Abdeckfolie).
Diese ist nach Freigabe der Bauleitung rückstandslos zu entfernen und zu entsorgen.

017 Technische Forderungen an die Konstruktion

Die Fassadenelemente müssen alle einwirkenden Kräfte aus Wind, Windsog, Eigenlast und Temperatur aufnehmen und an den Baukörper abgeben können. Die Verbindungen und Befestigungen müssen so konstruiert sein, dass ein Toleranzausgleich gegenüber dem Rohbau möglich ist. Die Windlasten sind in Abhängigkeit von der Einbauhöhe über Grund nach DIN 1055-4 anzunehmen.

018 Werkstoffe

Allgemeines

Statisch beanspruchte Bauteile, die im Kalt- oder Außenbereich von Fassaden liegen, müssen aus Edelstahl oder aus einem anderen korrosionsfreien Material bestehen.

Stahl

Für Stahlteile gelten DIN 18800 und DIN 18801. Es ist grundsätzlich Stahl in der Materialqualität S235 zu kalkulieren. Alle Stahlteile sind zu verzinken. Zugelassene Verfahren sind Feuerverzinkung und Flamspritzverzinkung. Die Schweißstellen verzinkter Konstruktionen und Montagebeschädigungen sind nach DIN EN ISO 1461 zu behandeln.

Verbindungselemente

Verbindungselemente wie Schrauben, Bolzen oder Nieten müssen ausreichend korrosionsgeschützt sein. In stark beanspruchten Bereichen müssen sie aus Edelstahl A4 bestehen.

Dichtstoffe

Dichtstoffe müssen nicht-härtend, alterungs- und witterungsbeständig und mit angrenzenden Baustoffen verträglich sein. Sie müssen ihre elastischen Eigenschaften im vorkommenden Temperaturbereich beibehalten. Sie müssen in ihren Eigenschaften dem Verwendungszweck entsprechen (DIN 18545) und dürfen keine aggressiven Bestandteile beinhalten. Versiegelungsfugen müssen so ausgebildet werden, dass die Versiegelung die Fuge bei Dehnungsbewegungen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

dauerhaft verschleißt.

Alle Werkstoffe von Bauteilen, die miteinander in Berührung stehen, müssen untereinander verträglich sein. Dies gilt auch für die Phase der Aushärtung von pastösen und elastischen Materialien. Oberflächenbeschichtungen dürfen durch andere Werkstoffe in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden. Beim Zusammenbau unterschiedlicher Metalle darf keine Kontaktkorrosion auftreten.

019 Liste Stahlfenster, Verglasungen

Die beigelegte Liste dient als Kalkulationsgrundlage und entbindet nicht von der Erstellung einer Liste durch den Arbeitnehmer.

020 Statik

Statische Erfordernisse für die Verglasung sowie den Stahleinfassungen der Verglasung und angrenzender Profile, L-Winkel und Stahl-Hohlprofile, einschl aller Befestigungsmaterialien wie z. B. Schrauben und Dübel sind vom AN eigenverantwortlich zu ermitteln.

Die in den Leistungspositionen angegebenen Abmessungen und Aufbauten basieren auf Erfahrungswerten von vergleichbaren Objekten und dienen als Kalkulationsgrundlage. Die Angaben entbinden jedoch nicht von der vom AN zu ermittelnden statischen Berechnung gem. sep. Positionen.

Für die Anordnung der Schrauben und Dübel für die Stahleinfassungen ist ein max. Abstand von 30 cm gem. Planung zu kalkulieren.

Es ist von einer horizontalen Anpralllast von 2,0 kN als "außergewöhnliche Last" auszugehen. Die Aufprallgeschwindigkeit beträgt 32 km/h.

021 Angaben zur Baustelle

Die Baustelle befindet sich im südlichen Bereich des Kefelder Zoos, Uerdinger Straße 377. Die Zufahrt erfolgt von der Berliner Straße (B57) über den Parkplatz des Grotenburg-Stadions.

Es ist zu kalkulieren, dass der **Arbeitsbeginn** erst ab **8.00 Uhr** erfolgen kann.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Das für die Errichtung des Gebäudes und der Baustelle zur Verfügung stehende Gelände beschränkt sich auf das Baugrundstück (und Teilflächen des angrenzenden Parkplatzes, welcher nun dem Zoo zugeordnet ist) entsprechend der im beigefügten Lageplan ersichtlichen Fläche.

Die Andienung der Baustelle muss über den östlichen ehemaligen Fußweg erfolgen. Eine Querung der für Besucher zugänglichen Bereiche ist untersagt.

Wenn Baustellenkräne im Bereich von Verkehrsflächen stehen, dürfen sie mit Lasten nicht über Zufahrten und Wege schwenken. Es sind hierfür geeignete Sperrmaßnahmen vorzusehen.

Das Baugelände ist stets in geordnetem Zustand zu halten. Baustraßen und Wege sind freizuhalten. Beschädigungen an öffentlichen Straßen bzw. öffentlichen Gehwegen und Einrichtungen werden dem Auftragnehmer in Rechnung gestellt.

Erschwernisse aufgrund einer problematischen Baustellenzufahrt oder durch Arbeiten anderer Gewerke werden nicht gesondert vergütet.

Ebenso ist die Ausführung in mehreren Bauabschnitten und somit mehrfaches Anfahren der Baustelle in die Einheitspreise einzukalkulieren.

022 Bauzeitenplan

Die Ausführung der Arbeiten erfolgt entsprechend der Bauzeitenplanung.

Vorlage der Zeichnungen vom Arbeitnehmer, Maße basierend auf theoretischen Maßen der Architektenplanung:
6 Wochen nach Beauftragung

Vorlage Statik:
6 Wochen nach Beauftragung

Einbau:
12 Wochen nach der Möglichkeit ein örtliches Aufmaß zu nehmen und nach technischer Klärung und Freigabe der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Werkstattzeichnungen:
voraussichtlich 05. bis 21. KW 2027

Zeitlich getrennte Ausführung wird nicht gesondert vergütet.

023 Angebotspreise

Die angebotenen Einheitspreise sind Festpreise für die Zeitdauer von 18 Monaten ab dem Datum des rechtsgültigen Bauvertrages.

024 Vollständigkeit

Für die angebotenen Leistungen übernimmt der Auftragnehmer die Verpflichtung der Vollständigkeit, d.h. Leistungen und Nebenleistungen, die sich bei den Positionen zwangsläufig ergeben, sind einzukalkulieren, auch wenn sie im LV nicht ausdrücklich erwähnt sind.

025 Baustellenordnung

Für die Baustelle wird eine Baustellenordnung erarbeitet. Diese muss in allen Teilen eingehalten werden. Der Auftragnehmer setzt sein Personal bezüglich Inhalt und Einhaltung in Kenntnis.

