

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	KRH Klinikum Robert Koch Gehrden Teilneubau GEH II Robert Koch-Str. 1 30989 Gehrden
Bauleistung:	Fenster, Pfosten-/ Riegelfassade und Sonnenschutz - Gebäudeteil MRT - Verbindungsbauteil - Teilneubau GEH II inkl. Innenhöfe
VE-Nummer:	3026.1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Baubeschreibung allgemein

Baubeschreibung Allgemein

Das KRH Klinikum Robert Koch Gehrden mit der postalischen Anschrift Robert-Koch-Str. 1 in 30989 Gehrden liegt in einer städtischen Randlage der 15.000 Einwohner umfassenden Stadt Gehrden.

Das Grundstück des Projekts KRH Klinikum Robert Koch Gehrden, Teilneubau GEH II, befindet sich direkt am Grünzug des Gehrden Berges, südlich und westlich ist es durch den Gehrden Berg begrenzt, im Norden und Westen grenzt ein Wohngebiet an das Gelände.

Die Gebäudestruktur des Krankenhauses besteht derzeit aus einem 2015 in Betrieb genommenen Teilneubau, Gehrden I (GEH I, Bauteile E, G, L) und aus einem aus den 1960er Jahren stammenden Altbau (GEH 0, Bauteile A, B, C, D, M, N).

Nachdem zunächst eine Sanierung des Altbaubestandes mit einem weiteren Neubau geplant war, wurde nach intensiven Studien und Untersuchungen durch die KRH, vorgesehen die Altbauten mittelfristig durch einen weiteren Teilneubau im Zuge des Projektes GEH II zu ersetzen.

Mit der Realisierung von GEH II soll die Erneuerung der Infrastruktur am Klinikum Gehrden weiter fortgesetzt werden. Der Betrieb des Klinikums soll nach Abschluss des Projektes zukunftsweisenden und effizienzorientierten Konzeptionen folgen und dabei eine qualifizierte Patientenversorgung bei gleichzeitiger Optimierung aller betriebswirtschaftlichen Aspekte ermöglichen.

Erschließung

Der zukünftige Haupteingang mit der Vorfahrt für PKW wird sich zentral im Neubau GEH II an der Franzburger Straße befinden. Damit liegt er optimal zu den beiden Hauptzufahrtswegen aus Nordosten (Von-Reden-Straße) und Südwesten (Robert-Koch-Straße).

Die Zufahrt zur Notaufnahme bleibt unverändert am Baukörper von GEH I und erfolgt von Nordosten. Ebenfalls von Nordosten wird zukünftig der neue Wirtschaftshof erschlossen werden. Er befindet sich auf der Ebene -1. Hier erfolgt die vollständige Ver- und Entsorgung des Hauses.

Das Projekt Teilneubau GEH II ist in mehrere Teilprojekte gegliedert

- Neubau GEH II
- Umbau GEH I
- Anbau MRT

Neubau (GEH II)

Der wesentliche Teil des Projektes ist als Neubau (GEH II) geplant.

Bei dem Neubau handelt es sich um einen viergeschossigen Baukörper mit Technikgeschoss auf dem Dach und Teilunterkellerung mit direkter Anbindung an den Gebäudebestand GEH I.

Umbau des Bestandes (GEH I)

Der viergeschossige Gebäudebestand von GEH I aus dem Jahr 2015 soll soweit wie möglich unverändert bleiben. Abbruch und Umbaumaßnahmen sind zum Anschluss des Neubaus GEH II in allen Ebenen oder Zwischenebenen notwendig.

Weiterhin sind Umbaumaßnahmen in GEH I notwendig, um die ehemalige Radiologie und den neuen MRT-Bereich sinnvoll an den Neubau und den neuen Hauptzugang anzuschließen.

Anbau MRT

Ein weiteres Teilprojekt ist der Anbau eines zusätzlichen Magnetresonanztomographie-Raums (MRT) inklusive der notwendigen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Nebenräume. Dieser befindet sich mit direkter Anbindung an den bestehenden Radiologie-Bereich von GEH I.

Der Anbau kann wiederum um einen zweiten MRT- oder CT-Raum erweitert werden, diese Erweiterung ist nicht Teil der Maßnahme.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Maßnahmenbeschreibung

**Baustellenbeschreibung für KRH Klinikum Robert Koch Gehrden
Teilneubau GEH II**

Lage der Baustelle und Zugänglichkeit

Ort der Baustelle: Robert-Koch-Str.1; 30989 Gehrden (Region Hannover)

Belegenheit: Gemarkung Gehrden

Flurstück(e): 39/2

Die Baustelle befindet sich in der Stadt Gehrden der Region Hannover.

Die Baustellenzufahrt erfolgt von der Robert-Koch-Str. kommend.

Die Baustellenausfahrt erfolgt über die Franzburger Str.

Die angrenzenden Gebiete sind Wohngebiete, Von-Reden-Park, ein öffentlicher Parkplatz, eine Kita und Waldgebiete.

Beschreibung der Baumaßnahme

Bei den hier beschriebenen Leistungen handelt sich im Wesentlichen um folgende Arbeiten:

- Fenster inkl. Fensterbänke und Sonnenschutzanlagen für GEH II, Innenhöfen und Wirtschaftshof,
- Außentüren, GEH II, Innenhöfe und Wirtschaftshof
- absturzsichere Glasbrüstungen vor den Fenstern, GEH II und Innenhöfe,
- Sektionaltore, GEH II im Wirtschaftshof
- Pfosten- Riegelfassaden, GEH II und Innenhöfe, inkl. Türen
- Metallbekleidungen im Bereich der Pfosten-/ Riegelfassade
- Fenster inkl. Fensterbänke und Sonnenschutzanlagen und Außentüren am MRT-Gebäude,
- Fenster und Außentüren am Verbindungsbaukörper (VBK)
- Außentüren am Bestand GEH I

Baustelleneinrichtung:

Siehe Weitere Besondere Vertragsbedingungen (WBVB) und gemäß BE-Plan.

Baustrom / Bauwasser / Sanitäre Einrichtungen:

Siehe Weitere Besondere Vertragsbedingungen (WBVB).

Zu schützende Arbeitsbereiche und Objekte:

Der vorhandene Baumbestand auf dem öffentlichen Weg ist gem. DIN 18920 zu schützen, die Kronenbereiche der Bäume dürfen außerhalb von befestigten Flächen nicht befahren werden.

Baureinigung / Abfallbeseitigung:

Bauabfälle sind getrennt nach Abfallarten fachgerecht zu entsorgen sowie gemäß "Weitere Besondere Vertragsbedingungen (WBVB) Punkt 10.21 und 10.22".

Weitere Gewerke auf dem Baugrundstück:

Diverse ausführende Unternehmen der Fassaden- und Innenausbauarbeiten sowie haustechnische Gewerke.

Ausführungsunterlagen:

Dem Leistungsverzeichnis liegen Architektenpläne und Details in digitaler Form bei. Diese sind ausschließlich zur Kalkulationsunterstützung bestimmt und nicht zur Bauausführung zu verwenden.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Art und Umfang der Rechnungslegung:

siehe Allgemeine Vertragsbedingungen des Auftraggebers sowie Weitere
Besondere Vertragsbedingungen (WBVB).

Materialtransporte:

Für sämtliche Baumaterialien, Abfälle und Werkzeuge sind Transportwege von
ca.250m innerhalb des Baufeldes einzukalkulieren.

Bauausführung

Bauleistungen

Der Bauherr hat u.a. folgende Leistungen an einen Bauleistungs-Dienstleister
separat vergeben: Aufstellung/Verschluss Bauzaun, Aufstellung und Reinigung
zentrale WC/DU-Anlage, Zutrittskontrolle Baufeld, Online-Avisierung für
Transporte, Winterbaubeheizung, die Herstellung der
Baustrom-/Bauwasseranlage, etc.

Die Regularien der übergeordneten Bauleistung sind im Bauleistung-Handbuch,
welches durch den LOG erstellt und fortgeschrieben wird, enthalten und
umzusetzen. Für die Leistungen der Bauleistung und übergeordneten
Baustelleneinrichtung wird eine pauschale Umlage gemäß den WBVB's einschl.
aller Nachträge erhoben und wird entsprechend von den Abschlags- und
Schlusszahlungen einbehalten.

Baustellenordnung

Die Baustellenordnung wird dem AN vor Ausführungsbeginn übergeben.
Der AN stellt durch entsprechende Verpflichtungen seiner Arbeitnehmer und
Nachunternehmer sicher, dass das auf dem Gelände der Baustelle geltende
strikte Alkoholverbot eingehalten wird. Das Rauchen und Essen innerhalb des
Gebäudes/Neubaus ist nicht gestattet.

Zentrale Baustelleneinrichtung/ Container

In unmittelbarer Nähe des Baufeldes (Entfernung max. ca. 300m) wird eine
bestehende Parkplatzfläche für die zentrale Baustelleneinrichtung vorgehalten.
Des Weiteren werden auf dieser Fläche die zentrale WC-/DU-Anlage und das
Containergebäude der Bauüberwachung aufgestellt (Anlage BE-Plan).
Flächen für die Aufstellung von eigenen Büro- oder
Tagesunterkunfts-Containern werden vom AN kostenpflichtig zur Verfügung
gestellt. Eigene Magazin- oder Werkstatt-Container können nach Beantragung
beim Bauleistungs-Dienstleister und der Objektüberwachung nach deren
Vorgaben aufgestellt werden. Ein Anspruch darauf besteht jedoch nicht.
Die entsprechende Grundausstattung und die jeweiligen Miet-Kosten mit
Nutzungskonditionen werden im Bauleistungshandbuch beschrieben. Die
Vermietung wird direkt zwischen AN und dem Bauleistungs-Dienstleister geregelt.
Telefonanschlüsse und Internetanbindung sind durch die AN eigenständig zu
organisieren. Möblierung oder sonstige Ausstattung kann in einem direkten
Mietverhältnis mit dem Bauleistungs-Dienstleister vereinbart werden.
Unterkünfte wie Schlafräume und Aufenthaltsräume für die Freizeit dürfen auf
der Baustelle nicht eingerichtet werden. Übernachtungen auf der
Baustelle/Liegenschaft sind verboten.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Lagerflächen

Auf der Liegenschaft stehen begrenzte Lagerflächen zur Verfügung (Anlage Phasenplan). Die Lagerflächen werden auch von anderen Gewerken/Maßnahmen genutzt und vom Baulogistik-Dienstleister des Auftraggebers bzw. der örtlichen Bauüberwachung nach Beantragung koordiniert und zugewiesen. Ein Anspruch auf Lagerflächen besteht nicht. Siehe Weitere Besondere Vertragsbedingungen (WBVB) und gemäß BE-Plan.

Gerüste

Auftraggeberseitig steht ein Arbeitsgerüst als Fassadengerüst außen und in den Innenhöfen zur Verfügung.

Die Abstände des Fassadengerüsts (Fangschutz) werden durch den Gerüstbauer vorgegeben, sind jedoch mit den Fassadengewerken und Dachdecker vorab abzustimmen

Aufzüge

Durch den AG werden außen am Gebäude, in zeitlicher Staffelung je nach Baufortschritt, vertikale Transportmöglichkeiten zur Verfügung gestellt. Diese werden durch den Baulogistik-Dienstleister verwaltet und sind grundsätzlich über das Online-System zu beantragen. Fahrten sind in den beantragten und zugewiesenen Zeitfenstern möglich. Der AN muss sich vorher über die Transportmöglichkeiten und deren Eignung für seine Transporte informieren. Die Lastenaufzüge werden am Gerüst außenseitig befestigt.

Kräne

Seitens des AG werden keine Kräne zur Verfügung gestellt.

Sofern der AN eigene Kräne betreiben will, sind nachfolgende Punkte zu beachten.

Da der An- und Abflugbereich des beim Robert-Koch-Krankenhaus Gehrden befindlichen Hubschrauber-Landeplatzes im westlichen Bereich des Neubaus liegt, besteht beim Einsatz von Kränen ab 20m über Grund gem. der Nachrichten für Luftfahrer ("Nachrichtliche Bekanntmachung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen") eine besondere Kennzeichnungserfordernis.

(Link:https://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwvbund_24042020_LF15.htm).

Der Einsatz von ortsfesten und Mobilkränen ist mind. 14 Tage vor Nutzungsbeginn anzumelden.

Die Aufstellorte sowie etwaige Sperrungen von Flächen sind mit der Objektüberwachung und dem Baulogistik-Dienstleister abzustimmen.

Der AN hat bei der Planung und Durchführung seiner Arbeiten die Nachbargebäude, den Hubschrauber-Landeplatz sowie ggf. weitere Kräne/Hebezeuge im Baustellenbereich/-umfeld zu berücksichtigen. Ein Überstreichen der Baustellengrenzen mit Lasten oder z.B. Mobilkranauslegern ist nicht bzw. nur nach einem durch den AG genehmigten Antrag zulässig. Erforderliche Nachweise für die geplante Aufstellung von Hebezeugen sind durch den AN zu bringen, notwendige Maßnahmen zur Lasteinleitung durch den AN umzusetzen. Die Zufahrt, Aufstellung und Verweildauer von z.B. Mobilkränen ist ebenso mit dem Baulogistik-Dienstleister abzustimmen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Sanitärcontainer sowie Chemo-Toiletten

Duschen und WC/Chemo-Toiletten werden dem AN auf dem Baustellengelände sowie in den Containergebäuden der AN zur Verfügung gestellt.

Abfallentsorgung/Reinigung

Der Auftragnehmer ist für die tägliche Reinigung der Baustelle im Rahmen seiner jeweiligen Leistungen verantwortlich. Der AN verpflichtet sich, den durch seine Arbeiten anfallenden Schutt sowie Abfall- und Verpackungsmaterial, Verunreinigungen und Beschädigungen von der Arbeitsstelle, aus dem Gebäude, vom Baugrundstück und den umliegenden Grundstücken sowie den Verkehrswegen täglich selbst zu entfernen und zu entsorgen.

Der AN hat in eigener Verantwortung den eigenen Abfall und Müll zu sortieren und an entsprechenden Sammel- bzw. Entsorgungsstelle abzugeben bzw. einer ordnungsgemäßen Behandlung zuzuführen.

Die Entsorgung eigener Verpackungs-, Restmaterialien und Hausmüll durch den AN sind einzukalkulieren. Nach fruchtlosen Verstreichen einer angemessenen Frist nach erstem Auffordern, behält sich der AG vor, vorgenannte Abfälle auf dem Wege der Ersatzvornahme kostenpflichtig zu entsorgen.

