
Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Los 24 Metallbau - Verglasung

Projekt: Errichtung Feuerwehrrätehaus Heinrichsort

Auftraggeber: Stadtverwaltung Lichtenstein
Badergasse 17
09350 Lichtenstein

erstellt von: Architekturbüro
Thomas Wende
Dipl.-Ing. Architektur
Martin-Götze-Straße 14
09350 Lichtenstein

Bieter:	_____	Summe netto:	_____ EUR
	_____	zzgl. 19,00 % MwSt:	_____ EUR
	_____	Summe inkl. MwSt:	_____ EUR

(Ort und Datum, rechtsverbindliche Unterschrift, Stempel)

Projekt: Errichtung Feuerwehrrgerätehaus Heinrichsort

LV-Bezeichnung: Los 24 Metallbau - Verglasung

Inhaltsverzeichnis

	Vorbemerkungen / Vertragstexte	3
1	Metallbau- und Verglasungsarbeiten	17
1.1	Werkplanung	17
1.2	Fenster-, Tür- und Fassadenelemente	18
	Zusammenstellung (Ebene 2)	23
	Zusammenstellung	24

Projekt: Errichtung Feuerwehrgerätehaus Heinrichsort
LV-Bezeichnung: Los 24 Metallbau - Verglasung

Vorbemerkungen / Vertragstexte

1. Globale Angaben zum Bauvorhaben

Name und Anschrift des Auftraggebers:
Stadtverwaltung Lichtenstein
Badergasse 17
09350 Lichtenstein

Beschreibung des Bauvorhabens:

Errichtung eines Feuerwehrgerätehauses für Heinrichsort, für 36 Kameradinnen und Kameraden (8 Frauen, 28 Männer) der Freiwilligen Feuerwehr. Das geplante Gebäude gliedert sich in einen zweigeschossigen Sozialbau und eine eingeschossige Fahrzeughalle.
Die vorliegende Planung sieht für die beiden Gebäudeteile unterschiedliche Konstruktionsweisen vor. Der Sozialteil soll in Massivbauweise aus Stahlbeton-Halbfertigteilen und Porenbetonsteinen hergestellt werden, die Fahrzeughalle als leichter Stahlbau.

2. Angaben zur Örtlichkeit

Anschrift der Baustelle:
Prinz-Heinrich-Straße
09350 Lichtenstein OT Heinrichsort

Besonderheit des Grundstücks:

Das Grundstück hat eine Hangneigung von 6%

3. Termine und Fristen

Vorgesehener Beginn der Arbeiten und Dauer:
gemäß Bauablaufplan: **Einbau 42. KW**

5. Angaben zur Baustelle

5.1. Lage und Transportwege

Zufahrtmöglichkeiten
von Prinz-Heinrich-Straße Zufahrt möglich

6. Angaben zu Stoffen und Bauteilen

Baustromverteiler müssen mindestens der Schutzart IP 43, die ggf. dazu gehörenden Messeinrichtungen IP 54 entsprechen

7. Angaben zur Ausführung

7.1. Allgemeines

Baustelleneinrichtung auf Grasnarbe oder Humus ist nicht gestattet.

Projekt: Errichtung Feuerwehrrgerätehaus Heinrichsort
LV-Bezeichnung: Los 24 Metallbau - Verglasung

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Die Kronen- und Wurzelbereiche von Bäumen sind frei zu halten.

Das gilt auch für Materiallagerungen.

Werden durch die Baustelleneinrichtung Rechte Dritter - insbesondere von Nachbarn - für die Dauer der Bauarbeiten oder vorübergehend und kurzfristig beeinträchtigt, ist der Bauherr oder die Bauleitung unverzüglich zu informieren.

Das gilt auch im Zweifel über das Vorliegen von Rechten oder bei zu vermutenden Beeinträchtigungen bzw. bei Beschädigung vorhandener Bauwerke oder Bauteile.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor Winterschäden zu treffen. Dazu gehört auch die ggf. erforderliche Kontrolle der Baustelle, insbesondere der Schutz der Messeinrichtungen unabhängig von deren Rechtsträgerschaft.

Beim Abbau der Baustelleneinrichtung ist zu beachten:

Werden öffentliche Flächen über das vorgesehene Maß hinaus (zeitlich oder räumlich) auf Veranlassung des Auftragnehmers in Anspruch genommen, hat dieser die entsprechende Abstimmung mit den Behörden vorzunehmen (z.B. Sondernutzungserlaubnis nach StVO) und die erhöhten Gebühren zu tragen

8. Hinweis zur Abrechnung

In den Preis einzurechnen sind die Gebühren im Zusammenhang mit der beschriebenen Baustelleneinrichtung, soweit sie nicht vom AG zu tragen sind.