Die Baustellenordnung soll einen störungsfreien Bauablauf ermöglichen und wesentlich zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz der Beschäftigten und sonstiger Personen beitragen. Sie enthält Regelungen zur Organisation, Koordination und Überwachung des sicheren Baustellenbetriebes und umfasst Maßnahmen zur Arbeitssicherheit, die insbesondere die Zusammenarbeit aller am Bau Beteiligten betreffen.

026 Sicherungsmaßnahmen

Alle Abdeckungen und Umwehrungen von Öffnungen sowie Absperrungen, die zur Unfallverhütung erforderlich sind, sind vom Auftragnehmer herzustellen und zu unterhalten. Die Kosten für die Öffnungsabdeckungen und Umwehrungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Sie dürfen erst nach Genehmigung durch die Bauleitung entfernt werden. Für eine Vorhaltdauer von mehr als 3 Wochen über die Benutzungsdauer des Auftragnehmers hinaus wird keine gesonderte Vergütung gewährt.

Für die Baustelle sind die Auflagen und Vorschriften

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

der Baustellenordnung zu berücksichtigen. Durch den Bauherrn wird ein SiGe-Koordinator beauftragt. Dessen Anweisungen sind für den Auftragnehmer verbindlich und unverzüglich umzusetzen.

027 Brandschutzmaßnahmen während der Bauzeit

Während der Bauzeit sind vorbeugende Brandschutzmaßnahmen betrieblicher Art zu treffen.

Auf das Merkblatt Brandschutz bei Bauarbeiten der Bau-Berufsgenossenschaft sowie VdS-Schadenverhütung sowie auf die Berufsgenossenschaftliche Vorschrift BGV D1 Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren wird hingewiesen.

In dem zu errichtenden Bauobjekt dürfen brennbare Stoffe und sonstige brennbare Gegenstände nur örtlich und mengenmäßig begrenzt gelagert werden. Brennbare Abfallstoffe sind täglich aus dem Bauobjekt zu entfernen.

Für brennbare Abfallstoffe sind auf der Baustelle nicht brennbare Großbehälter (Container) aufzustellen, der Abstand von baulichen Anlagen muss mind. 10 m betragen.

Bei feuergefährlichen Arbeiten, z.B. Schweißen, Schneiden und artverwandten Arbeitsverfahren sowie beim Umgang mit offenem Feuer in Verbindung mit brennbaren Stoffen sind Brandschutzposten zu stellen.

Es sind geeignete Feuerlöschgeräte bereitzustellen. Nach Beendigung der feuergefährlichen Arbeiten sind Nachkontrollen durchzuführen.

Für das Bauobjekt sind den besonderen Betriebsgefahren entsprechende Feuerlöschgeräte in betriebsbereitem Zustand in der erforderlichen Anzahl bereitzuhalten.

Die erforderlichen Fahr- und Bewegungsflächen der Feuerlösch- und Rettungsfahrzeuge sowie vorhandene Löschwasserentnahmestellen sind jederzeit freizuhalten.

028 Abstimmung Ausführung

Vor Bestellung der vorgesehenen Materialien und Ausführung der einzelnen Leistungen muss eine Abstimmung und Freigabe durch die Bauleitung erfolgen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Materialien sind auf Wunsch des AG zu bemustern.

Eine Bestellung nach Beauftragung auf Basis des LV's ohne Rücksprache mit der Bauleitung ist nicht zulässig.

029 Baustellenbesprechungen

Der AN ist verpflichtet auf Anforderung der Bauleitung an den Baustellenbesprechungen -Jour fixe-, die alle 2 Wochen stattfinden, teilzunehmen. Die entsprechenden Termine -soweit erforderlich- werden regelmäßig bekannt gegeben. Die Teilnahme wird nicht gesondert vergütet.

Sollte der wie oben beschrieben qualifizierte Vertreter des AN wiederholt trotz Aufforderung nicht an den Besprechungen teilnehmen, so besteht ein außerordentliches Kündigungsrecht des AG.

030 Belange des Zoobetriebes

Die Belange des Zoobetriebes und der Sicherheit der Personen, insbesondere der Besucher haben oberste Priorität. Mehrkosten / Mehraufwendung / Behinderungen in Bezug auf Rücksichtnahme auf den Zoobetrieb und Sicherheitsbelange der Besucher sind einzukalkulieren.

Vorgenannte Bedingungen können in keinem Fall zu Mehrkosten für den AG führen.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

100 Leistungsverzeichnis

101 Fensterelement, ca. 2,60/1,96 m, Wärmeschutz

Herstellung, Lieferung und fachgerechte Montage eines Fensterelementes bestehend aus Stahleinfassungen und Verglasung sowie Befestigungsmaterialien.

Abmessungen (B x H): ca. 2,60 x 1,96 m

Aufteilung: 1-teilig

angrenzende Bauteile: Ortbetonwand, 35 cm stark
Wandbekleidung außen: Dämmung und Stahlbeton-Fertigteil

Verglasung:

Verglasung entsprechend Scheibentyp 1 gem. ZTV

- VSG aus 3 x 12 mm ESG-H (nach DIN 14179) + jeweils 1,52 mm SGP-Folie klar (statisch relevant)
- SZR 20 mm (oder größer)
- VSG aus 2 x 8 mm TVG + 1,52 mm PVB-Folie klar

Scheibenzwischenraum 20 mm Argonfüllung

Wärmeschutzwert der Verglasung: Ug 1,1 W/m²K
U-Wert = 1,30 W/m²K

Beschichtung: Thermoplus S3

Es muss ein spannungsfreier, fachgerechter Einbau der Glasscheiben erfolgen.

Stahleinfassungen:

Stahleinfassungen, feuerverzinkt, rundkantig gem.
Planung, bestehend aus Winkeln gem. nachfolgender Auflistung:

- 1 Stück Winkelstahl 150 x 90 x 10 mm
- 1 Stück Winkelstahl 80 x 40 x 6 mm

Die Befestigung des Winkelstahls an den massiven Bauteilen erfolgt mittels Bolzenanker BZplus 16-25-45/145, verzinkt, Abstand ≤ 300 mm.

Die Winkel werden untereinander verschraubt mittels Schrauben M8x16 (DIN 933), verzinkt, Abstand ≤ 500 mm.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Sonstiges:

Notwendige Distanzstücke zur Aufnahme von unregelmäßigem Untergrund sowie die in dieser Position aufgeführten Bauteile und Befestigungsmaterialien einschl. Bohrungen sowie Polarisationsfolie mit Spannungswandler sind in die Position einzukalkulieren.

Es ist von einer horizontalen Anpralllast von 2,0 kN als "außergewöhnliche Last" auszugehen. Die Aufprallgeschwindigkeit beträgt 32 km/h entsprechend 8,9 m/s.

Maßgebend für die Ausführung sind die beiliegenden Architektenzeichnungen, insbesondere die Pläne 450-201 und 337.