Zufahrt und Zutritt zur Baustelle und Parken

Beschäftigte des AN erhalten nur Zutritt zur Baustelle, wenn Sie im Besitz eines vom AG bzw. Baulogistik-Dienstleisters ausgestellten Baustellenausweises sind. Dieser ist ständig mitzuführen. Der AN hat diese Ausweise rechtzeitig, mind. 7 Kalendertage vor Arbeitsaufnahme, beim AG bzw. beim Baulogistik-Dienstleister anzufordern.

Der Anforderung ist eine Liste mit Zunamen, Vornamen, Geburtstag, Wohnsitz, Nationalität, Nummer des Personalausweises und Nummer des Sozialversicherungs-Ausweises, ggf. weitere Nachweise, beizufügen.

Nicht mehr benötigte Ausweise sind dem AG bzw. Baulogistik-Dienstleister unverzüglich zurückzugeben. Der Verlust eines Baustellenausweises ist dem AG bzw. Baulogistik-Dienstleister unverzüglich zu melden. Die Kosten einer erneuten Ausweiserstellung trägt der AN.

Lieferanten erhalten nach erfolgter Anmeldung beim Logistikkordinator (mindestens 3 Tage im Voraus) für Be- und Entladezeiten einen Besucherausweis.

Die Baustelle wird videoüberwacht.

Zufahrten zur Baustelle, die Verweildauer von Fahrzeugen sowie Flächen zur Entladung sind spätestens 72 Stunden vor Anlieferung beim Baulogistik-Dienstleister zu beantragen.

Durch den Baulogistik-Dienstleister werden ein entsprechendes Zeitfenster und zur Verfügung stehende Aufstell- bzw. Lagerflächen zugeteilt.

Für die Beantragung von Zufahrten ist grundsätzlich ein über das Internet mit gängigen Browsern zugängliches Online-Avisierungs-System des Baulogistik-Dienstleisters zu verwenden.

Auf der Baustelle und in der Liegenschaft des Krankenhauses gilt die Straßenverkehrsordnung (StVO). Der StVO entsprechende Fahrzeuge können die Baustelle grundsätzlich befahren. Abweichungen davon (z.B.

Sondertransporte) sind rechtzeitig bei der Objektüberwachung und dem Baulogistik-Dienstleister zu beantragen. Zur Befahrbarkeit der Baustelle ist der Übersichtsplan Baulogistik zu beachten.

Der Aufenthalt von Fahrzeugen des AN ist nur zum Be- und Entladen erlaubt.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Die Zufahrten und Verkehrswege sind grundsätzlich frei zu lassen. Es darf nur an dafür gekennzeichneten Stellen gehalten und entladen werden.
Das Parken für Pkw bzw. Kfz des AN ist weder im Bereich der Baustelle noch auf dem Krankenhausgelände zugelassen.

Schnittstellenbeschreibung und Firmenbauleitungsaufgaben

Allgemein

Die ausgeschriebenen Leistungen sind als **integrale Leistungen im Gesamtbauablauf eines Krankenhauses** zu verstehen.

Alle zur Herstellung eines **mängelfreien, funktionsfähigen sowie schall- und brandschutztechnisch wirksamen Gesamtbauteils** erforderlichen Nebenleistungen sind Bestandteil der Leistung, auch wenn sie nicht gesondert im Leistungsverzeichnis aufgeführt sind.

Der Auftragnehmer hat für die Dauer der Ausführung eine **fachlich geeignete und entscheidungsbefugte Firmenbauleitung** zu stellen und zu benenn. Die Anwesenheit der Firmenbauleitung auf der Baustelle ist entsprechend Baufortschritt und Erfordernis sicherzustellen, insbesondere die Teilnahme und Mitwirkung an den wöchentlich stattfindenden Baubesprechungen und Baubegehungen.

Die Firmenbauleitung ist verantwortlich für die **ordnungsgemäße, vollständige und vertragskonforme Ausführung** der eigenen Leistungen sowie für die Mitkoordination und **Abstimmung der Schnittstellen** (Vor- und nachfolgende Gewerke).

Die Firmenbauleitung hat die Ausführung unter Berücksichtigung der besonderen Randbedingungen des Krankenhausbaus zu organisieren, insbesondere:

- hygienische Anforderungen (Emissionsarm)
- Lärmschutztechnische Anforderungen
- logistische Einschränkungen (z.B. durch vor- und nachfolgende- bzw. parallelarbeitende Gewerke sowie durchlaufenden Klinikbetrieb)
- schallschutztechnische Anforderungen
- brandschutztechnische Anforderungen

Zur Leistung gehören ferner:

- Organisation, Steuerung und Qualitätskontrolle der eigenen Leistungen
- Koordination von Nachunternehmern
- Mitwirkung bei Zustandsfeststellungen und förmlichen Abnahme
- Dokumentation schall- und brandschutzrelevanter Leistungen

Schnittstellen zum Vor-Gewerk

Der Auftragnehmer übernimmt die bauseits hergestellten Bauteile (z. B. Rohdecken, Rohböden, Rohwände, Stützen, Schächte) **im vorliegenden Ausführungszustand** als Grundlage seiner Leistungen.

Die Firmenbauleitung hat die Untergründe auf **Eignung, Ebenheit, Maßhaltigkeit** gemäß DIN 18202 sowie den anerkannten Regeln der Technik mindesten 3 Wochen vor Ausführung der eigenen Leistungen zu prüfen. Wesentliche Mängel oder Abweichungen des Vor-Gewerkes, welche die vertragsgemäße Leistungserbringung beeinträchtigen, sind **unverzüglich schriftlich anzuzeigen**.

Schnittstellen zu nachfolgenden Gewerken

Die Firmenbauleitung hat seine Leistungen so zu koordinieren, dass die nachfolgenden Gewerke ihre Leistungen **ohne Behinderung und ohne zusätzliche Vorleistungen** ausführen können.

Beispielhaft Leistungen im Rahmen der Schnittstelle zu Folgewerken:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- Herstellung notwendiger Öffnungen, Aussparungen, Verstärkungen und ggfl. Einbauteil und Revisionsöffnungen und Abstimmung mit HKLS-, Elektro- und Medizintechnikgewerken - Übergabe der Flächen/Bauteile (bereichsweise) in einem belegreifen und voll funktionsfähigen Zustand				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

ATV ZTV

1. Allgemeine Technische Vertragsbedingungen

Für die Ausführung der in den einzelnen Gewerken nachfolgend beschriebenen Leistungspositionen gelten die auf das jeweilige Gewerk bezogenen, technischen Regelwerke in ihrer bei Vertragserfüllung gültigen Fassung als vereinbart.

- alle technischen und behördlichen Vorschriften, die mit der Werkstoffauswahl, Bemessung, Herstellung und Funktion der zu erbringenden Leistung im Zusammenhang stehen
- Meterpunkte
Höhenpunkte als Meterrisse werden an mehreren Stellen im Rohbau GEH II durch den AN Rohbau dauerhaft angelegt. Alle weiteren Bezugspunkte sind durch den AN einzunivellieren
- Achsen
Achsen werden bauseits weder eingemessen noch angelegt. Alle erforderlichen Achsen sind vom AN eigenverantwortlich einzumessen u. für den eigenen Bedarf zu fixieren. Dies ist in die Einheitspreise einzurechnen.

2. Zusätzlich Technische Vertragsbedingungen

1. Der Auftragnehmer hat für eine termingerechte Ausführung der Arbeiten gem. eines im Vorwege abgestimmten Bauzeitenplanes zu sorgen und die Baustelle zu jeder Zeit mit genügend qualifizierten Arbeitern zu besetzen.
2. Alle Leistungen umfassen gem. DIN 18299 auch die Lieferung der dazu gehörigen Stoffe und Bauteile einschließlich dem Abladen und Lagern auf der Baustelle, sofern der Positionstext nicht ausdrücklich davon abweicht (z.B. bauseitige Lieferung).
3. Alle einzubauenden Materialien sind vor dem Einbau den Bauherrenvertretern mit Alternativen zur Bemusterung vorzulegen.
Für Schüttgüter und Substrate sind bei abweichender Lieferung unaufgefordert entsprechende Nachweise/ Zertifikate zu erbringen, welche die Gleichwertigkeit bestätigen.
4. Während der Bauzeit sind die durch das Baugeschehen anfallenden Restbaustoffe im wöchentlichen Turnus abzufahren und entsprechend den gültigen Bestimmungen zu entsorgen.
5. Für Baustoffe sind die Eignungsnachweise und Zertifikate der einzubauenden Baustoffe vor Lieferung und Einbau der Bauleitung zu übergeben. Fehlen die Eignungsnachweise oder werden diese zu spät übergeben, besteht vom AN kein Anspruch auf Ausführung der Bauleistung bzw. auf Vergütung des Ausbaus nicht genehmigter Materialien oder auf die Vergütung von Stillstandszeiten, falls der AG den Einbau unterbricht, um die Materialnachweise prüfen zu können.
6. Wartung
Dem Leistungsverzeichnis ist ein Wartungsvertrag beigelegt, dieser ist auszufüllen und dem Angebot beizulegen. Im Rahmen der Angebotsauswertung wird die Wartung über den angegebenen Zeitraum (siehe Formblätter) voll

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

gewertet, was zu einer Verschiebung der Reihenfolge führen kann.
Der Preis für die Wartung ist ausschließlich im AMEV
Wartungsvertragsmuster
zu bepreisen. Der Bauherr behält sich vor, die Wartung zu beauftragen.

1 Fassadenarbeiten inkl. Sonnenschutz

Technische Vorbemerkungen Aluminium-Fensterelemente und Pfosten-/Riegelkonstruktionen

1. Art und Umfang der Leistung

Die Leistung umfasst die Herstellung, Lieferung und die Montage von:

- Aluminium Fenstern
- Glasbrüstungen vor Fenster
- Pfosten-/ Riegelkonstruktionen
- Türen als Aluminiumtüren mit verschiedenen Anforderungen
- Sonnenschutzanlagen
- Sektionaltore

Zusätzlicher Gegenstand dieser Ausschreibung sind die Verglasungsarbeiten und Beschlagarbeiten.

2. Konstruktionssystem

Der Ausschreibung liegen allgemeine Konstruktionsmerkmale zugrunde. Die Beschläge, die Profile und das gesamte Zubehör müssen aufeinander abgestimmt sein.

Die in den Detail- und Typenblättern und Positionen angegebenen Dimensionen gelten als Kalkulationshilfe.
Alle statischen Nachweise sind Leistungsumfang des Auftragnehmers.

3. Angaben zur Leistungsbeschreibung

Grundlage des Angebotes sind die Planungsunterlagen (Detail- und Typenblätter) und die Leistungsbeschreibung.

4. Normen-Richtlinien

Die Metallbau-Konstruktionen müssen nach den Richtlinien des System-Herstellers geplant und gefertigt werden. Die angebotenen Fenster und Pfosten-Riegelkonstruktionen müssen die CE-Kennzeichnung besitzen und sind gemäß den hierfür geltenden Regeln herzustellen und einzubauen. Der Bieter hat auf schriftliche Anforderung die Nachweise über die CE- Konformität nach DIN EN 13830, EN 14351-1 innerhalb von 6 Werktagen nach Aufforderung vorzulegen.
Anbieter ohne CE- Konformitätsnachweis werden nicht berücksichtigt.

5. Profilauswahl

Bei wärme gedämmten Profilen sind nur solche zulässig, bei denen die Innen- und Außenschalen durch Wärmedämmprofile durchgehend kraft- und formschlüssig miteinander verbunden sind. Das Prinzip der Wärmedämmung ist für die gesamte Konstruktion einzuhalten.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Die Profile müssen die Lasten nach DIN 1055 sicher abtragen. Die dabei zwischen Innen- und Außenschale auftretenden Schubkräfte müssen vom Verbund zuverlässig übertragen werden.
Die vom System-Hersteller angegebenen wirksamen Trägheitsmomente (I_x), sind für die Profilauswahl zu berücksichtigen.

Die Belüftung und Entwässerung des Falzgrundes und der Vorkammer muss so ausgebildet sein, dass anfallende Feuchtigkeit nach außen abgeleitet wird. Sofern der Profilverbund im Falzgrund und in der Vorkammer angeordnet ist, muss dieser ohne zusätzliche Abdichtung wasserdicht und wasserbeständig sein.

Türflügel als Rohrrahmentür mit ca. 100 mm hohen Sockel für Festverglasung, Verglasung mit ATPK oder EPDM-Dichtungsprofilen, Sockel mit unterer Dichteinheit in Verbindung mit der Schwelle. Blendrahmen mit nach außen öffnenden Türflügeln sind mit einem aufgeklipsten Wasserschenkel auszustatten.

Der Einbau der Paneele vor Massiv- oder Leichtbauwänden, Stürzen oder Brüstungen erfolgt von außen. Hierfür sind Sonderprofile (Wechselprofile), für den Einbau der Paneele von außen, vorzusehen und zu montieren.

6. Profilverbindungen

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

7. Dichtungen

Die Dichtungen müssen auswechselbar und auf das angebotene System abgestimmt sein.
Für Dreh-, Drehkipp-, Kipp- und Klapp-Fenster sind mindestens 2 Dichtungen vorgeschrieben.

8. Entwässerung der Konstruktion

Falze und Profalnuten, in die Niederschlag und Kondenswasser eindringen kann, müssen nach außen entwässert werden, als verdeckt liegende Entwässerung. Sichtbare Entwässerungsschlitze sind mit Aluminium-Strangpressprofilen, Farbe wie Fensterprofile, in Breite des Fensters abzudecken.

9. Beschläge

Es dürfen nur System-Beschläge eingebaut werden. Alle Beschlagteile müssen aus nichtrostenden Materialien bestehen.

Der Tür-Beschlag muss folgenden Klassifizierungsschlüssel nach DIN EN 1906 erfüllen: 4/7/-/1/5/4/B. Es sind Türgriffe aus Edelstahl, gemäß Farb- und

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Materialkonzept, vorgesehen.

Zusätzlich sind folgende Qualitätsanforderungen zu erfüllen:

- Freies Spiel Türdrücker kleiner gleich 1,0 mm
- freie Winkelbewegung kleiner gleich 1,0 mm
- Führungslager t größer gleich 5,0 mm
- Durchmesser Drückerführung größer gleich 18 mm
- Türdrücker grundsätzlich mit Ausgleichslager(AGL)

Der Türgriff für Rahmentüren ist nach EN 179, gekröpft mit ovaler Abdeckung, Griffquerschnitt rund, 2-fach 90° gebogen, Ende gerade, aus Edelstahl matt, anzubieten und einzubauen. Außen feststehender Knauf, Form rund als Scheibe, Durchmesser ca. 50 mm, mit Abdeckrossette rund.