9. Sonstige Angaben

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

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

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Art und Umfang der Leistung

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

Zusätzlicher Gegenstand dieser Ausschreibung sind die

Projekt: Errichtung Feuerwehrrgerätehaus Heinrichsort

LV-Bezeichnung: Los 24 Metallbau - Verglasung

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Verglasungsarbeiten.

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

Hinweis zu aufgeführte Normen etc.:

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

Vereinfachte Schreibweise

AG = Auftraggeber

AN = Auftragnehmer (Bieter)

Konstruktionssystem

Der Ausschreibung liegen die Konstruktionsmerkmale der Aluminium-Konstruktionen zugrunde. Die Profil-, Zubehör-, Dichtungs- und Beschlagenauswahl muss nach den gültigen Unterlagen des jeweiligen System-Herstellers erfolgen.

Angaben zur Leistungsbeschreibung

Grundlage des Angebotes ist das vorliegende Leistungsverzeichnis einschließlich der Vorbemerkungen.

Qualitätssicherung

Gemäß der Bauproduktenverordnung muss für jedes nachfolgend beschriebene Bauprodukt, das von einer harmonisierten Norm erfasst ist oder das einer Europäisch Technischen Bewertung entspricht, eine Leistungserklärung, in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale (Anhang ZA der harmonisierten Norm) vorliegen. Alle für den Verwendungszweck im Mitgliedstaat geforderten wesentlichen Merkmale sind in der Leistungserklärung anzugeben.

Weiterhin können nach Landesbauordnung die Bauprodukte zusätzlich mit einer Bestätigung ihrer Übereinstimmung mit den technischen Regeln, den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen oder den Zustimmungen im Einzelfall ausgestattet werden.

Für die Auftragsabwicklung gelten

VOB/B (Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen).

VOB/C (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen).

Baumaße

Das Aufmaß ist vom AN grundsätzlich eigenverantwortlich am Bau zu nehmen.

Fordert der AG, dass die Konstruktionen schon zu einem Zeitpunkt zur Montage bereitstehen müssen, der ein vorheriges Aufmaß unmöglich macht, so sind unter Berücksichtigung der Bautoleranzen nach DIN die Fertigungsmaße mit dem AG zu vereinbaren.

Werk und Montageplanung

Vor Fertigungsbeginn hat der AN sämtliche für die Detailklärung, Prüfung und Herstellung erforderlichen Zeichnungen, Planungen, Nachweise, Details, etc. zu liefern.

Projekt: Errichtung Feuerwehrrgerätehaus Heinrichsort

LV-Bezeichnung: Los 24 Metallbau - Verglasung

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Zif. 3.1.7). Grundsätzlich sind die Darstellungen in Zeichnungen, Maßstab mind. 1:50 und in 3-facher Ausfertigung, zu liefern.

Toleranzen

Aus dem RAL Leitfaden zur Montage: 2020-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 15, Seite 37 sind projektspezifische Toleranzen zur Montage festzulegen.

Aluminium

Es sind stranggepresste Aluminium-Profile der Legierung EN AW 6060 und EN AW 6063 in Eloxalqualität nach DIN EN 755 und DIN EN 12020 zu verwenden.

Stahl

Stahlteile (Anker-, Unterkonstruktionen, geschweißte Konstruktionen, etc.) sind in feuerverzinkter Ausführung vorzusehen. Stahlbleche sind verzinkt auszuführen.

Die Nachbesserung von Fehlstellen, Beschädigungen sowie das Nacharbeiten von etwaigen Schweißstellen hat entsprechend DIN EN ISO 1461 zu erfolgen.

Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe

Beim Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe muss gewährleistet sein, dass keine Kontaktkorrosion und keine andere ungünstige Beeinflussung entstehen kann. Es sind Zwischenlagen aus Kunststoffolie oder dgl. vorzusehen.

Nachkaufgarantie für Aluminium Fenster- und Beschlagsysteme

Für Bauteile der Aluminium Fenster- und Beschlagsysteme, die einem besonderen Verschleiß unterliegen oder die designrelevant sind, ist eine Nachkaufgarantie durch den AN zu gewährleisten. Die Nachkaufgarantie hat mindestens 10 Jahre, ausgehend vom Kauf des ursprünglichen Bauteils durch den AN, zu betragen. Ein Bestätigungsschreiben des Systemlieferanten, des zur Ausführung angebotenen Fabrikats, ist mit der Angebotsabgabe vorzulegen.

Einbau der Elemente

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

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

Die Montage der Aluminium-Bauelemente muss flucht- und lotrecht erfolgen. Die horizontalen Einbauebenen sind nach den Meterissen einzumessen, die in jedem Geschoss durch den AG anzubringen sind. Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Projekt: Errichtung Feuerwehrrgerätehaus Heinrichsort

LV-Bezeichnung: Los 24 Metallbau - Verglasung

Vorbemerkungen / Vertragstexte

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

Es kommen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel zur Ausführung.