Ausführungsort E0:
0.05 Trainingsgehege 1,
gemäß Nr. 1 der Stahlfenster-Liste

1 Stk EP GP

102 Fensterelement, ca. 3,01/1,96 m, Wärmeschutz

Herstellung, Lieferung und fachgerechte Montage eines Fensterelementes bestehend aus Stahleinfassungen und Verglasung sowie Befestigungsmaterialien wie in Position 101 "Verglasung, ca. 2,60/1,96 m, Wärmeschutz" beschrieben, jedoch:

Abmessungen (B x H): ca. 3,01 x 1,96 m

Ausführungsort E0:
0.01 Gehege 1,
gemäß Nr. 2 der Stahlfenster-Liste

1 Stk EP GP

103 Fensterelement, ca. 2,025/2,85 m, Wärmeschutz

Herstellung, Lieferung und fachgerechte Montage eines Fensterelementes bestehend aus Stahleinfassungen und Verglasung sowie Befestigungsmaterialien wie in Position 101 "Verglasung, ca. 2,60/1,96 m, Wärmeschutz" beschrieben, jedoch:

Abmessungen (B x H): ca. 2,025 x 2,85 m (abzgl. ca. 6 cm in der Höhe für den Überstand des Hohlprofils gem. sep. Position über FFB)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

angrenzende Bauteile: Ortbetonwand, 35 cm stark
Wandbekleidung außen: Dämmung und Kunstfelsenbekleidung

Stahleinfassungen:

Stahleinfassungen, feuerverzinkt, rundkantig gem.
Planung, bestehend aus Winkeln gem. nachfolgender
Auflistung:

1 Stück Winkelstahl 180 x 90 x 10 mm
1 Stück Winkelstahl 80 x 40 x 6 mm

Die Befestigung des Winkelstahls an den massiven
Bauteilen erfolgt mittels Bolzenanker BZplus
16-25-45/145, verzinkt, Abstand \leq 300 mm.

Die Winkel untereinander werden verschraubt mittels
Schrauben M8x16 (DIN 933), verzinkt, Abstand \leq 500 mm.

Die Befestigung des Winkels auf dem Hohlprofil erfolgt
mittes Schrauben M12x30 (DIN 933), verzinkt, Abstand
 \leq 300 mm.

Maßgebend für die Ausführung sind die beiliegenden
Architektenzeichnungen, insbesondere die Pläne 450-201
und 336.

Ausführungsort E0:
Besucher / Innenbereich,
gemäß Nr. 3 der Stahlfenster-Liste

1 Stk EP GP

104 Fensterelement, ca. 1,875/2,85 m, Wärmeschutz

Herstellung, Lieferung und fachgerechte Montage eines
Fensterelementes bestehend aus Stahleinfassungen und
Verglasung sowie Befestigungsmaterialien wie in
Position 101 "Verglasung, ca. 2,60/1,96 m, Wärmeschutz"
beschrieben, jedoch:

Abmessungen (B x H): ca. 1,875 x 2,85 m (abzgl. ca. 6
cm in der Höhe für den Überstand des Hohlprofils gem.
sep. Position über FFB)

angrenzende Bauteile: Ortbetonwand, 35 cm stark
Wandbekleidung außen: Dämmung und Kunstfelsenbekleidung

Stahleinfassungen:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Stahleinfassungen, feuerverzinkt, rundkantig gem. Planung, bestehend aus Winkeln gem. nachfolgender Auflistung:</p> <p>1 Stück Winkelstahl 180 x 90 x 10 mm 1 Stück Winkelstahl 80 x 40 x 6 mm</p> <p>Die Befestigung des Winkelstahls an den massiven Bauteilen erfolgt mittels Bolzenanker BZplus 16-25-45/145, verzinkt, Abstand \leq 300 mm.</p> <p>Die Winkel untereinander werden verschraubt mittels Schrauben M8x16 (DIN 933), verzinkt, Abstand \leq 500 mm.</p> <p>Die Befestigung des Winkels auf dem Hohlprofil erfolgt mittes Schrauben M12x30 (DIN 933), verzinkt, Abstand \leq 300 mm.</p> <p>Maßgebend für die Ausführung sind die beiliegenden Architektenzeichnungen, insbesondere die Pläne 450-201 und 336.</p> <p>Ausführungsort E0: Besucher / Innenbereich, gemäß Nr. 4 der Stahlfenster-Liste</p>			
		1 Stk	EP	GP
105	<p>Fensterelement, ca. 3,50/2,65 m</p> <p>Herstellung, Lieferung und fachgerechte Montage eines Fensterelementes bestehend aus Stahleinfassungen und Verglasung sowie Befestigungsmaterialien wie in Position 101 "Verglasung, ca. 2,60/1,96 m, Wärmeschutz" beschrieben, jedoch ohne Wärmeschutzanforderung:</p> <p>Abmessungen (B x H): ca. 3,50 x 2,65 m (abzgl. ca. 6 cm in der Höhe für den Überstand des Hohlprofils gem. sep. Position über FFB)</p> <p>angrenzende Bauteile: Ortbetonwand, 35 cm stark</p> <p>Verglasung: Verglasung entsprechend Scheibentyp 2 gem. ZTV</p> <ul style="list-style-type: none"> - VSG aus 3 x 12 mm ESG-H (nach DIN 14179) + 2 x jeweils 1,52 mm SGP-Folie klar (statisch relevant) - TVG aus 1 x 12 mm + 1,52 mm PVB-Folie klar 			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Es muss ein spannungsfreier, fachgerechter Einbau der Glasscheiben erfolgen.

Stahleinfassungen:

Stahleinfassungen, feuerverzinkt, rundkantig gem. Planung, bestehend aus Winkeln gem. nachfolgender Auflistung:

1 Stück Winkelstahl 180 x 90 x 10 mm

1 Stück Winkelstahl 80 x 40 x 6 mm

Die Befestigung des Winkelstahls an den massiven Bauteilen erfolgt mittels Bolzenanker BZplus 16-25-45/145, verzinkt, Abstand ≤ 300 mm.

Die Winkel untereinander werden verschraubt mittels Schrauben M8x16 (DIN 933), verzinkt, Abstand ≤ 500 mm.

Die Befestigung des Winkels auf dem Hohlprofil erfolgt mittels Schrauben M12x30 (DIN 933), verzinkt, Abstand ≤ 300 mm.

Maßgebend für die Ausführung sind die beiliegenden Architektenzeichnungen, insbesondere die Pläne 450-201 und 336.