Die Fensterolive muss folgenden Klassifizierungsschlüssel nach DIN EN 13126-3 erfüllen: 3/3/0/0/1/3/B. Es sind Edelstahl-Fenstergriffe, matt, gemäß Farb- und Materialkonzept vorgesehen.

Die Fenstergriffe sind aus Edelstahl matt, Griffquerschnitt rund, 2-fach 90° gebogen, Ende gerade, Fenstergriff mit ovaler Abdeckung, zum Teil abschließbar, anzubieten und einzubauen.

Die Bedienungshöhe der Griffe, ca. 150 cm ü. OKFF, ist in Absprache mit dem Auftraggeber festzulegen. Sie ist – soweit möglich – innerhalb Bauteile einheitlich festzulegen.

Die Fenster-Beschläge müssen die Anforderungen der EN 13126 dauerhaft erfüllen und den zu erwartenden Belastungen entsprechend ausgebildet sein. Die verwendeten Werkstoffe sind gegen Korrosion zu schützen. Die Beschlagteile müssen nachjustierbar sein und der Einbau hat nach den Vorgaben des Systemhauses und/oder des Beschlagherstellers zu erfolgen. Eine dauerhafte und sichere Befestigung von Beschlag und Verbindungsteilen muss sichergestellt sein, ebenso die Möglichkeit zur Wartung und zum Austausch der Beschläge. Die im Falz angeordneten Beschläge sind form- und kraftschlüssig mit den Profilen zu verbinden. Bei Schraubverbindungen in Profilwandungen sind Einnietmuttern oder Hinterlegstücke zu verwenden.

Die Fensterbänder sind als nicht sichtbare Bänder auszubilden und anzubieten.

Das Ecklager muss den Flügel bei jeder Bewegungsstellung sicher führen. Diese Führung muss auch erhalten bleiben, wenn der Flügel durch eine Windböe aufgestoßen wird.

Die Ausstellerschere muss sicher verhindern, dass der Flügel bei einer Fehlbedienung absackt.

Der Beschlag ist mit einer in Dreh- und in Kippstellung wirksamen Fehlbedienungssperre ausgestattet, das Ecklager ist gegen Ausheben gesichert.

Eine dauerhafte und sichere Befestigung von Beschlag- und Verbindungsteilen ist sicherzustellen. Alle Schließstücke sind scherenlastend zu befestigen.

Bei Tür- und Fensterflügeln mit Übergröße (Höhe) sind Griff- und Bandseitig zusätzliche Verriegelungspunkte und Riegelstücke und verstärkte Beschläge anzuordnen, sowie eine Zuschlagsicherung einzubauen. Die zusätzlichen Riegelstücke sind auf h/2 einzubauen. Verglasungen sind punktuell entsprechend der Hersteller Verarbeitungs-Richtlinien zu verkleben. Eine Übergrößenbestätigung des Systemherstellers muss, auf Aufforderung, durch den AN vorgelegt werden.

Eine Öffnung der Fensterflügel bis mindestens 90 Grad muss im eingebauten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Zustand möglich sein, sofern die Einbausituation die zulässt. Es sind grundsätzlich Öffnungsbegrenzer, Öffnungswinkel bis 105°, stufenlos einstellbar, einzubauen.

Die Zusatzeinrichtungen wie Flügelheber, Fehlbedienungssperre, Auflaufbock, sind grundsätzlich vorgegeben und zusammen mit den Beschlägen anzubieten, einzukalkulieren und einzubauen.

Beschlagteile für andere Öffnungsarten müssen so ausgeführt werden, dass sie die Funktion der Flügel auf Dauer sicherstellen. Außerdem müssen sie einen ausreichenden Schutz gegen Fehlbedienungen aufweisen.

Benutzerinformationen mit Wartungs- und Pflegeanleitung sind dem Auftraggeber spätestens mit der Schlussrechnung unaufgefordert zur Weitergabe an die Nutzer zu übergeben.

Es sind Fenster- und Türgriffe von einem Hersteller, aus der gleichen Typenserie, anzubieten. Unterschiedliche Fabrikate/Typen sind zu vermeiden.

10. Verglasung, Ausfachung

Auszuführen sind Dreischeiben-Isoliergläser in verschiedenen Glaskombinationen mit einem SZR von mind. 14 mm, die gemäß den Güte- und Prüfbestimmungen Mehrscheiben-Isolierglas (Gütesicherung, RAL-GZ 520) hergestellt sind und den Anforderungen der Ausschreibung in Bezug auf Statik, Wärmeschutz, Sonnenschutz, Schallschutz und Sicherheit entsprechen.

G1 Wärmeschutz-Isoverglasung, g 0,50: ESG-H 8mm / 16mm / Float 6mm / 16mm / VSG 8mm Float

G2 Wärmeschutz-Isoverglasung, g 0,50: ESG-H 8mm / 16mm / Float 6mm / 16mm / VSG 12mm Float

G3 Wärmeschutz-Isoverglasung, g 0,50: ESG-H 8mm / 16mm / Float 6mm / 16mm / VSG 8 mm TVG

G4 Sonnenschutz-Isoverglasung 60/30, g 0,30: ESG-H 8mm / 16mm / Float 6mm / 16mm / VSG 12mm Float

G5 Sonnenschutz-Isoverglasung 60/30, g 0,30: ESG-H 8mm / 16mm / Float 6mm / 16mm / VSG 8mm Float

G6 Sonnenschutz-Isoverglasung 60/30, g 0,30: ESG-H 8mm / 16mm / Float 6mm / 16mm / VSG 8 mm TVG

- Glasfarbe neutral

Es sind nur 3-fach Verglasungen mit TPS-Abstandhalter oder gleichwertig, Farbe schwarz, als thermisch verbesserter Randverbund zu verwenden.

Bei unterschiedlichen Anforderungen an die Verglasung, wie Schallschutz, Sonnenschutz, Wärmeschutz, sind Verglasungen eines Herstellers anzubieten und einzubauen. Es ist darauf zu achten, dass die Erscheinung der äußeren Ansicht der angebotenen Verglasung hinsichtlich der farblichen Erscheinung gleich sind. Es ist darauf zu achten und erforderlich, dass die Lichtreflexionswerte nach außen für alle Verglasungsarten gleich sind. Die Verglasungen sind vor Ausführung zu bemustern.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

10.1 Glasstärke

Die Glasstärke ist nach den statischen Beanspruchungen und den geforderten Schalldämmwerten vom AN in Abstimmung mit den Glasherstellern zu ermitteln und nachzuweisen.

10.2 Einbau der Verglasung

Die Verglasung ist gemäß Systembeschreibung durchzuführen. Die Verglasung ist an der Innen- und Außenseite mit APTK/EPDM- oder Silikon-Profilen, schwarz, mit kontrollierbarem Anpressdruck und dichtstofffreiem Falzgrund auszuführen. Die Verglasung hat von außen winddicht und von innen dampfdicht zu erfolgen.

Flügel sind generell mit zusätzlichen Entspannungsöffnungen im oberen Bereich auszuführen.

11. Paneele

Sofern Paneele zur Ausführung kommen, sind diese als werkseitig vorgefertigte Paneele wie folgt auszuführen:

- die Paneele sind als zweischalig aufgebaute Konstruktionen, Gesamtdicke bis ca. 75 mm, mit Kernen aus mineralischer Dämmung (nicht brennbar) und rückseitigen Alublechen, mind. 0,8 mm, auszuführen.
- die Paneelvorderseiten sind mit pulverbeschichteten Alublechen bzw. farbig beschichteten ESG-HF Gläsern auszuführen.
- die Paneelränder sind grundsätzlich als verstärkter Randverbund mit druckfestem und wärmegeädmmtem Umleimer auszurüsten und dampfdicht mit Folie abzukleben
- werden Aluminium-Folien als Dampfsperre an den Paneelstirnseiten verwendet, dürfen die Umleimer keine alkalihaltigen Materialien enthalten.

U-Wert Fertigpaneel: max. 0,36 W/m²K

12. Fensterbleche

Gekantete, horizontal eingebaute Bleche sind grundsätzlich mit einer Antidröhnbeschichtung, Brandschutzklasse A, einzubauen. Geklebte Antidröhnmaten sind nicht zulässig. Die verdeckte Befestigung von Aluminium hat grundsätzlich mit Edelstahlschrauben zu erfolgen.

Die erforderliche Längenausdehnung, von bis zu 1,2 mm pro Meter, bei einem Temperaturunterschied von 50° C ist bei der Werkplanung und beim Einbau zu berücksichtigen, Die erforderlichen Dehnungs- und Bewegungsfugen sind mit vorzusehen und schlagregendicht auszuführen.

13. Baumaße

Das Aufmaß ist vom Auftragnehmer am Bau zu nehmen und zu dokumentieren. Beim Aufmaß und bei der Montage sind die gesamten Fassadenflächen abzuschnüren. Es muss sichergestellt sein, dass alle Fenster und Fassadenelemente im gleichen Abstand zur Fassadenbekleidung und im vorgesehenen Abstand untereinander eingebaut werden. Die Rohbautoleranzen gem. EN 18202 sind dabei zu berücksichtigen und auszugleichen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

14. Werkplanung

Die Werkplanung wird in einer gesonderten Position beschrieben.

15. Einbau der Elemente

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

Sämtliche Anschlüsse an angrenzende Bauteile sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Befestigung (Verankerung) muss alle planmäßig auf das Fenster und die Fassaden einwirkenden Kräfte unter Berücksichtigung der im Anschlußbereich zu erwartenden Bewegungen auf den Baukörper übertragen.

Die Bewegungen aus der thermischen Belastung der Fenster und Fassadenkonstruktionen und den daraus zu erwartenden Formveränderungen des Baukörpers sind aufzunehmen.

Stahlteile für Verankerungen und Aussteifungen sind in feuerverzinkter Ausführung einzubauen. Befestigungsmittel - wie Schrauben und Bolzen - müssen aus nichtrostendem Stahl bestehen.

Die in den Detailblättern und Positionen angegebenen Dimensionen gelten als Kalkulationshilfe und sind lediglich die Vorgabe für die gestalterische Vorstellung des Architekten.

Alle statischen Nachweise für die Dimensionierung, Maße, Materialstärken und Befestigungen sind Leistungsumfang des Auftragnehmers und dem Prüfstatiker, sofern erforderlich, vorzulegen.

Die Anschlüsse müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden.

Die Hohlräume zwischen Rahmen und Rohbau sind mit Mineralwolle oder gleichwertig vollständig auszustopfen.

16. Abdichtung zum Baukörper

Die Anschlussfugen müssen

- raumseitig luftdicht sein,
- im Zwischenraum vollständig mit Dämmstoff ausgefüllt sein,
- außenseitig das unkontrollierte Eindringen von Schlagregen verhindern.

Die Anschlusskonstruktion muss so ausgebildet werden, dass ein Feuchteausgleich nach außen möglich ist. Dieser Ausgleich wird sichergestellt, wenn die raumseitigen Dichtmaterialien einen höheren Diffusionswiderstand aufweisen, als die auf der Außenseite, oder wenn außenseitig witterungsgeschützt angeordnete Druckausgleichsöffnungen vorgesehen werden.

Bei diffusionsoffenen Folien ist ein Sd-Wert von max. 0,5 m, bei diffusionshemmenden Folien ein Sd-Wert von mind. 70 m einzuhalten. Die Hohlräume zwischen Rahmen und Rohbau sind mit Dämmung vollständig auszdämmen.

Geforderter Dämmstoff: Mineralwolle

Als Dichtfolien können Bahnen aus Butylkautschuk, EPDM, PES- bzw. PE

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Kunststoffvliese oder Bauabdichtungsbahnen zum Einsatz kommen. Die Dichtfolien müssen grundsätzlich überputzbar sein.
Bei der Abdichtung der Fenster mit Bauabdichtungsbahnen gilt DIN 18531 ff., sofern vom Auftraggeber keine anderen Vorgaben formuliert wurden. Sie müssen mit angrenzenden Stoffen verträglich sein.

Die bauphysikalischen Grundlagen für die Anwendung von diffusionsoffenen und diffusionshemmenden Bauabdichtungsbahnen sind zu beachten. Zur Sicherstellung einer dauerhaften Funktion sind Bauabdichtungsbahnen in beiden Anschlussbereichen zusätzlich mechanisch zu sichern, sofern sie nicht aus bauphysikalischen Gründen freihängend angebracht werden müssen.

Erforderliche Dichtungsprofile sind aus EPDM einzusetzen. Sie müssen in Beschaffenheit, Abmessung und Gestaltung dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechen.

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.

Sämtliche Abdichtungs- und Versiegelungsstoffe müssen UV-beständig sein.

17. Farbbeschichtung

Sämtliche sichtbaren Aluminiumbauteile werden hochwetterfest pulverbeschichtet, einschl. aller erforderlichen Vorbehandlungen.
Sofern in den Positionen nichts anderes beschrieben ist, ist für die Profile eine Beschichtung im RAL-Farbton, grau, nach Standardfarbkarte, vorgesehen.
Die Beschichtung einschl. der Vorbehandlung ist einzurechnen.

Wenn der Auftragnehmer für den vorübergehenden Oberflächenschutz Schutzlack oder selbstklebende Folien einsetzen will, müssen diese mit den angrenzenden Stoffen verträglich sein. Weiter muss sichergestellt sein, dass sich das eingesetzte Material rückstandslos entfernen lässt.

Sämtliche Beschichtungen müssen desinfektionsmittelbeständig sein.
Ein beschichtetes Musterblech ist als Handmuster vor Fertigung der Elemente dem AG zu Testzwecken zu übergeben, das Musterblech ist in die Einheitspreise mit einzurechnen.

18. Erstreinigung der Fenster und Fassaden

Nach Aufforderung durch die Bauleitung hat der Auftragnehmer vor der Abnahme eine Reinigung der von ihm erbrachten Leistungen außen und innen vorzunehmen.
Die Richtlinien des Merkblattes A5 "Reinigen von Aluminium im Bauwesen" des GDA - Gesamtverband der Aluminiumindustrie e.V. , Am Bonnheshof 5, 40474 Düsseldorf, sind zu befolgen.