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

Sämtliche Anschlüsse und Abdichtungen an angrenzende Bauteile sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

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

Der Meterriss ist, gemäß dem RAL Leitfaden zur Montage 2020-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 15, Seite 37, in jedem Stockwerk nicht weiter als 10 Meter von jedem Einbauort einer nachfolgend beschriebenen Leistung angeordnet.

Abdichtung zum Baukörper

Erforderliche Dichtungsprofile sind aus EPDM einzusetzen. Sie müssen in Beschaffenheit, Abmessung und Gestaltung dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechen. Ihre elastischen Eigenschaften müssen im vorkommenden Temperaturbereich den Anforderungen genügen.

Für Versiegelungen sind elastisch bleibende Dichtstoffe auf Silikon- oder Polysulfidbasis zu verwenden. Die Versiegelung muss unter Berücksichtigung der konstruktiven Gegebenheiten innerhalb der vorkommenden Temperaturbereiche an den anschließenden Bauteilen so haften, dass sie - unter Berücksichtigung der zulässigen Dehnungsbewegungen der Bauteile - nicht von den Haftflächen abreißt.

PVC-Profile dürfen nicht mit bitumenhaltigen Stoffen in Verbindung kommen. Bei der Abdichtung von Anschlussfugen mit elastischen Dichtstoffen sind die DIN 18540 und die Verarbeitungs-Richtlinien des Herstellers zu befolgen.

Bei Abdichtung der Bauteile zum Baukörper mit Bauabdichtungsfolien ist die Auswahl nach deren Eigenschaften, geringe bzw. hohe Dampfdurchlässigkeit, entsprechend den jeweiligen Anforderungen vorzunehmen. Wird die Bauabdichtungsfolie verklebt, so müssen die Klebeflächen frei von Verunreinigungen und Fremdstoffen sein. Die Angaben des Herstellers sind zu beachten.

Feuchtigkeitsschutz

Bei der Wärmedämmung eines Bauteils ist stets darauf zu achten, dass die dampfdichten Materialien auf der warmen Seite und die dampfdurchlässigen auf der kalten Seite angebracht werden. Baukörperanschlüsse sind fachgerecht abzudichten.

Die Abdichtung der Fenster-, Tür- und Fassadenelemente zum Baukörper ist mit Bauabdichtungsfolien bzw. abgekanteten Blechprofilen einschl. geeigneter dauerelastischer Versiegelungen inkl. Vorfüller zu angrenzenden Bauteilen herzustellen.

Lage und Anordnung von Dampfsperren und Folien müssen wärme- und feuchttechnischen Erfordernissen entsprechen.

Alle Flächen der Fassade müssen so entkoppelt, gedämmt und abgedichtet werden, dass an keiner Stelle (Flächen, Ecken, Randbereiche, Deckenbereiche und Fußpunkte etc.) unzulässiges Tau- bzw. Kondensatwasser anfällt.

Zur Vermeidung von Tauwasser- und Schimmelpilzbildung auf raumseitigen Bauteiloberflächen darf die raumseitige Oberflächentemperatur von 12,6°

Projekt: Errichtung Feuerwehrrgerätehaus Heinrichsort

LV-Bezeichnung: Los 24 Metallbau - Verglasung

Vorbemerkungen / Vertragstexte

C gemäß DIN 4108 bezogen auf 20° C Rauminnentemperatur und -5° C Außentemperatur, bei einer korrespondierenden Raumlufffeuchte von 50% nicht unterschritten werden.

Die Mindestforderungen zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung im Bereich von Wärmebrücken sind gemäß DIN 4108 einzuhalten.

Soweit die Anschlussausbildungen entsprechend dem Beiblatt 2 zur DIN 4108 ausgeführt werden, ist kein gesonderter Nachweis erforderlich.

Für alle abweichenden Konstruktionen müssen die Mindestanforderungen nachgewiesen werden.

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

Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 und DIN 18533 enthalten.

Für nähere Informationen wird der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M. empfohlen.

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

Die nachfolgend spezifizierten Folien dienen als Elementabdichtungen.

Folien sind vor Erstellung der Außenschale anzubringen.