Ausführungsort E0:
Besucher / Innenbereich,
gemäß Nr. 5, 6, 7 und 8 der Stahlfenster-Liste

4 Stk EP GP

106 Fensterelement, ca. 3,90/2,50 m, Außengehege

Herstellung, Lieferung und fachgerechte Montage eines Fensterelementes bestehend aus Stahleinfassungen und Verglasung sowie Befestigungsmaterialien wie in Position 101 "Verglasung, ca. 2,60/1,96 m, Wärmeschutz" beschrieben, jedoch ohne Wärmeschutzanforderung:

Abmessungen (B x H): ca. 3,90 x 2,50 m

angrenzende Bauteile: Ort betonwand, 25 cm stark

Verglasung:

Verglasung entsprechend Scheibentyp 2 gem. ZTV

- VSG aus 3 x 12 mm ESG-H (nach DIN 14179)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>+ 2 x jeweils 1,52 mm SGP-Folie klar (statisch relevant)</p> <p>- TVG aus 1 x 12 mm + 1,52 mm PVB-Folie klar</p> <p>Es muss ein spannungsfreier, fachgerechter Einbau der Glasscheiben erfolgen.</p> <p>Maßgebend für die Ausführung sind die beiliegenden Architektenzeichnungen, insbesondere die Pläne 450-201, 333 und 334.</p> <p>Ausführungsort: Außengehege 1 bis 4, gemäß Nr. 9, 10, 13 und 14 der Stahlfenster-Liste</p>			Übertrag:
		4 Stk	EP	GP
107	<p>Fensterelement, ca. 2,01/2,14 m, Außengehege</p> <p>Herstellung, Lieferung und fachgerechte Montage eines Fensterelementes bestehend aus Stahleinfassungen und Verglasung sowie Befestigungsmaterialien wie in Position 101 "Verglasung, ca. 2,60/1,96 m, Wärmeschutz" beschrieben, jedoch ohne Wärmeschutzanforderung:</p> <p>Abmessungen (B x H): ca. 2,01 x 2,14 m</p> <p>angrenzende Bauteile: Ortbetonwand, 35 cm stark</p> <p>Verglasung: Verglasung entsprechend Scheibentyp 2 gem. ZTV</p> <p>- VSG aus 3 x 12 mm ESG-H (nach DIN 14179) + 2 x jeweils 1,52 mm SGP-Folie klar (statisch relevant)</p> <p>- TVG aus 1 x 12 mm + 1,52 mm PVB-Folie klar</p> <p>Es muss ein spannungsfreier, fachgerechter Einbau der Glasscheiben erfolgen.</p> <p>Ausführungsort: Außengehege 2 und 3, gemäß Nr. 11 und 12 der Stahlfenster-Liste</p>			
		2 Stk	EP	GP
108	<p>Fensterelement, ca. 2,01/1,25 m, Wärmeschutz</p> <p>Herstellung, Lieferung und fachgerechte Montage eines Fensterelementes bestehend aus Stahleinfassungen und Verglasung sowie Befestigungsmaterialien wie in Position 101 "Verglasung, ca. 2,60/1,96 m, Wärmeschutz"</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	beschrieben, jedoch:			Übertrag:
	Abmessungen (B x H): ca. 2,01 x 1,25 m			
	Verglasung: Verglasung entsprechend Scheibentyp 1 gem. ZTV			
	- VSG aus 3 x 12 mm ESG-H (nach DIN 14179) + jeweils 1,52 mm SGP-Folie klar (statisch relevant)			
	- SZR 20 mm (oder größer)			
	- VSG aus 2 x 8 mm TVG + 1,52 mm PVB-Folie klar			
	Scheibenzwischenraum 20 mm Argonfüllung			
	Zusatzanforderung: Verglasung durchsturzsicher			
	Maßgebend für die Ausführung sind die beiliegenden Architektenzeichnungen, insbesondere die Pläne 450-203 und 337.			
	Ausführungsort E1: 0.01 Gehege 1, gemäß Nr. 15 der Stahlfenster-Liste			
		1 Stk	EP	GP
109	Fensterelement, ca. 3,50/2,58 m, Wärmeschutz Herstellung, Lieferung und fachgerechte Montage eines Fensterelementes bestehend aus Stahleinfassungen und Verglasung sowie Befestigungsmaterialien wie in Position 101 "Verglasung, ca. 2,60/1,96 m, Wärmeschutz" beschrieben, jedoch: Abmessungen (B x H): ca. 3,50 x 2,58 m (abzgl. ca. 6 cm in der Höhe für den Überstand des Hohlprofils gem. sep. Position über FFB) Verglasung: Verglasung entsprechend Scheibentyp 1 gem. ZTV - VSG aus 3 x 12 mm ESG-H (nach DIN 14179) + jeweils 1,52 mm SGP-Folie klar (statisch relevant) - SZR 20 mm (oder größer) - VSG aus 2 x 8 mm TVG + 1,52 mm PVB-Folie klar Scheibenzwischenraum 20 mm Argonfüllung Zusatzanforderung: Verglasung durchsturzsicher			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Stahleinfassungen:

Stahleinfassungen, feuerverzinkt, freie Kanten abgeschrägt gem. Planung, bestehend aus Winkeln gem. nachfolgender Auflistung:

1 Stück Winkelstahl 180 x 90 x 10 mm
1 Stück Winkelstahl 80 x 40 x 6 mm

Die Befestigung des Winkelstahls an den massiven Bauteilen erfolgt mittels Bolzenanker BZplus 16-25-45/145, verzinkt, Abstand \leq 300 mm.

Die Winkel untereinander werden verschraubt mittels Schrauben M8x16 (DIN 933), verzinkt, Abstand \leq 500 mm.

Die Befestigung des Winkels auf dem Hohlprofil erfolgt mittels Schrauben M12x30 (DIN 933), verzinkt, Abstand \leq 300 mm.

Maßgebend für die Ausführung sind die beiliegenden Architektenzeichnungen, insbesondere die Pläne 450-203 und 336.

Ausführungsort E1:
0.01 Gehege 1, 0.02 Gehege 2,
gemäß Nr. 16 und 17 der Stahlfenster-Liste

2 Stk EP GP

110 Fensterelement, ca. 3,50/2,58 m

Herstellung, Lieferung und fachgerechte Montage eines Fensterelementes bestehend aus Stahleinfassungen und Verglasung sowie Befestigungsmaterialien wie in Position 101 "Verglasung, ca. 2,60/1,96 m, Wärmeschutz" beschrieben, jedoch ohne Wärmeschutzanforderung:

Abmessungen (B x H): ca. 3,50 x 2,65 m (abzgl. ca. 6 cm in der Höhe für den Überstand des Hohlprofils gem. sep. Position über FFB)

angrenzende Bauteile: Ortbetonwand, 35 cm stark

Verglasung:

Verglasung entsprechend Scheibentyp 2 gem. ZTV

- VSG aus 3 x 12 mm ESG-H (nach DIN 14179)
+ 2 x jeweils 1,52 mm SGP-Folie klar (statisch)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	relevant) - TVG aus 1 x 12 mm + 1,52 mm PVB-Folie klar Zusatzanforderung: Verglasung durchsturzsicher Es muss ein spannungsfreier, fachgerechter Einbau der Glasscheiben erfolgen. Stahleinfassungen: Stahleinfassungen, feuerverzinkt, freie Kanten abgeschrägt gem. Planung, bestehend aus Winkeln gem. nachfolgender Auflistung: 1 Stück Winkelstahl 180 x 90 x 10 mm 1 Stück Winkelstahl 80 x 40 x 6 mm Die Befestigung des Winkelstahls an den massiven Bauteilen erfolgt mittels Bolzenanker BZplus 16-25-45/145, verzinkt, Abstand \leq 300 mm. Die Winkel untereinander werden verschraubt mittels Schrauben M8x16 (DIN 933), verzinkt, Abstand \leq 500 mm. Die Befestigung des Winkels auf dem Hohlprofil erfolgt mittels Schrauben M12x30 (DIN 933), verzinkt, Abstand \leq 300 mm. Maßgebend für die Ausführung sind die beiliegenden Architektenzeichnungen, insbesondere die Pläne 450-203 und 336. Ausführungsort E1: Besucher / Innenbereich, gemäß Nr. 18 und 19 der Stahlfenster-Liste			Übertrag:
		2 Stk	EP	GP
111	Fensterelement, ca. 1,865/1,65 m, Wärmeschutz Herstellung, Lieferung und fachgerechte Montage eines Fensterelementes bestehend aus Stahleinfassungen und Verglasung sowie Befestigungsmaterialien wie in Position 101 "Verglasung, ca. 2,60/1,96 m, Wärmeschutz" beschrieben, jedoch: Abmessungen (B x H): ca. 1,865 x 1,65 m angrenzende Bauteile: Ortbetonwand, 35 cm stark Wandbekleidung außen: Dämmung und Kunstfelsenbekleidung			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Verglasung:

Verglasung entsprechend Scheibentyp 1 gem. ZTV

- VSG aus 3 x 12 mm ESG-H (nach DIN 14179) + jeweils 1,52 mm SGP-Folie klar (statisch relevant)
- SZR 20 mm (oder größer)
- VSG aus 2 x 8 mm TVG + 1,52 mm PVB-Folie klar

Scheibenzwischenraum 20 mm Argonfüllung

Zusatzanforderung: Verglasung durchsturzsicher

Maßgebend für die Ausführung sind die beiliegenden Architektenzeichnungen, insbesondere die Pläne 450-203, 205 und 337.

Ausführungsort E1/E2:

Besucher / Innenbereich, Besucherplattform, gemäß Nr. 20 und 34 der Stahlfenster-Liste

2 Stk EP GP

112 Fensterelement, ca. 1,355/1,65 m, Wärmeschutz

Herstellung, Lieferung und fachgerechte Montage eines Fensterelementes bestehend aus Stahleinfassungen und Verglasung sowie Befestigungsmaterialien wie in Position 101 "Verglasung, ca. 2,60/1,96 m, Wärmeschutz" beschrieben, jedoch:

Abmessungen (B x H): ca. 1,355 x 1,65 m

angrenzende Bauteile: Ortbetonwand, 35 cm stark
Wandbekleidung außen: Dämmung und Kunstfelsenbekleidung

Maßgebend für die Ausführung sind die beiliegenden Architektenzeichnungen, insbesondere die Pläne 450-203, 205 und 337.

Ausführungsort E1/E2:

Besucher / Innenbereich, Besucherplattform, gemäß Nr. 21 und 35 der Stahlfenster-Liste

2 Stk EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

113 Fensterelement, ca. 1,34/1,65 m, Wärmeschutz

Herstellung, Lieferung und fachgerechte Montage eines Fensterelementes bestehend aus Stahleinfassungen und Verglasung sowie Befestigungsmaterialien wie in Position 101 "Verglasung, ca. 2,60/1,96 m, Wärmeschutz" beschrieben, jedoch:

Abmessungen (B x H): ca. 1,34 x 1,65 m

angrenzende Bauteile: Ortbetonwand, 35 cm stark
Wandbekleidung außen: Dämmung und Kunstfelsenbekleidung

Maßgebend für die Ausführung sind die beiliegenden Architektenzeichnungen, insbesondere die Pläne 450-203, 205 und 337.

Ausführungsort E1/E2:
Besucher / Innenbereich, Besucherplattform
gemäß Nr. 22 und 36 der Stahlfenster-Liste

2 Stk EP GP

114 Fensterelement, ca. 3,50/1,25 m, Wärmeschutz

Herstellung, Lieferung und fachgerechte Montage eines Fensterelementes bestehend aus Stahleinfassungen und Verglasung sowie Befestigungsmaterialien wie in Position 101 "Verglasung, ca. 2,60/1,96 m, Wärmeschutz" beschrieben, jedoch:

Abmessungen (B x H): ca. ca. 3,50 x 1,25 m

angrenzende Bauteile: Ortbetonwand, 35 cm stark
Wandbekleidung außen: Wärmedämmverbundsystem

Maßgebend für die Ausführung sind die beiliegenden Architektenzeichnungen, insbesondere die Pläne 450-203, 205 und 337.

Ausführungsort E1/E2:
0.03 Gehege 4, 0.04 Gehege 4, Pflegergang 1.3,
gemäß Nr. 23, 25, 37 und 38 der Stahlfenster-Liste

4 Stk EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

115 Fensterelement, ca. 2,01/1,25 m, Wärmeschutz

Herstellung, Lieferung und fachgerechte Montage eines Fensterelementes bestehend aus Stahleinfassungen und Verglasung sowie Befestigungsmaterialien wie in Position 101 "Verglasung, ca. 2,60/1,96 m, Wärmeschutz" beschrieben, jedoch:

Abmessungen (B x H): ca. 2,01 x 1,25 m

angrenzende Bauteile: Ortbetonwand, 35 cm stark
Wandbekleidung außen: Wärmedämmverbundsystem

Maßgebend für die Ausführung sind die beiliegenden Architektenzeichnungen, insbesondere die Pläne 450-203 und 337.

Ausführungsort E1:
0.04 Gehege 4,
gemäß Nr. 24 der Stahlfenster-Liste

1 Stk EP GP

116 Fensterelement, ca. 3,00/1,25 m, Wärmeschutz

Herstellung, Lieferung und fachgerechte Montage eines Fensterelementes bestehend aus Stahleinfassungen und Verglasung sowie Befestigungsmaterialien wie in Position 101 "Verglasung, ca. 2,60/1,96 m, Wärmeschutz" beschrieben, jedoch:

Abmessungen (B x H): ca. 3,00 x 1,25 m

angrenzende Bauteile: Ortbetonwand, 35 cm stark
Wandbekleidung außen: Wärmedämmverbundsystem

Maßgebend für die Ausführung sind die beiliegenden Architektenzeichnungen, insbesondere die Pläne 450-203, 205 und 337.