19. Technische Vorgaben

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

19.1 Wärmeschutz

Die Gebäudehülle wurde gemäß der Energieeinsparverordnung EnEV 2013 mit Verschärfung ab dem 01.01.2016 geplant. Folgende Angaben und Voraussetzungen sind im EnEV-Nachweis vorgesehen, diese sind bei der Kalkulation und der Ausführung zu beachten und einzuhalten:

Fenster

Wärmedurchgangskoeffizient $U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, gemäß EnEV-Nachweis
Glas Energiedurchlassgrad $g = 0,5$, Farbton neutral

Pfosten-/Riegelkonstruktionen

Wärmedurchgangskoeffizient $U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ gemäß EnEV-Nachweis
Glas Energiedurchlassgrad $g = 0,3$, Farbton neutral

Außentür

Wärmedurchgangskoeffizient $U_D = 1,80 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ gemäß EnEV-Nachweis
Glas Energiedurchlassgrad $g = 0,5$, Farbton neutral

Für die 3-fach Sonnenschutz- und Wärmeschutz-Verglasung ist ein U_g -Wert von mind. $0,7 \text{ W}/\text{m}^2 \text{ K}$ nach EN 673 vorzusehen.

Der Nachweis für die Einhaltung der o.g. Wärmeschutzvorgaben ist zu führen und der Bauleitung unaufgefordert vor Ausführung vorzulegen. Dies ist in die Einheitspreise einzurechnen.

19.2 Schallschutz der Elemente

nach DIN 4109 bzw. VDI-Richtlinie 2719, gem. Angabe im LV-Positionstext.

19.3 Beanspruchungsgruppen

- Widerstandsfähigkeit bei Windlast: mindestens Klasse B4
nach EN 12210
- Schlagregendichtigkeit: mindestens Klasse 6A
nach EN 12208
- Luftdurchlässigkeit: mindestens Klasse 3
nach EN 12207

19.4 Lastannahmen

- Windlast nach DIN 1055, Teil 4
- Gebäudehöhe: bis ca. 22,00 m über Gelände
- Schneelast nach DIN 1055, Teil 5
- Waagerechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN 1055, Teil 3.

19.5 Statische Anforderungen

Unter den angenommenen Beanspruchungen

- dürfen sich Rahmen und Scheibenrand zwischen zwei Auflagern nicht mehr als $1/200$ der Länge durchbiegen,
- darf bei Verwendung von Mehrscheibenisolierglas die Durchbiegung des Scheibenrandes zwischen gegenüberliegenden Scheibenkanten 8 mm nicht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

überschreiten,

- sind bei Sondergläsern besondere Anwendungshinweise zu beachten; dies gilt insbesondere bei zur Verwendung kommenden Sicherheitsscheiben.

19.6 Leistungsabgrenzung Türen/Elektro

Elektrische Bauteile für Türen mit Steuerung und elektrischen Komponenten sind durch den AN Fenster/ Türen zu liefern und in Abstimmung mit dem AN Elektro in die Türelemente einzubauen und anzuschließen. Die Inbetriebnahme erfolgt gemeinsam mit dem AN Elektro.

Die Kabelführung erfolgt in den Profilen und wird durch den AN Fenster/Türen bis zu einem definiertem Übergabepunkt geführt.

Zusätzliche Kabellängen ab Elementausgang l = ca. 5,0 m

Der AN-ELT stellt eine 230V-Zuleitung in der Übergabedose zur Verfügung. Die gesamte restliche Verkabelung inkl. Anklemmen und Taster/ Bedienelemente erfolgt durch den AN Fenster/Türen.

Bei Türen mit Sprechanlage wird zusätzlich ein Kontakt für den Türöffner an der Übergabedose übergeben.

Die Inbetriebnahme der Türen mit Komponenten der Zutrittskontrolle hat gemeinsam mit dem Lieferanten der Zutrittskontrolle zu erfolgen, diese Leistung ist einzukalkulieren, einschl. Einweisung des Betreibers.

Weitere Richtlinien und Vorschriften sind zu beachten:

VDE 0100 - Potentialausgleich

VDE 0107 - Schutz gegen Berührungsspannungen - im Hinblick auf die Innenflächen der Konstruktion.

VDI 2719 - Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen

Muster

Nach Auftragserteilung sind Handmuster bzw. Materialproben und Oberflächenmuster einzureichen und dem Bauherren zur Verfügung zu stellen.

Unter anderem sind je 1 Stück Handmuster von

- Fensterprofilen
 - Pfosten-Riegelprofilen
 - Sonnenschutzlamellen
 - Fenster- und Türgriffe
- zu übergeben.

Dies ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Technische Vorbemerkungen Sonnenschutzanlagen

Allgemein - mechanischer Teil:

Die Ausführung sowie alle verwendeten Materialien haben den einschlägigen DIN-Vorschriften und der elektrisch-technische Teil den VDE-Vorschriften zu entsprechen.

Der Bieter bzw. Auftragnehmer hat sich über die baulichen Gegebenheiten zu informieren. Die Garantie für die einwandfreie Funktion der Anlagen liegt in jedem Fall beim Auftragnehmer.

Leistungsumfang dieser Ausschreibung ist die Herstellung, Lieferung und Einbau außenliegender, elektrisch betriebener Sonnenschutzanlagen, hier Raffstoreanlagen.

Vom Auftragnehmer ist der statische Nachweis über die notwendige Festigkeit der Anlage zu erbringen.

Sämtliche Schrauben sind aus V2A zu verwenden.

Oberflächen:

Sämtliche Führungsschienen, Konsolen, Rohre, Halterungen und Verbindungsstücke sind aus Aluminium. Zusätzlich werden alle sichtbaren Teile mit einer hoch wetterfesten Farbe pulverbeschichtet (RAL-Farbtou, dunkelgrau, gemäß Standardfarbkarte). Die nicht sichtbaren Trag- und Haltekonstruktionen sind aus feuerverzinktem Stahl herzustellen.

Die Beschichtung muss weitgehend schlag- und kratzfest sein und darüber hinaus nachstehende Forderungen erfüllen:

- einwandfreie Haftfähigkeit
- alle Kanten müssen daher einen Radius von mind. $r = 1,0 \text{ mm}$ aufweisen;
- die Oberfläche muss beständig gegen alle Witterungseinflüsse und gegen aggressive Bestandteile der Luft sein;
- es wird eine hohe Chemikalienfestigkeit gefordert.

Steuerung

Die Einzelanlagen werden über eine vom AN Elektro zu liefernde Steuerung, einschließlich Steuereinheit und Wetterstation (mit Temperaturfühler, Wind- und Regensensor), angesteuert. Der AN Sonnenschutz hat die Angaben zu liefern, ab welcher Windstärke die Raffstores hochfahren.

Raffstoren

Oberschiene als Alu-Strangpressprofil, ca. 60/50 mm, Wendewelle aus verzinktem Vierkant-Stahlrohr, wartungsfreie, staubdicht gekapselte, wartungsfreie Lager, Segmentwendung zur Vermeidung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen.

Aluminium-Blendenkasten, $d = \text{ca. } 2 \text{ mm}$, Befestigung an Rohbau aus Stahlbeton mit Stahlwinkel, Kasten eckig, U- förmig, Seiten geschlossen, Größe gem. LV-Text bzw. nach Behanghöhe, sichtbare Teile endbeschichtet mit

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Pulver-Beschichtung im RAL-Farbtönen, hoch wetterfest. Kasten einschl. Bohrung durch Seitenblech des Kastens mit Kunststoffschutz der Schnitt/Bohrkante. Die Raffstorekästen sind in einer Flucht anzubringen.

Lamellen aus Alublech, ca. 80 mm breit, geöst, beidseitig gebördelt, endbeschichtet im RAL-Farbtönen, gemäß Standard-Farbkarte des Systemherstellers, Beschichtung lichtecht, korrosionsbeständig
Trevira-Leiterkordel mit Doppelstegen und Aufzugbänder aus Polyester.

Unterschiene als Alu-Strangpressprofil, b=ca. 80 mm, mit Endkappen und verschiebbarer Schienenführung, endbeschichtet RAL-Farbtönen, gemäß Standardfarbkarte, Beschichtung hoch wetterfest, lichtecht, korrosionsbeständig. Die Unterschiene muss im hochgefahrenen Zustand bündig mit Unterkante Blendenkasten sein.

Windsicherung: Seilführung, mit Spannseil aus Stahldrahtlitze, schwarz, polyamidummantelt, Durchmesser ca. 2,3mm, an der Oberschiene befestigt, mit Spanneinrichtung und Seilhalter
Sämtliche Stanzungen in den Lamellen sind mit Schutzösen versehen

Elektroantrieb:

Verdeckt liegender Mittelmotor 230 V, 50 Hz (Anschlussleistung auf Anlagengeräte abgestimmt), Schutzart IP 54 mit Thermoschutz, wartungsfrei, mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang, in oberer und unterer Endstellung schaltet der Motor automatisch ab. Eine direkte Parallelschaltung, ohne Trennrelais, muss möglich sein.
Einschl. flexiblem Kabel ca. 5,00 m lang mit Anschlußkupplung.
Vorgänge: Heben, drehen und senken

Steckerkupplung: Stecker am Motorkabel verdrahtet, inkl. Gehäuse für Steckerkupplung.

Der AN Sonnenschutz hat ein Gummikabel von der Steckerkupplung Motor bis zur Übergabestelle ca. 5,00 m durch die Fassade zu verlegen. Die erforderliche Durchführung der Kabel durch den Stahlbetonsturz, Dicke ca. 25 cm, einschl. verschließen und andichten der Restöffnung ist in den EP mit einzurechnen. Die Lieferung und der Anschluss der Motorsteuereinheiten/ Aktoren an die Stromversorgung erfolgt durch den AN Elektro bauseits.

Bedienungsschalter (AN Elektro/MSR):

Die Bedienschalter werden vom Auftragnehmer Elektro geliefert und eingebaut. Es sind die Funktionen "Heben", "Senken" und "Wenden" gefordert. Eine raumweise Ansteuerung ist vorzusehen.

Wetterstation :

Die erforderlichen Messwertgeber wie Temperaturfühler, Regen- und Windsensor werden vom AN Elektro geliefert, eingebaut und angeschlossen.

Sonstiges :

Der Bieter hat auf Anforderung die technischen Datenblätter zu liefern und zu übergeben.
Sämtliche Elt.-Anlagen müssen gem. VOB DIN 18382, DIN VDE 0100,

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

ausgeführt werden

Leistung des Bieters Sonnenschutz:

Für das Gebäude ist ein außenliegender Sonnenschutz geplant. Baulich bedingt sind für einzelne Räume mehrere Sonnenschutzbehänge erforderlich. Die Ansteuerung erfolgt über bauseitige KNX-Steuerung durch Aktoren. Die Sonnenschutzsteuerung erfolgt mit einer Spannung von 230 V.

Schnittstellendefinition

- der AN Fenster/ Türen berücksichtigt die vorgesehene Lage der Antriebe / vorliegende Ort betonplanung bei der Planung der Antriebe.
- der AN Fenster/ Türen bezeichnet eindeutig die Antriebe zu den jeweiligen Steuergruppen je Raum und übergibt entsprechende Anschlusspläne mit eindeutiger Kennzeichnung an das Gewerk Elektro.
- Die Ansteuerung erfolgt durch das Gewerk Elektro mit einer Anschlussspannung von 230 V
- Gewerk Fenster/ Türen bereitet die Kabeleinführung im Sonnenschutzkasten inkl. Tülle vor
- Gewerk Fenster/ Türen verkabelt (bis 5,0m Kabel) vom Sonnenschutzmotor, durch Bohrung ins Gebäude. Die Lage der Bohrung ist mit dem Architekten/Bauüberwachung abzustimmen. Im Gebäude ist das Kabel aufzurollen und an der Decke zu befestigen. Weiter führende Verlegung übernimmt AN Elektro. Im Außenbereich ist eine fertig verklemmte Kupplung herzustellen, um die Antriebe wechseln zu können.
- Gewerk Fenster/ Türen klebt die Kabeldurchführung an der Fassade unterhalb der Dämmung dampfdicht ab
- Gewerk Fenster/ Türen „verstaut“ das Kabel mit Kupplung im Außenbereich im Sonnenschutzkasten dauerhaft und „unsichtbar“.
- Gewerk Fenster/ Türen teilt Gewerk Elektro die Grenzwerte zur Einstellung der Windlasten mit.
- Gewerk Elektro liefert die übergeordnete Steuerung inkl. Taster im Raum und programmiert diese sowie einer Sonnensteuerung, Sturmwarnanlage, Regen- und Schneewarnanlage.

Die Inbetriebnahme inkl. Funktionstest erfolgt zwischen dem AN Elektro, AN Gebäudeleittechnik und dem AN Fenster/ Türen

Die Einweisung des Facility-Managements oder Hausmeisters erfolgt gemeinsam durch die AN Elektro/MSR und Sonnenschutz. Bedienungsanleitungen, mind. 2-fache Ausfertigung, und 1-fach digital sind dem AG nach Fertigstellung der Arbeiten zu übergeben.

1.1 Vorbereitende Arbeiten

1.1.1 Werk- und Montageplanung

Erstellen der kompletten Werk- und Montageplanung für alle in dieser Leistungsbeschreibung beschriebenen Fenster- und Türelemente, Sonnenschutzanlagen und Pfosten-/ Riegelfassaden.

Werk- und Montageplanung mit allen Anschlüssen, Befestigungsmitteln und Details auf Basis der übergebenen Ausführungsplanung und den Positionen dieser Ausschreibung.