Materialdicke: 0,75 mm

Folienbreite seitlich: ca. 250 mm

Folienbreite oben: ca. 250 mm

Folienbreite unten: ca. 250 mm

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

Oberflächenbehandlung, Farb-Beschichtung (Pulver)

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

Farbbestimmung Metallbauarbeiten

Außenelemente : RAL nach Wahl AG, geplant RAL 7039

Farbton Rahmen : RAL nach Wahl AG, geplant RAL 7039

Farbton Flügel: RAL nach Wahl AG, geplant RAL 7039

Betätigungen/Handhaben Fenster: Standard, nach Wahl AG

Türbänder: Standard, nach Wahl AG

Projekt: Errichtung Feuerwehrrgerätehaus Heinrichsort

LV-Bezeichnung: Los 24 Metallbau - Verglasung

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Betätigungen/Handhaben Türen: Inox (Edelstahl)

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

Anforderungen an die Bauteile

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

Anforderungen an Vorhangfassaden nach DIN EN 13830

Die max. Durchbiegung der Fassadenteile ist auf $L/200$ bzw. 15 mm
begrenzt.

Die Eigenlast ist nach DIN EN 1991-1-1 zu bestimmen.

Fassadenelement: $U_{cw} 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Glaswerte nach DIN EN 673: $U_g 0,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Isolierglas-Abstandshalter: yg Swisspacer

Luftdurchlässigkeit nach EN 12153 Klassifizierung: AE

Schlagregendichtigkeit nach EN 12155 Klassifizierung: RE 1200

Stoßfestigkeit, Belastung von außen, DIN EN 14019 Klassifizierung: E 5

Widerstand gegen Windlasten EN 12179 Klassifizierung Warmbereich: ± 2.000
Pa

Widerstand gegen Windlasten EN 12179 Klassifizierung Kaltbereich: ± 1.000
Pa

Lastannahmen

Winddruck auf Außenbauteile nach DIN EN 1991-1-4 inkl. der nationalen
Anhänge

Angaben für Gebäude gemäß beiliegenden Zeichnungen

Windzone: II

Geländekategorie: III

Waagerechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN EN 1991-1-1 und -2 inkl.
der nationalen Anhänge

Zusatzlasten mit: 1.0 kN/m

wirkend in: Brüstungshöhe

Aluminium Systembeschreibung

Projekt: Errichtung Feuerwehrrgerätehaus Heinrichsort

LV-Bezeichnung: Los 24 Metallbau - Verglasung

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Hochwärmegedämmtes Aluminium Fenster-System

Leitfabrikat: AWS 75.SI+ od.glw.

Konstruktionsmerkmale:

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

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

Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten.

Die Montage der Glasleisten erfolgt mittels toleranzausgleichenden Kunststoffhaltern.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel 75 mm

Flügelrahmen 85 mm

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen, Seite/oben 79 mm

Blendrahmen, unten 56 mm

Wärmegedämmtes Aluminium Tür-System

Leitfabrikat: AD UP 75 od.glw.

Objekttür :

Wärmedämmung: U_d bis 1,0 W/(m²K)

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung: 2

Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung, Prüfverfahren A: 3A

Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210 Klassifizierung: C2

Dauerfunktion nach DIN EN 12400 : 750 000 Zyklen

Konstruktionsmerkmale:

Außen flächenbündige Türkonstruktion mit außen umlaufender 7 mm Schattenfuge.

Die Türflügelprofile sind als Hybridverbund "schubloser Verbund" auszuführen.

Dies dient der Verringerung des Bi-Metall-Effects.

Die Türflügel sind mit einem 4-seitig umlaufenden, auf Gehrung gefertigten Flügelprofil auszuführen

Die Abdichtung muss über eine Mitteldichtungs- und zwei Anschlagdichtungsebenen erfolgen.

Die Beschlagsmontage erfolgt in der Aluminium Mittelschale, nicht im Isoliersteg.

Die Fußpunkte der Türen sind gemäß DIN 18040 "Barrierefreies Bauen" als Nullschwelle auszuführen.

Zwischen Baukörper außen und innen beträgt die Schwelle 0 mm.

Luftdurchlässigkeit nach EN 12207:2016-12 : Klasse 4

Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach EN 12207: 2016-03 : Klasse B2

Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208: 1999-11 : Klasse 8

Überrollbarkeitsnachweis : Klasse 6

Projekt: Errichtung Feuerwehrrätehaus Heinrichsort

LV-Bezeichnung: Los 24 Metallbau - Verglasung

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel 75 mm

Flügelrahmen (Tür) 75 mm

Wärmegeämmtes selbsttragendes Aluminium Fassaden-System

als Pfosten-Riegel-Konstruktion mit einer inneren und äußeren

Ansichtsbreite von 50 mm.

Leitfabrikat: FWS 50.HI od.glw.

Luftdurchlässigkeit nach EN 12153 Klassifizierung: AE

Schlagregendichtigkeit nach EN 12155 Klassifizierung: RE 1200

Stoßfestigkeit, Belastung von außen, DIN EN 14019 Klassifizierung: E 5

Widerstand gegen Windlasten EN 12179 Klassifizierung

Warmbereich: ± 2.000 Pa

Widerstand gegen Windlasten EN 12179 Klassifizierung

Kaltbereich: ± 1.000 Pa

Tragwerk:

Das Tragwerk der Fassaden-Konstruktion besteht aus rechteckigen

Mehrkammer-Hohlprofilen.