Ausführungsort E1/E2:
1.03 Pflegergang 1.1, 0.01 Gehege 1,
gemäß Nr. 26, 27, 29, 30, 40 und 41 der
Stahlfenster-Liste

6 Stk EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

117 Fensterelement, ca. 4,00/1,25 m, Wärmeschutz

Herstellung, Lieferung und fachgerechte Montage eines Fensterelementes bestehend aus Stahleinfassungen und Verglasung sowie Befestigungsmaterialien wie in Position 101 "Verglasung, ca. 2,60/1,96 m, Wärmeschutz" beschrieben, jedoch:

Abmessungen (B x H): ca. 4,00 x 1,25 m

angrenzende Bauteile: Ortbetonwand, 35 cm stark
Wandbekleidung außen: Wärmedämmverbundsystem

Maßgebend für die Ausführung sind die beiliegenden Architektenzeichnungen, insbesondere die Pläne 450-203, 205 und 337.

Ausführungsort E1/E2:
0.02 Gehege 2, 1.01 Pflegergang 1.2,
gemäß Nr. 28 und 39 der Stahlfenster-Liste

2 Stk EP GP

118 Fensterelement, ca. 3,50/2,05 m

Herstellung, Lieferung und fachgerechte Montage eines Fensterelementes bestehend aus Stahleinfassungen und Verglasung sowie Befestigungsmaterialien wie in Position 101 "Verglasung, ca. 2,60/1,96 m, Wärmeschutz" beschrieben, jedoch ohne Wärmeschutzanforderung:

Abmessungen (B x H): ca. 3,50 x 2,05 m (abzgl. ca. 6 cm in der Höhe für den Überstand des Hohlprofils gem. sep. Position über FFB)

angrenzende Bauteile: Ortbetonwand, 35 cm stark

Verglasung:

Verglasung entsprechend Scheibentyp 2 gem. ZTV

- VSG aus 3 x 12 mm ESG-H (nach DIN 14179)
+ 2 x jeweils 1,52 mm SGP-Folie klar (statisch relevant)
- TVG aus 1 x 12 mm + 1,52 mm PVB-Folie klar

Zusatzanforderung: Verglasung durchsturzsicher

Es muss ein spannungsfreier, fachgerechter Einbau der Glasscheiben erfolgen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Stahleinfassungen:

Stahleinfassungen, feuerverzinkt, rundkantig gem.
Planung, bestehend aus Winkeln gem. nachfolgender
Auflistung:

1 Stück Winkelstahl 180 x 90 x 10 mm
1 Stück Winkelstahl 80 x 40 x 6 mm

Die Befestigung des Winkelstahls an den massiven
Bauteilen erfolgt mittels Bolzenanker BZplus
16-25-45/145, verzinkt, Abstand \leq 300 mm.

Die Winkel untereinander werden verschraubt mittels
Schrauben M8x16 (DIN 933), verzinkt, Abstand \leq 500 mm.

Die Befestigung des Winkels auf dem Hohlprofil erfolgt
mittes Schrauben M12x30 (DIN 933), verzinkt, Abstand
 \leq 300 mm.

Maßgebend für die Ausführung sind die beiliegenden
Architektenzeichnungen, insbesondere die Pläne 450-205
und 336.

Ausführungsort E2:
0.03 Gehege 3, 0.04 Gehege 4,
gemäß Nr. 32 und 33 der Stahlfenster-Liste

2 Stk EP GP

119 Fensterelemente, Schleusengang

Herstellung, Lieferung und fachgerechte Montage von
Fensterelementen bestehend aus Stahleinfassungen und
Verglasung sowie Befestigungsmaterialien.

Abmessungen (B x H): ca. 4,73 x 1,12 m

Aufteilung: 3-teilig, zusätzlich senkrechte
Breitflachstähle,
(B x H x T) 2 Stück 0,05 x 1,12 x 0,16 m

Einzelabmessungen (B x H):
1 Element ca. 2,01 x 1,12 m
1 Element ca. 2,19 x 1,12 m
1 Element ca. 0,53 x 1,12 m

angrenzende Bauteile:
bauseitige Stahlrahmenkonstruktion

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Verglasung:

Verglasung entsprechend Scheibentyp 2 gem. ZTV

- VSG aus 3 x 12 mm ESG-H (nach DIN 14179)
+ 2 x jeweils 1,52 mm SGP-Folie klar (statisch relevant)
- TVG aus 1 x 12 mm + 1,52 mm PVB-Folie klar

Zusatzanforderung: Verglasung durchsturzsicher

Es muss ein spannungsfreier, fachgerechter Einbau der Glasscheiben erfolgen.

Stahleinfassungen:

Stahleinfassungen, 3 Stück, feuerverzinkt, rundkantig gem. Planung, bestehend aus Winkeln gem. nachfolgender Auflistung:

- 1 Stück Winkelstahl 160 x 90 x 10 mm
- 1 Stück Winkelstahl 90 x 40 x 6 mm

Gegebenenfalls sind nächstgrößere Profile und deren Zuschnitte in die Position einzukalkulieren.

Die Winkel untereinander werden verschraubt mittels Schrauben M8x16 (DIN 933), verzinkt, Abstand < 500 mm.

Die Befestigung der Winkel an der Stahlkonstruktion und den Mittelsprossen erfolgt mittels Schrauben M12x60 (DIN 933), verzinkt, Abstand ≤ 300 mm.

Sonstiges:

Die Unterkante der Verglasung befindet sich auf ca. 2,91 m über Rohboden.

Maßgebend für die Ausführung sind die beiliegenden Architektenzeichnungen, insbesondere die Pläne 450-203 und 406.

Ausführungsort E1:

Besucherterrasse Außenbereich,
gemäß Nr. 31 der Stahlfenster-Liste

1 Psch

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

120

Stahlblechelemente, Schleusengang

Herstellung, Lieferung und fachgerechte Montage von Rahmenelementen bestehend aus Stahleinfassungen und Stahlblechfüllungen sowie Befestigungsmaterialien.

Abmessungen (B x H): ca. 5,43 x 1,12 m

Aufteilung: 4-teilig, zusätzlich senkrechte Breitflachstähle,
(B x H x T) 3 Stück 0,05 x 1,12 x 0,16 m

Einzelabmessungen (B x H):
1 Element ca. 2,18 x 1,12 m
1 Element ca. 2,19 x 1,12 m
2 Elemente ca. 0,53 x 1,12 m

angrenzende Bauteile:
bauseitige Stahlrahmenkonstruktion

Füllung:

Stahlblech, 5 mm, feuerverzinkt

Stahleinfassungen:

Stahleinfassungen, 4 Stück, feuerverzinkt, rundkantig gem. Planung, bestehend aus Winkeln gem. nachfolgender Auflistung:

1 Stück Winkelstahl 160 x 90 x 10 mm
1 Stück Winkelstahl 90 x 40 x 6 mm

Gegebenenfalls sind nächstgrößere Profile und deren Zuschnitte in die Position einzukalkulieren.