Die Werk- und Montageplanung des Auftragnehmers ist dem Architekten innerhalb von 8 Kalenderwochen, nach Übergabe der Ausführungsplanung, sukzessive zur Prüfung vorzulegen. Anmerkungen und Eintragungen der Prüfdurchläufe bis zur

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Freigabe durch den Architekten sind in die Werk- und Montageplanung zu übernehmen und einzuarbeiten. Als Prüfzeitraum des Architekten für die Werk- und Montageplanung sind 6 Kalenderwochen zu kalkulieren. Mit der Werkplanung sind alle Nachweise (Wärmeschutz, Schallschutz, Fugendurchlässigkeit, Schlagregendichtheit), Berechnungen, Prüfzeugnisse, Konformitätserklärungen (RAL-Gütezeichen) etc. einzureichen, die Planunterlagen sind digital im pdf- und dwg-Format vorzulegen. Vom AN herzustellende Zeichnungen sind in einem DIN A Format zu fertigen. Das größte zulässige Format ist DIN A 0. Planunterlagen: - Übersichtspläne im Maßstab 1:25 / 1:20 - Detailpläne im Maßstab 1:2 / 1:5 - Planliste aller Pläne mit Vorlage- und Freigabedatum, Index, etc.	1,00	St	.....	.....
1.1.2	Fassadenstatik Fassadenstatik, mit Glasstatik, einschließlich Ganzglasecke, für die beschriebene Fassade mit Fenster- und Türelementen sowie für die Pfosten- Riegelfassade aufstellen und dem Prüfenieur zur Prüfung 3-fach in Papierform übergeben. Die Prüfgebühren des Prüfenieurs trägt der AG Die Prüfvermerke sind in die Werkplanung und in die Fassadenstatik einzuarbeiten.	1,00	St	.....	.....
1.1.3	Vermessen der Außenwandbauteile in Bezug auf die Gebäudeachsen, waagrecht und senkrecht, Ein- und Vermessen der Außenwandbauteile Rohbau in Bezug auf die Gebäudeachsen, waagrecht, senkrecht und lotrecht, hinsichtlich aufgetretener Toleranzen. Ziel des Aufmaßes ist es, die Toleranzen des Rohbaus in jede Richtung zu ermitteln. Die Vermessungsarbeiten sind zu protokollieren, planerisch zu erfassen und darzustellen. Eine Addierung bei der Bildung von Kettenmaßen der aufgetretenen Toleranzen darf nicht stattfinden. Das Aufmaß ist dem AG nach Aufforderung vorzulegen.	1,00	St	.....	.....
1.1.4	Baustelle für alle Leistungen des Auftragnehmers einrichten Baustelle für alle Leistungen des AN (für alle hier ausgeschriebenen Leistungen) aufbauen und einrichten, einschließlich der für die Durchführung benötigten Lager- und Arbeitsplätze.	1,00	St	.....	.....
1.1.5	Baustelleneinrichtung für die Leistungen des AN vorhalten Baustelleneinrichtung für die Leistungen des AN vorhalten und unterhalten.	9,00	Mt	.....	.....
1.1.6	Baustelleneinrichtung demontieren, abfahren				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	Baustelleneinrichtung nach Beendigung der Leistung abbauen und abfahren. Das Wiederherstellen des ursprünglichen Zustandes der BE-Fläche nach Baustellenräumung ist mit einzurechnen.	1,00	St	.....	.....
1.1.7	Witterungsschutz Gitterfolie, Einzelgröße bis 10m2, demontieren und abfahren Witterungsschutz Gitterfolie, Größen bis 10 m2, einschl. Holz-UK aus Kanthölzern, 6/10 cm, und inkl. Befestigungsmittel, abschnittsweise demontieren, abfahren. Nach Freimeldung/ Anweisung der örtl. Bauüberwachung ist der Witterungsschutz zu demontieren und abzufahren und zu entsorgen.	2.675,00	m²	.....	.....
1.1.8	Witterungsschutz Flachpressplatten, Einzelgröße bis 6,0 m2, demontieren und abfahren Witterungsschutz, Füllung aus Flachpressplatten, Dicke 19 mm, Einzelgröße bis 6,0 m2, einschl. Holz-UK aus Kantholz 8/12 cm, und incl. Befestigungsmittel, abschnittsweise demontieren, abfahren Nach Freimeldung/ Anweisung der örtl. Bauüberwachung ist der Witterungsschutz zu demontieren und abzufahren und zu entsorgen.	200,00	m²	.....	.....
1.1 Vorbereitende Arbeiten					
1.2	Fenster				
	Konstruktions- und Kalkulationshinweis Konstruktions- und Kalkulationshinweis Fenster:				
	Es ist ein hochwärmegeädämmtes Fenstersystem mit 75 mm Grundbautiefe, Flügel sichtbar auszuführen.				
	Profilbautiefen:				
	Blendrahmen	ca. 75 mm			
	Flügelrahmen aufschlagend	ca. 85 mm			
	Profilbreiten außen:				
	Blendrahmen unten	ca. 90 mm			
	Blendrahmen oben	ca. 90 mm			
	Blendrahmen seitlich	ca. 90 mm			
	Profilbreiten außen:				
	Pfosten	ca. bis 116 mm			
	Es ist bei der Kalkulation und dem Einbau zu beachten, dass die einzelnen Fenstertypen auch als gespiegelte Fenstertypen, gem. beiliegenden Ansichten, gebaut und montiert werden müssen. Diese gespiegelten Fenstertypen werden nicht als gesonderte Position erfasst.				
	Die beiliegenden Leitdetails dienen der kalkulatorischen Basis der Profilauswahl in statischer, konstruktiver und logistischer Hinsicht.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

*** Fenster MRT

1.2.1

Aluminium-Fenster, 2580x2250mm, 2-tlg., RC2

Fensterelement aus thermisch getrennten Aluminium-Profilen, gemäß Vorbemerkungen als 2-teiliges Fensterelement mit feststehendem Pfosten, mit 2 Stück Dreh-Kipp-Flügel.

Typ: MRT AF04-1/2/3

Abmessungen:

- Rohbauöffnung: b x h=ca. 2580 mm x 2250 mm
- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 1170 mm x 1975 mm

- Profiltiefe: ca. 75 mm

Objektschutz:

- Ausführung Fenster als RC2 mit P4A-Verglasung

Wärmeschutz:

- Gesamtkonstruktion: $U_w \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

Schallschutz:

- Schalldämmmaß $R'_w \geq 30 \text{ dB}$

Ausführung:

- Fensterelement wird in der Rohbauebene montiert
- Befestigung des Fensters mit zugelassenen Befestigungsmitteln, nach statischer Erfordernis am Rohbau
- mit umlaufender, verschweißter Abdichtung zum Rohbau mit diffusionsoffener Folie außenseitig und diffusionshemmender Folie innenseitig
- der Zwischenraum zwischen Blendrahmen und Rohbau ist mit mineralischer Wärmedämmung, WLG 035, Baustoffklasse A1, hohlraumfrei auszufüllen
- die Fensterbank ist in einer separaten Position beschrieben

Verglasung:

- 3-fach-Isolierglas
- $U_g=0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, gemäß dem geforderten U_w -Wert
- $g = 0,5$
- Glasaufbau: GT1 gemäß Vorbemerkungen
- als P4A-Verglasung
- Glasfarbe neutral

Beschläge:

- Edelstahl-Beschlag, als Dreh-Kipp-Beschlag für Öffnungsflügel
- Einhandbedienung
- Bänder geeignet für die geplanten Flügelgrößen
- stufenlos einstellbarer Öffnungsbegrenzer

Öffnungsflügel:

- Fenstergriff als Rundrohr aus Edelstahl, matt, rund gebogen, mit ovaler Rosette, gemäß Farb- und Materialkonzept
- Dreh-Kipp-Beschlag

alle sichtbaren Oberflächen:

- pulverbeschichtet, hochwetterfest, im RAL-Farbtönen, grau, nach Standardfarbkarte, gemäß Farb- und Materialkonzept

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Ausführung gemäß Leitdetail				
	Ausführung als komplette Leistung inkl. Anschluss an den Rohbau und die benachbarten Fassaden				
	<u>Leitdetail:</u> 5-300-GEH-A0-DT-1_5-236 5-300-GEH-A0-DT-1_5-237				
	<u>Einbauort:</u> MRT, Fassade Süd, EG				
		2,00	St	.....	.....
1.2.2	Wie Position 1.2.1, jedoch				
	Aluminium-Fenster, 1000x2250mm, 1-tlg., RC2 Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch:				
	- als 1-flg. Fenster				
	<u>Abmessungen:</u> - Rohbauöffnung: b x h=ca. 1000 mm x 2250 mm - Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 760 mm x 1975 mm				
	<u>Verglasung:</u> - Glasaufbau: GT3 gemäß Vorbemerkungen - Glasparameter gemäß Hauptposition				
	<u>Einbauort:</u> MRT, Fassade Ost, Süd, West, EG				
		10,00	St	.....	.....
1.2.3	Wie Position 1.2.1, jedoch				
	Aluminium-Fenster, 935x2250mm, 1-tlg., RC2 Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch:				
	- als 1-flg. Fenster				
	<u>Abmessungen:</u> - Rohbauöffnung: b x h=ca. 935 mm x 2250 mm - Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 700 mm x 1975 mm				
	<u>Verglasung:</u> - Glasaufbau: GT3 gemäß Vorbemerkungen - Glasparameter gemäß Hauptposition				
	<u>Einbauort:</u> MRT, Fassade Nord, EG				
		1,00	St	.....	.....
1.2.4	Wie Position 1.2.1, jedoch				
	Aluminium-Fenster, 1875x2250mm, 2-tlg., RC2 Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch:				
	<u>Abmessungen:</u>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Rohbauöffnung: b x h=ca. 935 mm x 2250 mm
- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 700 mm x 1975 mm

Verglasung:

- Glasaufbau: GT3 gemäß Vorbemerkungen
- Glasparameter gemäß Hauptposition

Einbauort:

MRT, Fassade Nord, EG

1,00 St

.....

***Fenster Verbindungsbaukörper (VBK)

1.2.5

Aluminium-Fenster, 2500x1910mm, 2-tlg., Bereich Stahlbeton

Fensterelement aus thermisch getrennten Aluminium-Profilen, gemäß Vorbemerkungen als 2-teiliges Fensterelement mit feststehendem Pfosten, mit 1 Stück Dreh-Kipp-Flügel und 1 Stück Reinigungsflügel als Drehflügel.

Typen:

VBK AF01-1/2

Abmessungen:

- Rohbauöffnung: b x h=ca. 2500 mm x 1910 mm
- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 860 mm x 1670 mm
- Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 1360 mm x 1670 mm

- Profiltiefe: ca. 75 mm

Wärmeschutz:

- Gesamtkonstruktion: $U_w \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

Schallschutz:

- Schalldämmmaß $R'_w \geq 30 \text{ dB}$

Ausführung:

- Fensterelement wird in der Rohbauebene montiert
- Befestigung des Fensters mit zugelassenen Befestigungsmitteln, nach statischer Erfordernis am Stahlbeton-Rohbau
- mit umlaufender, verschweißter Abdichtung zum Rohbau mit diffusionsoffener Folie außenseitig und diffusionshemmender Folie innenseitig
- der Zwischenraum zwischen Blendrahmen und Rohbau ist mit mineralischer Wärmedämmung, WLG 035, Baustoffklasse A1, hohlraumfrei auszufüllen
- die Fensterbank ist in einer separaten Position beschrieben

Verglasung:

- 3-fach-Isolierglas
- $U_g=0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, gemäß dem geforderten U_w -Wert
- $g = 0,5$
- Glasaufbau: Öffnungsflügel GT3/ Reinigungsflügel GT1, gemäß Vorbem.
- Glasfarbe neutral

Beschläge:

- Edelstahl-Beschlag, als Dreh-Kipp-Beschlag für Öffnungsflügel
- Einhandbedienung
- Bänder geeignet für die geplanten Flügelgrößen
- stufenlos einstellbarer Öffnungsbegrenzer

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Öffnungsflügel:

- Fenstergriff als Rundrohr aus Edelstahl, matt, rund gebogen, mit ovaler Rosette, gemäß Farb- und Materialkonzept
- Dreh-Kipp-Beschlag

Reinigungsflügel:

- Fenstergriff als Rundrohr aus Edelstahl, matt, rund gebogen, mit ovaler Rosette, gemäß Farb- und Materialkonzept
- abschließbare Fenstergriffe werden als Zulage abgefragt
- Dreh-Beschlag

alle sichtbaren Oberflächen:

- pulverbeschichtet, hochwetterfest, im RAL-Farbtton, grau, nach Standardfarbkarte, gemäß Farb- und Materialkonzept

Ausführung gemäß Leitdetail

Ausführung als komplette Leistung inkl. Anschluss an den Rohbau und die benachbarten Fassaden

Leitdetail:

5-300-GEH-A0-DT-1_5-232

5-300-GEH-A0-DT-1_5-233

Einbauort:

VBK, Fassade Nord und Süd, EG + 1.OG

4,00 St

1.2.6

Wie Position 1.2.5, jedoch

Aluminium-Fenster, 2500x1910mm, 2-tlg., Bereich Stahlbau

Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch:

- Befestigung am Stahlbautragwerk mit F90-Befestigung

Leitdetail:

5-300-GEH-A0-DT-1_5-230

5-300-GEH-A0-DT-1_5-231

Einbauort:

VBK, Fassade Nord, Süd und Innenhof D, EG + 1.OG

12,00 St

1.2.7

Zulage für nachträgliche Montage von Fenstern im Bereich Dachflächen 1.OG

Zulage für die zeitversetzte Montage von Fenstern inkl. Raffstore und Blenden, im Bereich von Dachflächen über 1.OG, Zeitpunkt der Montage nach Angabe Bauüberwachung

Alle Mehraufwendungen hierfür (zusätzliche Anfahrten, Baustelleneinrichtung, zeitversetzte Montage etc.) sind in dieser Position zu berücksichtigen.