Die tragenden Profile sind raumseitig angeordnet.

Alle Profilkanten sind gerundet.

Verglasung / Einsetzelemente:

Die Glasscheiben werden mittels Andruckprofilen (Klemmverbindung)

gehalten. Die innere Abdichtung zu den Glasscheiben und/oder

Ausfachungen erfolgt mit EPDM-Dichtungen. Alle Dichtungsstöße werden

durch die Verglasungsprofile abgedeckt. Die Abmessungen der Dichtungen

sind entsprechend der Glas-/Ausfachungsdicken nach den

Verglasungstabellen des System-Herstellers festzulegen.

Belüftung:

Die Falzgrundbelüftung sowie der Dampfdruckausgleich erfolgen über die

vier Ecken eines jeden Scheibenfeldes in den Pfostenfalz.

Profilansichtsbreiten:

Pfosten, Montagepfosten, Riegel 50 mm

Profilbautiefen:

Anschlussriegel (Decke, Fußboden) sind innen flächenbündig zum Pfosten
her zu stellen.

Eckpfosten : filigran, 85 x 85 mm

Deckschale (Pfosten) nach Wahl AG, Standardbereich

Deckschale (Riegel) nach Wahl AG, Standardbereich

Aluminium Tür Beschläge

Beschläge Türen

Projekt: Errichtung Feuerwehrrätehaus Heinrichsort

LV-Bezeichnung: Los 24 Metallbau - Verglasung

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Für die jeweiligen Anforderungen der Türen, sind die einzusetzenden Türbänder und Beschläge in ihrer Grundausstattung in den Leistungspositionen beschrieben.

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

Die Stulpbleche der einzusetzenden Schlösser und die Schließbleche müssen aus Edelstahl bestehen.

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

Innen : Edelstahldrücker

Außen : Stangengriff , über Höhe.

Betätigung Gangflügel außen (Funktion E):

Türgriff, gerade Griffstange mit Endkappen aus Edelstahl,
Durchmesser 42 mm, Wandstärke 3 mm,
inkl. Halter und Befestigung, türhoch

Wartungsarme Rollentürbänder

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

Konstruktionsmerkmale:

Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden.

Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935: Klasse 4

Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4

Bandklasse nach DIN EN 1935: Klasse 14

Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400: Klasse 8

Verglasungen für Außenelemente

Nachfolgend beschriebene Glastypen haben folgende technische Eigenschaften zu erfüllen:

Technische Daten:

U-Wert Ug: 0,6 W/m²K

Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

GT 1 Wärmeschutz-3-fach-Glas

für Türen und bodengebundene Verglasungen bei Zugangsmöglichkeit des

Projekt: Errichtung Feuerwehrrätehaus Heinrichsort

LV-Bezeichnung: Los 24 Metallbau - Verglasung

Vorbemerkungen / Vertragstexte

öffentlichen Personenverkehrs

Glasaufbau:

Glasart außen VSG

Glasart mitte Float

Glasart innen VSG

- mit thermisch verbessertem Randverbund

GT 4 Wärmeschutz-3-fach-Glas

für absturzsichernde Verglasungen, DIN 18008-4

Glasaufbau:

Glasart außen VSG

Glasart mitte ESG-H

Glasart innen ESG-H

- mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas nach
Bauregelliste

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Baukörperanschlüsse

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung des Architekten.

Innere Abdichtung : luftdicht

Äußere Abdichtung : wetterdicht, diffusionsoffen.

Pfosten -Riegel - Konstruktionen sind beidseitig mit Folien abzudichten.

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Auf der Außenseite wird nach dem Einbau der Elemente ein Wärmedämmverbundsystem aufgebracht. Die Elemente sind innerhalb der Dämmebene, vor dem Massivbaukörper einzubauen.

Abweichungen sind in den Positionen beschrieben.

Verankerung der Glas-Aluminium-Elemente

Die Verankerung der erfolgt mittels toleranzausgleichender, statisch nachgewiesener Konsolen aus Aluminium.

Die Befestigungen sind je nach Anforderung als Los- oder Festpunktaufhängung auszubilden.

Konstruktiv so ausgebildet, dass sie eine zwängungsfreie Dilatation der Elemente gewährleisten. Gleichmaßen müssen Formänderungen des Baukörpers wie z.B. Deckendurchbiegungen ausgeglichen werden.