Die Winkel untereinander werden verschraubt mittels Schrauben M8x16 (DIN 933), verzinkt, Abstand \leq 500 mm.

Die Befestigung der Winkel an der Stahlkonstruktion und den Mittelsprossen erfolgt mittels Schrauben M12x60 (DIN 933), verzinkt, Abstand \leq 300 mm.

Sonstiges:

Die Unterkante der Elemente befindet sich auf ca. 2,91 m über Rohboden.

Maßgebend für die Ausführung sind die beiliegenden Architektenzeichnungen, insbesondere die Pläne 450-203 und 406.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Ausführungsort E1:
Besucherterrasse Außenbereich

1 Psch

GP

121 Stahl-Hohlprofil, Fußpunkt

Stahl-Hohlprofil, Rohrprofil, S 235, feuerverzinkt, als tragende Konstruktion der Verglasung, einschl. Befestigungsmaterialien entsprechend Planung und Statik liefern und montieren.

Abmessungen:
Hohlprofil: 200 x 160 x 12,5 mm
Länge: ca. 1,875 bis 3,50 m

Maßgebend für die Ausführung sind die beiliegenden Architektenzeichnungen, insbesondere Plan 376-336.

41 m

EP GP

122 Winkelstahl, Fußpunkt

Winkelstahl, S 235, feuerverzinkt, mit der Bodenplatte verdübelt, einschl. Befestigungsmaterialien entsprechend Planung und Statik liefern und montieren.

Abmessungen:
Winkelstahl: 160 x 100 x 12 mm
Länge: ca. 1,875 bis 3,50 m

Die Befestigung des Winkelstahls am Rohboden erfolgt mittels Bolzenanker BZplus 16-25-45/145, verzinkt, Abstand \leq 300 mm.

Es handelt sich um Winkelstähle seitlich der Hohlprofile gem. sep. Position. Der Winkelstahl wird mit dem Hohlprofil verschweißt.

Sonstiges:
Die Befestigungsmaterialien einschl. Bohrungen sind in die Position einzukalkulieren.

Maßgebend für die Ausführung sind die beiliegenden Architektenzeichnungen, insbesondere Plan 376-336.

41 m

EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
123	Stahlzargen Fensteröffnungen, 190 mm 3 mm starkes Stahlblech, in Teillängen, als Leibungs- und Sturzverkleidung, feuerverzinkt, liefern und als Abdeckung der seitlichen und oberen Dämmung montieren. Breite: ca. 190 mm Ausführungsort: im Bereich von WDVS	72 m	EP	GP
124	Stahlzargen Fensteröffnungen, 320 mm 3 mm starkes Stahlblech, in Teillängen als Leibungs- und Sturzverkleidung, feuerverzinkt, liefern und als Abdeckung der seitlichen und oberen Dämmung montieren. Breite: ca. 320 mm Ausführungsort: im Bereich von Stahlbeton-Fertigteilen der Fassadenbekleidung	5 m	EP	GP
125	Stahlzargen Fensteröffnungen, 370 mm 3 mm starkes Stahlblech, in Teillängen als Leibungs- und Sturzverkleidung, feuerverzinkt, liefern und als Abdeckung der seitlichen und oberen Dämmung montieren. Breite: ca. 370 mm Ausführungsort: im Bereich von Kunstfelsen	47 m	EP	GP
126	Stahlzargen Schleusenöffnungen, 340 mm 5 mm starkes Stahlblech, in Teillängen als Leibungs- und Sturzverkleidung, feuerverzinkt, liefern und als Abdeckung der umlaufenden Dämmung montieren. Verkleidung: Tiefe: ca. 340 mm Breite: ca. 1.250 mm Anzahl: 2 Stück Abschluss Stahlblech 2 x gekantet, in unterschiedlichen Winkeln, vierseitig im Bereich vor der Gebäude-Außenkante, Höhe Kantung ca. 160 bis 240 mm,			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Breite Kantung ca. 30 mm			Übertrag:
	Sonstiges: Es sind pro Sturz 2 Bohrungen für die Regenentwässerung sowie insgesamt 2 Gehrungsschnitte in die Position einzukalkulieren..			
	Ausführungsort: im Bereich von Stahlbeton-Fertigteilen der Fassadenbekleidung an der Schleuse.			
	Maßgebend für die Ausführung sind die beiliegenden Architektenzeichnungen, insbesondere Plan 450-406.			
		11 m	EP	GP
127	Stahlzargen Blendschutz, Höhe 2,01 m 5 mm starkes Stahlblech, trapezförmig, als Leibungsverkleidung, feuerverzinkt, liefern und als Abdeckung der seitlichen Dämmung montieren. Verkleidung: Breite unten: ca. 400 mm Breite oben: ca. 800 mm Höhe: ca. 2.010 mm schräge Außenkante 2 x gekantet, Höhe Kantung ca. 60 mm, Breite Kantung ca. 30 mm Sonstiges: Die Ausführung mit Gefälle im oberen Abschluss und die Aussparung für die Fensterbank sind in die Position einzukalkulieren. Maßgebend für die Ausführung sind die beiliegenden Architektenzeichnungen, insbesondere die Pläne 450-201 und 339.			
		4 Stk	EP	GP
128	Stahlzargen Blendschutz, Höhe 2,63 m 5 mm starkes Stahlblech, trapezförmig, als Leibungsverkleidung, feuerverzinkt, liefern und als Abdeckung der seitlichen Dämmung montieren. Verkleidung: Breite unten: ca. 400 mm Breite oben: ca. 800 mm Höhe: ca. 2.630 mm schräge Außenkante 2 x gekantet, Höhe Kantung ca. 60			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

mm, Breite Kantung ca. 30 mm

Sonstiges: Die Ausführung mit Gefälle im oberen Abschluss und die Aussparung für die Fensterbank sind in die Position einzukalkulieren.

Maßgebend für die Ausführung sind die beiliegenden Architektenzeichnungen, insbesondere die Pläne 450-203 und 339.

4 Stk EP GP

129 Sturz Blendschutz, Tiefe 800 mm

5 mm starkes Stahlblech, rechteckig, als Sturzverkleidung, feuerverzinkt, in Teillängen liefern und als Abdeckung der oberen Dämmung montieren und mit den Leibungsverkleidungen gem. sep. Position verschweißen.

Verkleidung:

Tiefe: ca. 800 mm

Breiten: ca. 2.600 mm, 3.010 mm, 2 Stück 3.500 mm

Abschluss Stahlblech 2 x gekantet, in unterschiedlichen Winkeln, vorderseitig, Höhe Kantung ca. 60 mm, Breite Kantung ca. 30 mm

Maßgebend für die Ausführung sind die beiliegenden Architektenzeichnungen, insbesondere Plan 450-339.