4 Stück Fenster, Innenhof D und Dach über EG

4,00 St

*** Fenster Fassade Nord, Ost, Süd, West

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.2.8

Aluminium-Fenster, 1380x3890mm, 3-tlg., Nord/Ost/Süd/West, 1.OG

Fensterelement aus thermisch getrennten Aluminium-Profilen, gemäß Vorbemerkungen als 3-teiliges Fensterelement mit feststehendem Pfosten mit 1 Stück Dreh-Kipp-Flügel und mit 1 Stück Reinigungsflügel als Drehflügel mit Glas-Paneelfeld vor Stahlbetonbrüstung mit absturzsichernder Glasbrüstung, die Glasbrüstung wird in einer separaten Position beschrieben

Fenstertypen:

BFA AF01 1/2/3/4/5 E3/2/1

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 1380mm x 3890mm
- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1250 mm x 2450 mm
- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm
- Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm
- Paneelfeld: b x h = ca. 1050mm x 1410 mm

- Profiltiefe: ca. 75 mm

Wärmeschutz:

- Gesamtkonstruktion: $U_w \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

Schallschutz:

- Schalldämmmaß $R'_w \geq 35 \text{ dB}$

Ausführung:

- Fensterelement wird vor der Rohbauebene montiert, die Blendrahmen sind entsprechend zu verbreitern
- Befestigung des Fensters mit punktuellen Stahlwinkeln, verzinkt, 60x60x6mm und zugelassenen Befestigungsmitteln, nach statischer Erfordernis am Stahlbeton-Rohbau
- mit umlaufender, verschweißter Abdichtung zum Rohbau mit diffusionsoffener Folie außenseitig und diffusionshemmender Folie innenseitig
- Zwischenräume zwischen Blendrahmen und Rohbau sind mit mineralischer Wärmedämmung, WLG 035, Baustoffklasse A1, hohlraumfrei auszufüllen
- die Fensterbank ist in die Metallbekleidung der Fassade integriert und dort beschrieben

Glas-Paneelfeld:

- Glaspaneel, als vorgefertigtes, gedämmtes Element gemäß Vorbemerkungen
- das Paneel ist mit mineralischen Faserdämmstoffplatten, WLG 035, Schmelzpunkt größer 1000°C , Baustoffklasse A1, wasserabweisend imprägniert, Rohdichte ca. 50 kg/m^3 , hohlraumfrei auszufüllen
- Paneelstärke d = ca. 55 mm, als Füllung in den Blendrahmen eingesetzt
- Ausführung Paneel mit außen liegenden Glasleisten
- außen ESG-HF, Glasstärke mindestens 6mm, rückseitig emailliert im Farbton nach Wahl AG
- innen Aluminiumblech t = 2 mm,
- Paneel-Blech hohlraumseitig vollflächig mit Schallschutzvlies bekleidet
- U-wert Paneel $U_p \leq 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- alle sichtbaren Oberflächen Paneel: pulverbeschichtet im Farbton der Hauptposition

Verglasung:

- 3-fach-Isolierglas
- $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, gemäß dem geforderten U_w -Wert

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- g = 0,5
- Glasaufbau: GT3, gemäß Vorbemerkungen
- Glasfarbe neutral

Beschläge:

- Edelstahl-Beschlag, als Dreh-Kipp-Beschlag für Öffnungsflügel
- Einhandbedienung
- Bänder geeignet für die geplanten Flügelgrößen
- stufenlos einstellbarer Öffnungsbegrenzer

Öffnungsflügel:

- Fenstergriff als Rundrohr aus Edelstahl matt, rund gebogen, mit ovaler Rosette, gemäß Farb- und Materialkonzept
- Dreh-Kipp-Beschlag

Reinigungsflügel:

- Fenstergriff als Rundrohr aus Edelstahl, matt, rund gebogen, mit ovaler Rosette, gemäß Farb- und Materialkonzept
- abschließbare Fenstergriffe werden als Zulage abgefragt
- Dreh-Beschlag

alle sichtbaren Oberflächen:

- pulverbeschichtet, hochwetterfest, im RAL-Farbtton, grau, nach Standardfarbkarte, gemäß Farb- und Materialkonzept

Ausführung gemäß Leitdetail

Ausführung als komplette Leistung inkl. Anschluss an den Rohbau und die benachbarten Fassaden

Leitdetail:

5-300-GEH-A0-DT-1_5-203
 5-300-GEH-A0-DT-1_5-204
 5-300-GEH-A0-DT-1_5-242
 5-300-GEH-A0-DT-1_20-103

Einbauort:

Fassade Nord/ Ost/ Süd/ West, 1.OG

9,00 St

1.2.9

Wie Position 1.2.8, jedoch

Aluminium-Fenster, 2005x3890mm, 3-tlg., Nord/Süd/Ost/West, 1.OG

Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch:

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 2005mm x 3890mm
- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1875 mm x 2450 mm
- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm
- Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 1150 mm x 2250 mm
- Paneelfeld: b x h = ca. 1675 mm x 1410 mm

Verglasung:

- Glasaufbau: Öffnungsflügel GT3/ Reinigungsflügel GT1, gemäß Vorbem.
- Glasparameter gemäß Hauptposition

Einbauort:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Fassade Nord/ Ost/ Süd/ West, 1.OG	12,00	St	.....	.....
1.2.10	Wie Position 1.2.8, jedoch				
	Aluminium-Fenster, 2630x3890mm, 4-tlg., Nord/Süd/Ost/West, 1.OG Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch: - als 4-tlg. Fenster - mit 1 Stück Dreh-Kipp-Flügel und 2 Stück Reinigungsflügel als Drehflügel <u>Abmessungen:</u> - Fensterabmessungen: b x h=ca. 2630mm x 3890mm - Rohbauöffnung: b x h=ca. 2500 mm x 2450 mm - Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm - Raster Reinigungsflügel 1: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm - Raster Reinigungsflügel 2: b x h = ca. 1150 mm x 2250 mm - Paneelfeld: b x h = ca. 2300 mm x 1410 mm <u>Verglasung:</u> - Glasaufbau: Öffnungsflügel GT3/ Reinigungsflügel GT1, gemäß Vorbem. - Glaspameter gemäß Hauptposition <u>Einbauort:</u> Fassade Nord/ Ost/ Süd/ West, 1.OG				
		58,00	St	.....	.....
1.2.11	Wie Position 1.2.8, jedoch				
	Aluminium-Fenster, 1380x3720mm, 3-tlg., Nord/Süd/Ost/West, 2.OG Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch: <u>Abmessungen:</u> - Fensterabmessungen: b x h=ca. 1380mm x 3720mm - Rohbauöffnung: b x h=ca. 1250 mm x 2450 mm - Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm - Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm - Paneelfeld: b x h = ca. 1050 mm x 1240 mm <u>Einbauort:</u> Fassade Nord/ Ost/ Süd/ West, 2.OG				
		34,00	St	.....	.....
1.2.12	Wie Position 1.2.8, jedoch				
	Aluminium-Fenster, 2005x3720mm, 3-tlg., Nord/Süd/Ost/West, 2.OG Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch: <u>Abmessungen:</u> - Fensterabmessungen: b x h=ca. 2005mm x 3720mm - Rohbauöffnung: b x h=ca. 1875 mm x 2450 mm - Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm - Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 1150 mm x 2250 mm - Paneelfeld: b x h = ca. 1675 mm x 1240 mm <u>Verglasung:</u> - Glasaufbau: Öffnungsflügel GT3/ Reinigungsflügel GT1, gemäß Vorbem.				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- Glasparameter gemäß Hauptposition				
	<u>Einbauort:</u> Fassade Nord/ Ost/ Süd/ West, 2.OG	50,00	St	.....	.....
1.2.13	Wie Position 1.2.8, jedoch Aluminium-Fenster, 2630x3720mm, 4-tlg., Nord/Süd/Ost/West, 2.OG Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch: - als 4-tlg. Fenster - mit 1 Stück Dreh-Kipp-Flügel und 2 Stück Reinigungsflügel als Drehflügel <u>Abmessungen:</u> - Fensterabmessungen: b x h=ca. 2630mm x 3720mm - Rohbauöffnung: b x h=ca. 2500 mm x 2450 mm - Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm - Raster Reinigungsflügel 1: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm - Raster Reinigungsflügel 2: b x h = ca. 1150 mm x 2250 mm - Paneelfeld: b x h = ca. 2300 mm x 1240 mm <u>Verglasung:</u> - Glasaufbau: Öffnungsflügel GT3/ Reinigungsflügel GT1, gemäß Vorbem. - Glasparameter gemäß Hauptposition <u>Einbauort:</u> Fassade Nord/ Ost/ Süd/ West, 2.OG	6,00	St	.....	.....
1.2.14	Wie Position 1.2.8, jedoch Aluminium-Fenster, 1380x4070mm, 3-tlg., Nord/Süd/Ost/West, 3.OG Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch: <u>Abmessungen:</u> - Fensterabmessungen: b x h=ca. 1380mm x 4070mm - Rohbauöffnung: b x h=ca. 1250 mm x 2450 mm - Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm - Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm - Paneelfeld: b x h = ca. 1050 mm x 1600 mm <u>Einbauort:</u> Fassade Nord/ Ost/ Süd/ West, 3.OG	4,00	St	.....	.....
1.2.15	Wie Position 1.2.8, jedoch Aluminium-Fenster, 2005x4070mm, 3-tlg., Nord/Süd/Ost/West, 3.OG Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch: <u>Abmessungen:</u> - Fensterabmessungen: b x h=ca. 2005mm x 4070mm - Rohbauöffnung: b x h=ca. 1875 mm x 2450 mm - Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm - Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 1150 mm x 2250 mm - Paneelfeld: b x h = ca. 1675 mm x 1600 mm				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Verglasung:

- Glasaufbau: Öffnungsflügel GT3/ Reinigungsflügel GT1, gemäß Vorbem.
- Glasparameter gemäß Hauptposition

Einbauort:

Fassade Nord/ Ost/ Süd/ West, 3.OG

5,00 St

1.2.16

Wie Position 1.2.8, jedoch

Aluminium-Fenster, 2630x4070mm, 4-tlg., Nord/Süd/Ost/West, 3.OG

Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch:

- als 4-tlg. Fenster
- mit 1 Stück Dreh-Kipp-Flügel und 2 Stück Reinigungsflügel als Drehflügel

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 2630mm x 4070mm
- Rohbauöffnung: b x h=ca. 2500 mm x 2450 mm
- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm
- Raster Reinigungsflügel 1: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm
- Raster Reinigungsflügel 2: b x h = ca. 1150 mm x 2250 mm
- Paneelfeld: b x h = ca. 2300 mm x 1600 mm

Verglasung:

- Glasaufbau: Öffnungsflügel GT3/ Reinigungsflügel GT1, gemäß Vorbem.
- Glasparameter gemäß Hauptposition

Einbauort:

Fassade Nord/ Ost/ Süd/ West, 3.OG

74,00 St

1.2.17

Wie Position 1.2.8, jedoch

Aluminium-Fenster, 1380x3020mm, 3-tlg., an Dach, Süd/ West, 1./3.OG, über ZEA und VBK

Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch:

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 1380mm x 3020mm
- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1250 mm x 2450 mm
- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm
- Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm
- Paneelfeld: b x h = ca. 1675 mm x 150 mm

Einbauort:

Fassade Süd, Achse-L, 1.OG, über ZEA

Fassade West, Achse F - H, 3.OG, über VBK

2,00 St

1.2.18

Wie Position 1.2.8, jedoch

Aluminium-Fenster, 2005x3020mm, 3-tlg., an Dach Süd/ West, 1./3.OG über ZEA und VBK

Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 2005mm x 3020mm
- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1875 mm x 2450 mm
- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm
- Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 1150 mm x 2250 mm
- Paneelfeld: b x h = ca. 1675 mm x 150 mm

Verglasung:

- Glasaufbau: Öffnungsflügel GT3/ Reinigungsflügel GT1, gemäß Vorbem.
- Glasparameter gemäß Hauptposition

Einbauort:

Fassade Süd, Achse-L, 1.OG, über ZEA
 Fassade West, Achse F - H, 3.OG, über VBK

7,00 St

1.2.19

Wie Position 1.2.8, jedoch

Aluminium-Fenster, 1635x3020mm, 3-tlg., an Dach über ZEA, West, 1.OG

Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben,
 jedoch:

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 1635mm x 3020mm
- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1500 mm x 2450 mm
- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm
- Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 775 mm x 2250 mm
- Paneelfeld: b x h = ca. 1300 mm x 150 mm

Verglasung:

- Glasaufbau: Öffnungsflügel GT3/ Reinigungsflügel GT1, gemäß Vorbem.
- Glasparameter gemäß Hauptposition

Einbauort:

ZEA, Fassade West, Achse I-L, 1.OG

1,00 St

1.2.20

Aluminium-Fenster, 1380x4050mm, 4-tlg., RC2, Nord/Ost/Süd/West, EG

Fensterelement aus thermisch getrennten Aluminium-Profilen, gemäß
 Vorbemerkungen als 4-teiliges Fensterelement mit feststehendem Pfosten
 mit 1 Stück Dreh-Kipp-Flügel und
 mit 1 Stück Reinigungsflügel als Drehflügel
 mit 1 Stück Glas-Paneelfeld vor Stahlbetonbrüstung unten
 mit 1 Stück Glas-Paneelfeld vor Stahlbetonsturz oben
 teils mit absturzsichernder Glasbrüstung vor Öffnungsflügel, die Glasbrüstung
 wird in einer separaten Position beschrieben

Fenstertypen:

BFA AF01 1/2/3/4/5 E0

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 1380mm x 4050mm
- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1250 mm x 2450 mm
- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm
- Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm
- Paneelfeld unten: b x h = ca. 1050mm x 850 mm
- Paneelfeld oben: b x h = ca. 1050mm x 750 mm

- Profiltiefe: ca. 75 mm

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Objektschutz:

- Ausführung Fenster als RC2, mit P4A-Verglasung

Wärmeschutz:

- Gesamtkonstruktion: $U_w \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

Schallschutz:

- Schalldämmmaß $R'_w \geq 35 \text{ dB}$

Ausführung:

- Fensterelement wird vor der Rohbauebene montiert, die Blendrahmen sind entsprechend zu verbreitern
- Befestigung des Fensters mit punktuellen Stahlwinkeln, verzinkt, 60x60x6mm und zugelassenen Befestigungsmitteln, nach statischer Erfordernis am Stahlbeton-Rohbau
- mit umlaufender, verschweißter Abdichtung zum Rohbau mit diffusionsoffener Folie außenseitig und diffusionshemmender Folie innenseitig
- Zwischenräume zwischen Blendrahmen und Rohbau sind mit mineralischer Wärmedämmung, WLG 035, Baustoffklasse A1, hohlraumfrei auszufüllen
- im Fußpunkt des Fensters ist, je nach Abdichtungssituation, ein Fest-/ Losflansch gemäß DIN 18533 für die Befestigung der Bauwerksabdichtung vorzusehen
- die Fensterbank ist in einer separaten Position beschrieben

Glas-Paneelfeld:

- Glaspaneel, als vorgefertigtes, gedämmtes Element gemäß Vorbemerkungen
- das Paneel ist mit mineralischen Faserdämmstoffplatten, WLG 035, Schmelzpunkt größer 1000°C , Baustoffklasse A1, wasserabweisend imprägniert, Rohdichte ca. 50 kg/m^3 , hohlraumfrei auszufüllen
- Paneelstärke $d = \text{ca. } 55 \text{ mm}$, als Füllung in den Blendrahmen eingesetzt
- Ausführung Paneel mit außen liegenden Glasleisten
- außen ESG-HF, Glasstärke mindestens 6mm, rückseitig emailliert im Farbton nach Wahl AG
- innen Aluminiumblech $t = 2 \text{ mm}$,
- Paneel-Blech hohlraumseitig vollflächig mit Schallschutzvlies bekleidet
- U-wert Paneel $U_p \leq 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- alle sichtbaren Oberflächen Paneel: pulverbeschichtet im Farbton der Hauptposition

Verglasung:

- 3-fach-Isolierglas
- $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, gemäß dem geforderten U_w -Wert
- $g = 0,5$
- Glasaufbau: GT 3, gemäß Vorbemerkungen
- als P4A-Verglasung
- Glasfarbe neutral

Beschläge:

- Edelstahl-Beschlag, als Dreh-Kipp-Beschlag für Öffnungsflügel
- Einhandbedienung
- Bänder geeignet für die geplanten Flügelgrößen
- stufenlos einstellbarer Öffnungsbegrenzer

Öffnungsflügel:

- Fenstergriff als Rundrohr aus Edelstahl matt, rund gebogen, mit ovaler Rosette, gemäß Farb- und Materialkonzept
- Dreh-Kipp-Beschlag

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Reinigungsflügel:

- Fenstergriff als Rundrohr aus Edelstahl, matt, rund gebogen, mit ovaler Rosette, gemäß Farb- und Materialkonzept
- abschließbare Fenstergriffe werden als Zulage abgefragt
- Dreh-Beschlag

alle sichtbaren Oberflächen:

- pulverbeschichtet, hochwetterfest, im RAL-Farbton, grau, nach Standardfarbkarte, gemäß Farb- und Materialkonzept

Ausführung gemäß Leitdetail

Ausführung als komplette Leistung inkl. Anschluss an den Rohbau und die benachbarten Fassaden

Leitdetail:

5-300-GEH-A0-DT-1_5-208
 5-300-GEH-A0-DT-1_5-205
 5-300-GEH-A0-DT-1_5-242
 5-300-GEH-A0-DT-1_20-103

Einbauort:

Fassade Nord/ Ost/ Süd/ West, EG

39,00 St

1.2.21

Wie Position 1.2.20, jedoch

Aluminium-Fenster, 2005x4050mm, 4-tlg., RC2, Nord/Süd/Ost/West, EG

Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben,
 jedoch:

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 2005mm x 4050mm
- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1875 mm x 2450 mm
- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm
- Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 1150 mm x 2250 mm
- Paneelfeld unten: b x h = ca. 1675mm x 850 mm
- Paneelfeld oben: b x h = ca. 1675mm x 750 mm

Verglasung:

- Glasaufbau: Öffnungsflügel GT3/ Reinigungsflügel GT1, gemäß Vorbem.
- Glaspameter gemäß Hauptposition

Einbauort:

Fassade Nord/ Ost/ Süd/ West, EG

31,00 St

1.2.22

Wie Position 1.2.20, jedoch

Aluminium-Fenster, 1380x3530mm, 3-tlg., RC2, West, EG, ZEA

Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben,
 jedoch:

- nur Glas-Paneelfeld vor Stahlbetonbrüstung unten

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 1380mm x 3530mm
- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1250 mm x 2450 mm

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag: - Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm - Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm - Paneelfeld unten: b x h = ca. 1050mm x 900 mm <u>Einbauort:</u> ZEA, Fassade West, Achse I-L, EG 2,00 St				
1.2.23	Wie Position 1.2.20, jedoch Aluminium-Fenster, 2005x3530mm, 3-tlg., RC2, West, EG, ZEA Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch: - nur Glas-Paneelfeld vor Stahlbetonbrüstung unten <u>Abmessungen:</u> - Fensterabmessungen: b x h=ca. 2005mm x 3530mm - Rohbauöffnung: b x h=ca. 1875 mm x 2450 mm - Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm - Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 1150 mm x 2250 mm - Paneelfeld unten: b x h = ca. 1675 mm x 900 mm <u>Verglasung:</u> - Glasaufbau: Öffnungsflügel GT3/ Reinigungsflügel GT1, gemäß Vorbem. - Glaspameter gemäß Hauptposition <u>Einbauort:</u> ZEA, Fassade West, Achse I-L, EG 1,00 St				
1.2.24	Aluminium-Fenster, 2005x3890mm, 2-tlg., Festverglasung, Nord/Ost/Süd, 1.OG Fensterelement aus thermisch getrennten Aluminium-Profilen, gemäß Vorbemerkungen als 2-teiliges Fensterelement mit Festverglasung mit 1 Stück Glas-Paneelfeld vor Stahlbetonbrüstung teils mit absturzsichernder Verglasung, diese wird als Zulage in einer separaten Position beschrieben Fenstertypen: BFA AF01 1/2/3/4/5 E3/2/1/0 <u>Abmessungen:</u> - Fensterabmessungen: b x h=ca. 2005mm x 3890mm - Rohbauöffnung: b x h=ca. 1875 mm x 2450 mm - Paneelfeld unten: b x h = ca. 1675 mm x 1410 mm - Profiltiefe: ca. 75 mm <u>Wärmeschutz:</u> - Gesamtkonstruktion: $U_w \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ <u>Schallschutz:</u> - Schalldämmmaß $R'_w \geq 35 \text{ dB}$ <u>Ausführung:</u> - Fensterelement wird vor der Rohbauebene montiert, die Blendrahmen sind entsprechend zu verbreitern				
	Übertrag:				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Befestigung des Fensters mit punktuellen Stahlwinkeln, verzinkt, 60x60x6mm und zugelassenen Befestigungsmitteln, nach statischer Erfordernis am Stahlbeton-Rohbau
- mit umlaufender, verschweißter Abdichtung zum Rohbau mit diffusionsoffener Folie außenseitig und diffusionshemmender Folie innenseitig
- Zwischenräume zwischen Blendrahmen und Rohbau sind mit mineralischer Wärmedämmung, WLG 035, Baustoffklasse A1, hohlraumfrei auszufüllen
- die Fensterbank ist in einer separaten Position beschrieben

Glas-Paneelfeld:

- Glaspaneel, als vorgefertigtes, gedämmtes Element gemäß Vorbemerkungen
- das Paneel ist mit mineralischen Faserdämmstoffplatten, WLG 035, Schmelzpunkt größer 1000°C, Baustoffklasse A1, wasserabweisend imprägniert, Rohdichte ca. 50 kg/m³, hohlraumfrei auszufüllen
- Paneelstärke d = ca. 55 mm, als Füllung in den Blendrahmen eingesetzt
- Ausführung Paneel mit außen liegenden Glasleisten
- außen ESG-HF, Glasstärke mindestens 6mm, rückseitig emailliert im Farbton nach Wahl AG
- innen Aluminiumblech t = 2 mm,
- Paneel-Blech hohlraumseitig vollflächig mit Schallschutzvlies bekleidet
- U-wert Paneel $U_p \leq 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- alle sichtbaren Oberflächen Paneel: pulverbeschichtet im Farbton der Hauptposition

Verglasung:

- 3-fach-Isolierglas
- $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, gemäß dem geforderten U_w -Wert
- g = 0,5
- Glasaufbau: GT1, gemäß Vorbemerkungen
- Glasfarbe neutral

alle sichtbaren Oberflächen:

- pulverbeschichtet, hochwetterfest, im RAL-Farbton, grau, nach Standardfarbkarte, gemäß Farb- und Materialkonzept

Ausführung gemäß Leitdetail

Ausführung als komplette Leistung inkl. Anschluss an den Rohbau und die benachbarten Fassaden

Leitdetail:

5-300-GEH-A0-DT-1_5-203
 5-300-GEH-A0-DT-1_5-204
 5-300-GEH-A0-DT-1_5-242, sinngemäß
 5-300-GEH-A0-DT-1_20-103, sinngemäß

Einbauort:

Fassade Nord/ Ost/ Süd, 1.OG

3,00 St

1.2.25

Wie Position 1.2.24, jedoch

Aluminium-Fenster, 1380x3890mm, 2-tlg., Festverglasung, West, 1.OG

Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch:

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h = ca. 1380mm x 3890mm

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1250 mm x 2450 mm - Paneelfeld unten: b x h = ca. 1050mm x 1240 mm				
	<u>Einbauort:</u> Fassade West, 1.OG				
		1,00	St	.....	.....
1.2.26	Wie Position 1.2.24, jedoch				
	Aluminium-Fenster, 2005x3720mm, 2-tlg., Festverglasung, Nord/Süd/Ost, 2.OG Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch:				
	<u>Abmessungen:</u> - Fensterabmessungen: b x h=ca. 2005mm x 3720mm - Rohbauöffnung: b x h=ca. 1875 mm x 2450 mm - Paneelfeld unten: b x h = ca. 1675 mm x 1240 mm				
	<u>Einbauort:</u> Fassade Nord/ Ost/ Süd, 2.OG				
		3,00	St	.....	.....
1.2.27	Wie Position 1.2.24, jedoch				
	Aluminium-Fenster, 1380x3720mm, 2-tlg., Festverglasung, West, 2.OG Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch:				
	<u>Abmessungen:</u> - Fensterabmessungen: b x h=ca. 1380mm x 3720mm - Rohbauöffnung: b x h=ca. 1250 mm x 2450 mm - Paneelfeld unten: b x h = ca. 1050 mm x 1240 mm				
	<u>Einbauort:</u> Fassade West, 2.OG				
		1,00	St	.....	.....
1.2.28	Wie Position 1.2.24, jedoch				
	Aluminium-Fenster, 2005x4070mm, 2-tlg., Festverglasung, Nord/Süd/Ost, 3.OG Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch:				
	<u>Abmessungen:</u> - Fensterabmessungen: b x h=ca. 2005mm x 4070mm - Rohbauöffnung: b x h=ca. 1875 mm x 2450 mm - Paneelfeld: b x h = ca. 1675 mm x 1600 mm				
	<u>Einbauort:</u> Fassade Nord/ Ost/ Süd, 3.OG				
		3,00	St	.....	.....
1.2.29	Wie Position 1.2.24, jedoch				
	Aluminium-Fenster, 1380x4070mm, 2-tlg., Festverglasung, West, 3.OG Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch:				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	<u>Abmessungen:</u> - Fensterabmessungen: b x h=ca. 1380mm x 4070mm - Rohbauöffnung: b x h=ca. 1250 mm x 2450 mm - Paneelfeld: b x h = ca. 1050 mm x 1600 mm <u>Einbauort:</u> Fassade West, 3.OG	1,00	St	.....	.....
1.2.30	Wie Position 1.2.24, jedoch Aluminium-Fenster, 2005x4050mm, 3-tlg., RC2, Festverglasung, Nord/Süd/Ost, EG Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch: - mit Paneelfeld vor Stahlbetonbrüstung unten - mit Paneelfeld vor Stahlbetonsturz oben <u>Objektschutz:</u> - Ausführung Fenster als RC2, mit P4A-Verglasung <u>Abmessungen:</u> - Fensterabmessungen: b x h=ca. 2005mm x 4050mm - Rohbauöffnung: b x h=ca. 1875 mm x 2450 mm - Paneelfeld unten: b x h = ca. 1675mm x 850 mm - Paneelfeld oben: b x h = ca. 1675mm x 750 mm - im Fußpunkt des Fensters ist, je nach Abdichtungssituation, ein Fest-/ Losflansch gemäß DIN 18533 für die Befestigung der Bauwerksabdichtung vorzusehen <u>Verglasung:</u> Glasparameter wie Hauptposition, jedoch: als P4A-Verglasung <u>Leitdetail:</u> 5-300-GEH-A0-DT-1_5-208 5-300-GEH-A0-DT-1_5-205 5-300-GEH-A0-DT-1_5-242, sinngemäß 5-300-GEH-A0-DT-1_20-103, sinngemäß <u>Einbauort:</u> Fassade Nord/ Ost/ Süd, EG	3,00	St	.....	.....
1.2.31	Wie Position 1.2.24, jedoch Aluminium-Fenster, 1380x4050mm, 3-tlg., RC2, Festverglasung, West, EG Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch: - mit Paneelfeld vor Stahlbetonbrüstung unten - mit Paneelfeld vor Stahlbetonsturz oben <u>Objektschutz:</u> - Ausführung Fenster als RC2, mit P4A-Verglasung				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 1380mm x 4050mm
- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1250 mm x 2450 mm
- Paneelfeld unten: b x h = ca. 1675mm x 850 mm
- Paneelfeld oben: b x h = ca. 1050mm x 750 mm

Verglasung:

Glasparameter wie Hauptposition,
jedoch:
als P4A-Verglasung

- im Fußpunkt des Fensters ist, je nach Abdichtungssituation, ein Fest-/ Losflansch gemäß DIN 18533 für die Befestigung der Bauwerksabdichtung vorzusehen

Leitdetail:

5-300-GEH-A0-DT-1_5-208
5-300-GEH-A0-DT-1_5-205
5-300-GEH-A0-DT-1_5-242, sinngemäß
5-300-GEH-A0-DT-1_20-103, sinngemäß

Einbauort:

Fassade West, EG

1,00 St

.....