Die Befestigung der Konsolen am Baukörper erfolgt mittels Befestigungsmitteln aus Edelstahl und entsprechend ihrem speziellen Verwendungszweck angepassten und bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Alle Bauteile der Fassadenbefestigung müssen so ausgebildet sein, dass

Projekt: Errichtung Feuerwehrrgerätehaus Heinrichsort

LV-Bezeichnung: Los 24 Metallbau - Verglasung

Vorbemerkungen / Vertragstexte

sie die auf die Fassade einwirkenden Kräfte sicher aufnehmen und auf das Tragwerk des Baukörpers übertragen.

Die Verankerung von Elementen hat gemäß DIN 18360 zu erfolgen. Der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M, Stand 2024-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 8, Seite 41 ist zu berücksichtigen.

AS 2 Anschluss seidl. (Warmfassade) WDVS

Zum Anschluss an den Baukörper sind im Falz des Pfostens ein Kunststoff-Anschlussprofil . Die Dichtfolien sind bis auf den Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben.

Raumseitig ist als Abschluss zwischen Baukörper und Pfosten ein Aluminium U-Profil, t = 2 mm mit verdeckter Befestigung am Pfosten zu montieren. Die innere Anschlussfuge ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Auf der Außenseite ist der Anschluss an die bauseitige Fassadenkonstruktion mit einem im Falz des Pfostens eingespannten gekantetem Aluminium-Wandanschlussprofil, t = 2 mm, herzustellen. Die Breite des Profils ist so zu wählen, dass die Deckschale des Pfostens reversibel ist.

AO 2 Anschluss oben (Warmfassade) WDVS

Zur Herstellung des Anschlusses an das Wärmedämmverbundsystem der auskragenden Decke aus Stahlbeton macht sich eine Rahmenaufdopplung von 24 cm erforderlich, an dem sich die 18 cm starke Deckendämmung anschließt.

Die Anschlüsse an den Baukörper sind wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben.

AU 1 Anschluss unten (Türen) Nullschwelle

Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-2 "Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen.

Die Höhe des Fußbodenaufbaues beträgt ca. 180 mm.

Das Element wird mit einem wärmedämmten im Bereich des Fußbodenaufbaues eingelassenen Schwellenprofil mit Abdeckprofil zum Verschließen der Schwelle ausgeführt. Diese Abdeckung ist auf das Niveau der Oberkante des Fertigfußbodens zu montieren.

In dem Bodeneinstandsprofil ist eine Wasserrinne integriert, die eine kontrollierte Ableitung sicherstellt.

Zur Befestigung der Konstruktion am unteren Baukörper ist ein statisch ausreichend dimensionierten Stahlwinkel zu verankern.

Die äußere Abdichtung des Anschlusses erfolgt mit einer Dichtungsfolie,

Projekt: Errichtung Feuerwehrrgerätehaus Heinrichsort

LV-Bezeichnung: Los 24 Metallbau - Verglasung

Vorbemerkungen / Vertragstexte

die bis zur Stirnseite der bauseitigen Betonsohle herunterzuführen ist.

Das Sockelprofil der Tür ist zusätzlich mit einem Wetterschenkel zu versehen.

Der Anschluss der bodentiefen Elemente ist hinsichtlich seiner unteren Ausbildung gemäß den Anforderungen aus der DIN 18531 / 18533, bezüglich der Bodenfeuchte, stauendes Sickerwasser sowie aufstauendes Sickerwasser, auszuführen. HIERFÜR IST ZWINGEND EIN ABSTIMMUNGSGESPRÄCH ZWISCHEN PLANER, METALLBAUER UND weiteren Gewerken erforderlich, um die SCHNITTSTELLEN abzuklären.

Bauseits ist eine rückstaufreie Ableitung des Oberflächenwassers sichergestellt.

Dieses ist durch eine vor den Elementen angeordnete bauseitige Drain- / Entwässerungsrinne, begehrbar sowie rollstuhlbefahrbar, gewährleistet.

AU 3 Anschluss unten (Warmfassade) Verbundpaneel

Unten schließt die Fassade an den ca. 180 mm tiefer liegenden Rohfußboden an. Die Elemente sind innerhalb des tragenden Baukörpers und dessen Dämmebene einzubauen.

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

Raumseitig ist ein Aluminiumwinkel 50/180 mm, $t = 5 \text{ mm}$ bündig mit der Riegelhinterkante zu montieren. Die Dichtungsfolie ist bis auf den Baukörper zu führen und dort zu verkleben.

Angaben des Bieters

Dem Bieter wird freigestellt, zu der ausgeschriebenen Konstruktion gleichwertige Konstruktionen anzubieten.

Zur Gewährleistung einer umfassenden Kompatibilität sowie zur Minimierung der Ansprechpersonen wird Wert darauf gelegt, dass alle Konstruktionen von einem Systemhersteller stammen.

Zur Prüfung der Gleichwertigkeit der angebotenen mit der vorgegebenen Konstruktion sind Detailzeichnungen aller betreffenden Punkte, Muster und System-Prüfzeugnisse vorzulegen.