14 m EP GP

130 Spachtelung Betonflächen

Spachtelung der Betonflächen umlaufend zur Herstellung einer ebenen Fläche als Untergrund für die L-Winkel in einer Schichtdicke von 2-3 mm.

Breite der Stirnflächen: 250 bis 610 mm

390 m EP GP

131 Fensterbank, Alu, außen, 55 cm

Fensterbank, außen, inkl. Befestigungsmaterial liefern und an den Stahleinfassungen verdeckt montieren.

Material:

3 mm starkes Aluminiumblech mit Pulverlackbeschichtung, Farbton RAL nach Wunsch AG

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Ausbildung:

4 x gekantet, vordere Kanten abgerundet, seitliche Aufkantung, seitlich keine scharfen Kanten, Untersicht mit Anti-Dröhn-Beschichtung. Seitliche Ecküberstände mit Kappen im gleichen Farbton schließen. Untersicht mit Anti-Dröhn-Beschichtung. Unterkonstruktion der Fensterbänke aus trapezförmig gekantetem feuerverzinktem Breitflachstahl 4 x 40 mm, Abstand ca. 60 cm .

Versiegelung:

Dauerelastische Dichtmasse zwischen Fensterbank und angrenzenden Bauteilen ist in die Position einzukalkulieren.

Gegebenfalls erforderliche Kopplungsstücke sind einzukalkulieren

Abwicklung:

ca. 55 cm

Einzellängen: ca. 1,34 bis 3,50 m

Anzahl: ca. 9 Stück

19 m EP GP

132 Fensterbank, Alu, außen, 40 cm

Fensterbank wie in Position "Fensterbank, Alu, außen, 55 cm" beschrieben liefern und montieren, jedoch:

Abwicklung:

ca. 40 cm

Einzellängen: ca. 2,01 bis 4,00 m

Anzahl: ca. 13 Stück

44 m EP GP

133 Fensterbank, Stahl, außen, 50 cm

Fensterbank wie in Position "Fensterbank, Alu, außen, 50 cm" beschrieben liefern und montieren, jedoch:

Material:

5 mm starkes Stahlblech, feuerverzinkt

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Unterkonstruktion der Fensterbänke aus Winkelstahl, feuerverzinkt, angepasst an die Fensterbank-Neigung, ca. 130 + 90 mm, durchlaufend.			
	Abwicklung: ca. 50 cm			
	Einzellängen: ca. 1,875 bis 3,50 m			
	Hohlräume sind mit Mineralwolle auszustopfen.			
	Anzahl: ca. 6 Stück			
		18 m	EP	GP
134	Untermörtelung Auflager zwischen Stahl-Hohlprofil und Stahlbetonboden mit schwindfreiem Mörtel unterfüttern.			
	Abmessungen: Tiefe: bis ca. 300 mm Stärke: ca. 20 mm			
		41 m	EP	GP
135	Zulage Polarisationsfolie Zulage für die Ausführung der Außenscheibe des Scheibentyps 1 mit Polarisationsfolie entsprechend nachfolgendem Aufbau: - VSG aus 3 x 12 mm ESG-H (nach DIN 14179) + jeweils 1,52 mm SGP-Folie klar (statisch relevant) - SZR 20 mm (oder größer) - VSG aus 2 x 8 mm TVG + Polarisationsfolie liefern und einbauen. Die Polarisationsfolie ist im Urzustand milchig und im geschalteten Zustand klar/transparent. Der Spannungswandler ist in die Position einzukalkulieren. Die Anordnung der Scheiben erfolgt gem. Planung 450-337 Ausführungsort E0: 0.01 Gehege 1, 0.05 Trainingsgehege 1, gemäß Nr. 1 und 2 der Glasscheiben-Liste			
		12 m²	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
136	Schalter Polarisationsfolie Schalter in AP-Ausführung für die Schaltung der Polarisationsfolie liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	2 Stk	EP	GP
137	Zuleitungen Polarisationsfolie Zuleitungen für die Schaltung der Polarisationsfolie liefern, gelötet, verlegen, an Sichtschutzfolien anschließen und Funktion prüfen.	30 m	EP	GP
138	Vogelschutzfolie Vogelschutzfolie mit Punkten, in den Folienverbund einlaminieren, langlebig, witterungsbeständig sowie, UV-stabil, liefern und einbauen. Merkmale: - Folie, transparent, mit Punktemuster, 9 mm silber - Punkte bleichen nicht aus, lösen sich nicht ab und korrodieren nicht. Sonstiges: Die Folie ist vorab zu bemustern. Ausführungsort: alle Außenfenster Fabrikat: HAVERKAMP birdsafe oder gleichwertig angeboten:	172 m²	EP	GP
139	Dauerelastische Versiegelung, Silikon Dauerelastische Versiegelung aus Silikon liefern und herstellen. Fugenbreite: bis 5 mm Farbe: grau Diese Position umfasst die über die in den Positionen bereits geforderten hinausgehenden Versiegelungsarbeiten.	692 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
140	Prüffähiger statischer Nachweis Verglasung Erstellen eines prüffähigen statischen Nachweises für die Verglasung sowie deren Einbindung zwischen den Stahlwinkeln.	1 Psch		GP
141	Prüffähiger statischer Nachweis Randeinfassungen Erstellen eines prüffähigen statischen Nachweises für die Stahleinfassungen der Verglasung und angrenzender Profile, L-Winkel und Stahl-Hohlprofile, einschl aller Befestigungsmaterialien wie z. B. Schrauben und Dübel.	1 Psch		GP
142	Facharbeiter Stundenlohnarbeiten für Facharbeiter sind einschl. aller Nebenkosten wie Auslösung, Fahr- und Wegegeld, Unternehmerzuschlag, Leistungszulagen etc. zu kalkulieren. Stundenlohnarbeiten sind dem Auftraggeber nach VOB/B § 15 (3) schriftlich anzuzeigen und der geschätzte Aufwand für Material und Lohn mitzuteilen. Die Ausführung von Facharbeiterstunden erfolgt nur auf ausdrückliche Anforderung durch die Bauleitung. Rapportzetteln sind innerhalb von 3 Tagen der Bauleitung vorzulegen, andernfalls erfolgt keine Vergütung.	25 Std	EP	GP
143	Helfer wie vor beschrieben, jedoch Helferstunden.	25 Std	EP	GP

LV-Zusammenfassung

Orang-Utan Anlage - BA.2 - Zoo Krefeld (450)

05 LV Stahlfenster/Verglasungen

Nr.	Bezeichnung	Seite	Gesamt in EUR
-----	-------------	-------	---------------

Summe LV 05 Stahlfenster/Verglasungen

Angebotssumme, Netto: EUR

Stempel

zzgl. MwSt. (19,0 %): EUR

.....
Anbieter - Unterschrift

Angebotssumme, Brutto: EUR