Projekt: Errichtung Feuerwehrrgerätehaus Heinrichsort

LV-Bezeichnung: Los 24 Metallbau - Verglasung

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Konstruktion angeboten

Pfosten - Riegel : _____

Türen 75 mm Bautiefe : _____

Fenster 75 mm Bautiefe : _____

Brandschutz : _____

Zur Vergleichbarkeit der angeboten Leistungen sind Produktblätter,
Nachweise, Zertifikate aller angebotenen Systeme, Beschläge, etc.
dem Angebot beizulegen.

Projekt: Errichtung Feuerwehrrätehaus Heinrichsort

LV-Bezeichnung: Los 24 Metallbau - Verglasung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1	Metallbau- und Verglasungsarbeiten			
1.1	Werkplanung			
1.1.10	Werkplanung Metallbauarbeiten			
	Dem Auftragnehmer wird nach der Auftragserteilung die Ausführungsplanung des Planers übergeben. Die weitere technische Bearbeitung, d. h. - Erstellen von Konstruktions- und Detailplänen für alle in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Anlagen - Abstimmung der Details mit dem AG bzw. mit dem Architekten rechtzeitig vor Fertigungsbeginn - örtliche Aufmaße - Vorlage von Original-Muster der Fenster- und Fassadenprofile ist mit dieser Position komplett anzubieten. Die mit dem Architekten abgestimmten Konstruktionspläne, Beschreibungen und Muster sind vor Fertigungsbeginn bzw. vor Materialbestellung dem AG in dreifacher Ausfertigung zu liefern. Nach Überprüfung auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung durch den AG hat dieser die genannten Unterlagen in einer Ausfertigung mit seinem Prüfvermerk an den AN zurückzugeben. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Ziff. 3.1.7).			
	1,000	St	.....	.....
Summe 1.1	Werkplanung			.....

Projekt: Errichtung Feuerwehrrgerätehaus Heinrichsort

LV-Bezeichnung: Los 24 Metallbau - Verglasung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.2	Fenster-, Tür- und Fassadenelemente			
1.2.10	Alu-Fassaden-Element			
	Alu-Fassaden-Element, geplantes System : FWS 50.HI od.glw. Abmessung ca.: 2.150 mm x 2.770 mm + Bodeneinstand Einbauort: Flur, EG Aufteilung nach beiliegender Ansicht in: 1 St Oberlicht durchlaufend 1 St Seitenteil, fest 1 St Feld vorbereitet für Einsatztür, Folgeposition Verglasung : GT 1 Aufteilung gemäß Detail- und Ausführungsplanung. Anschlüsse Seite 1: AS 2, Breite ca. 200 mm Seite 2 : 90° -Übergang in PRK mit filigranen Eckpfosten. Oben: AO 2 Beachte WDVS Deckendämmung! Unten: AU 3, im Bereich Tür Nullschwelle AS 1			
	1,000 St		.....	.....

Projekt: Errichtung Feuerwehrrgerätehaus Heinrichsort

LV-Bezeichnung: Los 24 Metallbau - Verglasung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.2.20		Fassaden-Einsatzelement, Tür Fassaden-Einsatz-Türelement, geplantes System : AD UP od.glw. mit geprüfter Nullschwelle Abmessung ca.: 2.250 mm x 2150 mm zzgl. Bodeneinstand Der Einbau erfolgt in das Tragwerk der vorbeschriebenen Fassade im EG. Aufteilung nach beiliegender Ansicht in: 1 St Einsatz 1-flg. Fluchttür Tür nach DIN EN 179 Funktion: E Schloss Mehrfachverriegelung: Beschreibung, siehe unten. Zusatzfunktion: A-Öffner Betätigung Gangflügel: Innen : Drücker Edelstahl Außen Griffstange, INOX elementhoch Türschließer mit Gleitschiene: für barrierefreie Türen nach DIN 18040 bis Flügelbreite 1250 mm bei max. 47 Nm Öffnungsmoment Nach DIN EN 1154. Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar. Mechanische Feststellung möglich. Verglasung : GT 1 Schloss : Mehrfachverriegelung, 1-flg., 3-Riegel-Fallenschloss-Motorschloss mit Antipanikfunktion Ausführung: 1-tourig, 9 mm Drückernuss, Stulp, INOX min. 3 Stück selbstverriegelnde Fallenriegel Fallenriegel glanzvernickelt PZ-Schraube, Vorgerichtet für Profilzylinder Funktionsbeschreibung: Entriegeln der Tür von innen jederzeit über Drücker (Panikfunktion). Außen : mit Schlüssel oder motorische Fallenfeststellung, Tageseinstellug Kabelübergang, Kabelset und Netzteil, Pufferspeicher Zentralschaltung möglich		
	1,000 St		.....	.....

Projekt: Errichtung Feuerwehrrgerätehaus Heinrichsort

LV-Bezeichnung: Los 24 Metallbau - Verglasung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.2.30	Alu-Fassaden-Element Alu-Fassaden-Element, geplantes System : FWS 50.HI od.glw. Unterer Abschluss schräg verlaufend. Abmessung ca.: Breite : 10.700 mm Höhe : 2.500 mm bis 1.250 mm (geradlinig Schräg) Einbauort: Flur, EG Aufteilung nach beiliegender Ansicht in: 8 St Festfelder, groß 1 St Festfeld, klein Verglasung : GT 1 Aufteilung gemäß Detail- und Ausführungsplanung. Anschlüsse Seite 1: wie AS 1, Breite ca. 120 mm, jedoch mit Basisprofil Seite 2 : 90° -Übergang in PRK mit filigranen Eckpfosten. Oben: AO 2 Beachte WDVS Deckendämmung! Unten: wie AU 3, jedoch mit Basisprofil			
	1,000 St		.....	.....

Projekt: Errichtung Feuerwehrrätehaus Heinrichsort

LV-Bezeichnung: Los 24 Metallbau - Verglasung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.2.40	Fassaden-Einsatzelement, Brandschutzfenster Brandschutzfenster, Außenanwendung F 30 Alu-Glas-Fensterelement, geplantes System : ADS 90 FR 30 od.glw. allg. Bauartgenehmigung Z -19-14-2271 Absturzsicherndes Element nach DIN 18008-4 Abmessung ca.: 1.380 mm x 2850 mm zzgl. Bodeneinstand Aufteilung in: 1 St absturzsichernde Festverglasung Verglasung : Absturzsicherndes ISO-F30 Glas. U-Wert : <= 1.0 W/m²K Sonnenschutzglas Anschlüsse Einbau in einschaligen Baukörper aus Mauerwerk. Unten : Befestigung auf Rohfußboden, incl. UK. Fußbodenaufbau ca. 180 mm. Ausführung mit äußerer Aluminium-Fensterbank. Die Eignung des Feuerschutzabschlusses zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist in Verbindung mit dem Baukörper nachzuweisen.. Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten. Die Anschlüsse der Brandschutzelemente müssen hinsichtlich der mechanischen Festigkeit und der dauerhaften Abdichtung mit dauerelastischen Dichtungsmasse bei sinngemäßer Anwendung der DIN 18540 Teil 1 fachgerecht ausgeführt werden. Einbauort: 1. OG			
	1,000 St		.....	.....

Projekt: Errichtung Feuerwehrrgerätehaus Heinrichsort

LV-Bezeichnung: Los 24 Metallbau - Verglasung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.2.50	Ausführung Nullschwelle			
	NFC ID Plakette			
	Gilt für alle im Leistungsumfang enthaltenen Türen.			
	Die Leistung beinhaltet: Erstellung eines digitalen Zwillings der vorherigen Elemente und Verknüpfung aller relevanten Dokumente zu diesem Element in einer Cloud. Auslesen / Einsicht der relevanten Daten und versenden einer Serviceanforderung möglich über NFC oder QR Code mit einer App.			
	Lieferung und Montage einer NFC ID Plakette Auf der kleinen Plakette sind alle Beschläge, Systeme und Materialien eingelesen. Bei Wartung oder etwa notwendigen Reparaturen kann ein Ersatzteil oder Artikel schnell indentifiziert werden. Auch viele Jahre später kann der Bauherr über eine App alle Dokumentationen nachvollziehen. Dies gilt auch für elektrische / mechatronische Bauteile.			
	1,000 St		.....	.....
Summe 1.2	Fenster-, Tür- und Fassadenelemente			.....
Summe 1	Metallbau- und Verglasungsarbeiten			.....

Projekt: Errichtung Feuerwehrrgerätehaus Heinrichsort

LV-Bezeichnung: Los 24 Metallbau - Verglasung

OZ	Zusammenstellung (Ebene 2)	Summe EUR
1.1	Werkplanung	.....
1.2	Fenster-, Tür- und Fassadenelemente	.....
Summe 1	Metallbau- und Verglasungsarbeiten	.....

Projekt: Errichtung Feuerwehrrgerätehaus Heinrichsort

LV-Bezeichnung: Los 24 Metallbau - Verglasung

OZ	Zusammenstellung	Summe EUR
----	------------------	-----------

1	Metallbau- und Verglasungsarbeiten	
----------	---	-------

	Summe Zusammenstellung	
--	-------------------------------	-------

	Angebotssumme netto:	
--	-----------------------------	-------

	zzgl. 19,00 % MwSt:	
--	----------------------------	-------

	Angebotssumme inkl. MwSt.:	
--	-----------------------------------	-------