*** Fenster Innenhöfe A-C

1.2.32

Aluminium-Fenster, 1380x3000mm, 3-tlg., Hof A-C, 1.OG, BRH 45cm

Fensterelement aus thermisch getrennten Aluminium-Profilen, gemäß Vorbemerkungen als 3-teiliges Fensterelement mit feststehendem Pfosten mit 1 Stück Dreh-Kipp-Flügel und mit 1 Stück Reinigungsflügel als Drehflügel mit Glas-Paneelfeld vor Stahlbetonbrüstung mit absturzsichernder Glasbrüstung, die Glasbrüstung wird in einer separaten Position beschrieben

Fenstertypen:

IH-A/B/C/ AF01-1/2/3/4/5/6 E3/2/1

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 1380mm x 3000mm
- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1250 mm x 2450 mm
- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm
- Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm
- Paneelfeld: b x h = ca. 1050mm x 450 mm

- Profiltiefe: ca. 75 mm

Wärmeschutz:

- Gesamtkonstruktion: $U_w \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

Schallschutz:

- Schalldämmmaß $R'_w \geq 35 \text{ dB}$

Ausführung:

- Fensterelement wird vor der Rohbauebene montiert, die Blendrahmen sind entsprechend zu verbreitern
- Befestigung des Fensters mit punktuellen Stahlwinkeln, verzinkt, 60x60x6mm

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

und zugelassenen Befestigungsmitteln, nach statischer Erfordernis am Stahlbeton-Rohbau

- mit umlaufender, verschweißter Abdichtung zum Rohbau mit diffusionsoffener Folie außenseitig und diffusionshemmender Folie innenseitig
- Zwischenräume zwischen Blendrahmen und Rohbau sind mit mineralischer Wärmedämmung, WLG 035, Baustoffklasse A1, hohlraumfrei auszufüllen
- die Fensterbank ist in einer separaten Position beschrieben

Glas-Paneelfeld:

- Glaspaneel, als vorgefertigtes, gedämmtes Element gemäß Vorbemerkungen
- das Paneel ist mit mineralischen Faserdämmstoffplatten, WLG 035, Schmelzpunkt größer 1000°C, Baustoffklasse A1, wasserabweisend imprägniert, Rohdichte ca. 50 kg/m³, hohlraumfrei auszufüllen
- Paneelstärke d = ca. 55 mm, als Füllung in den Blendrahmen eingesetzt
- Ausführung Paneel mit außen liegenden Glasleisten
- außen ESG-HF, Glasstärke mindestens 6mm, rückseitig emailliert im Farbton nach Wahl AG
- innen Aluminiumblech t = 2 mm,
- Paneel-Blech hohlraumseitig vollflächig mit Schallschutzvlies bekleidet
- U-wert Paneel $U_p \leq 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- alle sichtbaren Oberflächen Paneel: pulverbeschichtet im Farbton der Hauptposition

Verglasung:

- 3-fach-Isolierglas
- $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, gemäß dem geforderten U_w -Wert
- g = 0,5
- Glasaufbau: GT3, gemäß Vorbemerkungen
- Glasfarbe neutral

Beschläge:

- Edelstahl-Beschlag, als Dreh-Kipp-Beschlag für Öffnungsflügel
- Einhandbedienung
- Bänder geeignet für die geplanten Flügelgrößen
- stufenlos einstellbarer Öffnungsbegrenzer

Öffnungsflügel:

- Fenstergriff als Rundrohr aus Edelstahl matt, rund gebogen, mit ovaler Rosette, gemäß Farb- und Materialkonzept
- Dreh-Kipp-Beschlag

Reinigungsflügel:

- Fenstergriff als Rundrohr aus Edelstahl, matt, rund gebogen, mit ovaler Rosette, gemäß Farb- und Materialkonzept
- abschließbare Fenstergriffe werden als Zulage abgefragt
- Dreh-Beschlag

alle sichtbaren Oberflächen:

- pulverbeschichtet, hochwetterfest, im RAL-Farbton, grau, nach Standardfarbkarte, gemäß Farb- und Materialkonzept

Ausführung gemäß Leitdetail

Ausführung als komplette Leistung inkl. Anschluss an den Rohbau und die benachbarten Fassaden

Leitdetail:

5-300-GEH-A0-DT-1_5-215

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	5-300-GEH-A0-DT-1_5-219 5-300-GEH-A0-DT-1_5-220 5-300-GEH-A0-DT-1_5-152				
	<u>Einbauort:</u> Innenhof A - C, 1.OG	7,00	St	.....	.....
1.2.33	Wie Position 1.2.32, jedoch Aluminium-Fenster, 2005x3000mm, 3-tlg., Hof A-C, 1.OG, BRH 45cm Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch: <u>Abmessungen:</u> - Fensterabmessungen: b x h=ca. 2005mm x 3000mm - Rohbauöffnung: b x h=ca. 1875 mm x 2450 mm - Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm - Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 1150 mm x 2250 mm - Paneelfeld: b x h = ca. 1675 mm x 450 mm <u>Verglasung:</u> - Glasaufbau: Öffnungsflügel GT3/ Reinigungsflügel GT1, gemäß Vorbem. - Glasparameter gemäß Hauptposition <u>Einbauort:</u> Innenhof A + C, 1.OG	11,00	St	.....	.....
1.2.34	Wie Position 1.2.32, jedoch Aluminium-Fenster, 2630x3000mm, 4-tlg., Hof A-C, 1.OG, BRH 45cm Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch: - als 4-tlg. Fenster - mit 1 Stück Dreh-Kipp-Flügel und 2 Stück Reinigungsflügel als Drehflügel <u>Abmessungen:</u> - Fensterabmessungen: b x h=ca. 2630mm x 3000mm - Rohbauöffnung: b x h=ca. 2500 mm x 2450 mm - Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm - Raster Reinigungsflügel 1: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm - Raster Reinigungsflügel 2: b x h = ca. 1150 mm x 2250 mm - Paneelfeld: b x h = ca. 2300 mm x 450 mm <u>Verglasung:</u> - Glasaufbau: Öffnungsflügel GT3/ Reinigungsflügel GT1, gemäß Vorbem. - Glasparameter gemäß Hauptposition <u>Einbauort:</u> Innenhof A - C, 1.OG	8,00	St	.....	.....
1.2.35	Wie Position 1.2.32, jedoch Aluminium-Fenster, 1380x3050mm, 3-tlg., Hof A-C, 2.OG, BRH 45cm Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch:				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 1380mm x 3050mm
- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1250 mm x 2450 mm
- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm
- Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm
- Paneelfeld: b x h = ca. 1050 mm x 500 mm

Einbauort:

Innenhof A + C, 2.OG

9,00 St

1.2.36

Wie Position 1.2.32, jedoch

Aluminium-Fenster, 2005x3050mm, 3-tlg., Hof A-C, 2.OG, BRH 45cmAluminium-Fenster, wie vor beschrieben,
jedoch:Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 2005mm x 3050mm
- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1875 mm x 2450 mm
- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm
- Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 1150 mm x 2250 mm
- Paneelfeld: b x h = ca. 1675 mm x 500 mm

Verglasung:

- Glasaufbau: Öffnungsflügel GT3/ Reinigungsflügel GT1, gemäß Vorbem.
- Glasparameter gemäß Hauptposition

Einbauort:

Innenhof A + C, 2.OG

13,00 St

1.2.37

Wie Position 1.2.32, jedoch

Aluminium-Fenster, 2630x3050mm, 4-tlg., Hof A-C, 2.OG, BRH 45cmAluminium-Fenster, wie vor beschrieben,
jedoch:

- als 4-tlg. Fenster
- mit 1 Stück Dreh-Kipp-Flügel und 2 Stück Reinigungsflügel als Drehflügel

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 2630mm x 3050mm
- Rohbauöffnung: b x h=ca. 2500 mm x 2450 mm
- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm
- Raster Reinigungsflügel 1: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm
- Raster Reinigungsflügel 2: b x h = ca. 1150 mm x 2250 mm
- Paneelfeld: b x h = ca. 2300 mm x 500 mm

Verglasung:

- Glasaufbau: Öffnungsflügel GT3/ Reinigungsflügel GT1, gemäß Vorbem.
- Glasparameter gemäß Hauptposition

Einbauort:

Innenhof A - C, 2.OG

1,00 St

1.2.38

Wie Position 1.2.32, jedoch

Aluminium-Fenster, 1380x3400mm, 3-tlg., Hof C, 3.OG, BRH 45cm

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch:				
	<u>Abmessungen:</u> - Fensterabmessungen: b x h=ca. 1380mm x 3400mm - Rohbauöffnung: b x h=ca. 1250 mm x 2450 mm - Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm - Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm - Paneelfeld: b x h = ca. 1050 mm x 850 mm				
	<u>Einbauort:</u> Innenhof C, 3.OG				
		6,00	St	.....	.....
1.2.39	Wie Position 1.2.32, jedoch				
	Aluminium-Fenster, 20005x3400mm, 3-tlg., Hof A+C, 3.OG, BRH 45cm Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch:				
	<u>Abmessungen:</u> - Fensterabmessungen: b x h=ca. 2005mm x 3400mm - Rohbauöffnung: b x h=ca. 1875 mm x 2450 mm - Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm - Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 1150 mm x 2250 mm - Paneelfeld: b x h = ca. 1675 mm x 850 mm				
	<u>Verglasung:</u> - Glasaufbau: Öffnungsflügel GT3/ Reinigungsflügel GT1, gemäß Vorbem. - Glaspameter gemäß Hauptposition				
	<u>Einbauort:</u> Innenhof A + C, 3.OG				
		5,00	St	.....	.....
1.2.40	Wie Position 1.2.32, jedoch				
	Aluminium-Fenster, 2630x3400mm, 4-tlg., Hof A-C, 3.OG, BRH 45cm Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch:				
	- als 4-tlg. Fenster - mit 1 Stück Dreh-Kipp-Flügel und 2 Stück Reinigungsflügel als Drehflügel				
	<u>Abmessungen:</u> - Fensterabmessungen: b x h=ca. 2630mm x 3400mm - Rohbauöffnung: b x h=ca. 2500 mm x 2450 mm - Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm - Raster Reinigungsflügel 1: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm - Raster Reinigungsflügel 2: b x h = ca. 1150 mm x 2250 mm - Paneelfeld: b x h = ca. 2300 mm x 850 mm				
	<u>Verglasung:</u> - Glasaufbau: Öffnungsflügel GT3/ Reinigungsflügel GT1, gemäß Vorbem. - Glaspameter gemäß Hauptposition				
	<u>Einbauort:</u> Innenhof A - C, 3.OG				
		11,00	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.2.41

Aluminium-Fenster, 1380x3000mm, 3-tlg., Hof A-C, 1.OG, BRH 90cm

Fensterelement aus thermisch getrennten Aluminium-Profilen, gemäß Vorbemerkungen als 3-teiliges Fensterelement mit feststehendem Pfosten mit 1 Stück Dreh-Kipp-Flügel und mit 1 Stück Reinigungsflügel als Drehflügel mit Glas-Paneelfeld vor Stahlbetonbrüstung

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 1380mm x 3000mm
- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1250 mm x 2000 mm
- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 1800 mm
- Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 1800 mm
- Paneelfeld: b x h = ca. 1050mm x 900 mm

- Profiltiefe: ca. 75 mm

Wärmeschutz:

- Gesamtkonstruktion: $U_w \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

Schallschutz:

- Schalldämmmaß $R'_w \geq 35 \text{ dB}$

Ausführung:

- Fensterelement wird vor der Rohbauebene montiert, die Blendrahmen sind entsprechend zu verbreitern
- Befestigung des Fensters mit punktuellen Stahlwinkeln, verzinkt, 60x60x6mm und zugelassenen Befestigungsmitteln, nach statischer Erfordernis am Stahlbeton-Rohbau
- mit umlaufender, verschweißter Abdichtung zum Rohbau mit diffusionsoffener Folie außenseitig und diffusionshemmender Folie innenseitig
- Zwischenräume zwischen Blendrahmen und Rohbau sind mit mineralischer Wärmedämmung, WLG 035, Baustoffklasse A1, hohlraumfrei auszufüllen
- die Fensterbank ist in einer separaten Position beschrieben

Glas-Paneelfeld:

- Glaspaneel, als vorgefertigtes, gedämmtes Element gemäß Vorbemerkungen
- das Paneel ist mit mineralischen Faserdämmstoffplatten, WLG 035, Schmelzpunkt größer 1000°C , Baustoffklasse A1, wasserabweisend imprägniert, Rohdichte ca. 50 kg/m^3 , hohlraumfrei auszufüllen
- Paneelstärke d = ca. 55 mm, als Füllung in den Blendrahmen eingesetzt
- Ausführung Paneel mit außen liegenden Glasleisten
- außen ESG-HF, Glasstärke mindestens 6mm, rückseitig emailliert im Farbton nach Wahl AG
- innen Aluminiumblech t = 2 mm,
- Paneel-Blech hohlraumseitig vollflächig mit Schallschutzvlies bekleidet
- U-wert Paneel $U_p \leq 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- alle sichtbaren Oberflächen Paneel: pulverbeschichtet im Farbton der Hauptposition

Verglasung:

- 3-fach-Isolierglas
- $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, gemäß dem geforderten U_w -Wert
- g = 0,5
- Glasaufbau: GT3, Gemäß Vorbemerkungen
- Glasfarbe neutral

Beschläge:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Edelstahl-Beschlag, als Dreh-Kipp-Beschlag für Öffnungsflügel
- Einhandbedienung
- Bänder geeignet für die geplanten Flügelgrößen
- stufenlos einstellbarer Öffnungsbegrenzer

Öffnungsflügel:

- Fenstergriff als Rundrohr aus Edelstahl, rund gebogen, mit ovaler Rosette, gemäß Farb- und Materialkonzept
- Dreh-Kipp-Beschlag

Reinigungsflügel:

- Fenstergriff als Rundrohr aus Edelstahl, matt, rund gebogen, mit ovaler Rosette, gemäß Farb- und Materialkonzept
- abschließbare Fenstergriffe werden als Zulage abgefragt
- Dreh-Beschlag

alle sichtbaren Oberflächen:

- pulverbeschichtet, hochwetterfest, im RAL-Farbtton, grau, nach Standardfarbkarte, gemäß Farb- und Materialkonzept

Ausführung gemäß Leitdetail

Ausführung als komplette Leistung inkl. Anschluss an den Rohbau und die benachbarten Fassaden

Leitdetail:

5-300-GEH-A0-DT-1_5-215

5-300-GEH-A0-DT-1_5-220

5-300-GEH-A0-DT-1_5-152

Einbauort:

Innenhof A - C, 1.OG

10,00 St

1.2.42

Wie Position 1.2.41, jedoch

Aluminium-Fenster, 2005x3000mm, 3-tlg., Hof A-C, 1.OG, BRH 90cm

Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch:

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 2005mm x 3000mm
- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1875 mm x 2000 mm
- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 1800 mm
- Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 1150 mm x 1800 mm
- Paneelfeld: b x h = ca. 1675 mm x 900 mm

Verglasung:

- Glasaufbau: Öffnungsflügel GT3/ Reinigungsflügel GT1, gemäß Vorbem.
- Glasparameter gemäß Hauptposition

Einbauort:

Innenhof A - C, 1.OG

17,00 St

1.2.43

Wie Position 1.2.41, jedoch

Aluminium-Fenster, 1380x3050mm, 3-tlg., Hof A-C, 2.OG, BRH 90cm

Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben,

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

jedoch:

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 1380mm x 3050mm
- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1250 mm x 2000 mm
- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 1800 mm
- Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 1800 mm
- Paneelfeld: b x h = ca. 1050 mm x 950 mm

Einbauort:

Innenhof A - C, 2.OG

20,00 St

1.2.44

Wie Position 1.2.41, jedoch

Aluminium-Fenster, 2005x3050mm, 3-tlg., Hof A-C, 2.OG, BRH 90cm

Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben,
jedoch:

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 2005mm x 3050mm
- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1875 mm x 2000 mm
- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 1800 mm
- Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 1150 mm x 1800 mm
- Paneelfeld: b x h = ca. 1675 mm x 950 mm

Verglasung:

- Glasaufbau: Öffnungsflügel GT3/ Reinigungsflügel GT1, gemäß Vorbem.
- Glaspameter gemäß Hauptposition

Einbauort:

Innenhof A - C, 2.OG

13,00 St

1.2.45

Wie Position 1.2.41, jedoch

Aluminium-Fenster, 1380x3400mm, 3-tlg., Hof A-C, 3.OG, BRH 90cm

Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben,
jedoch:

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 1380mm x 3400mm
- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1250 mm x 2000 mm
- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 1800 mm
- Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 1800 mm
- Paneelfeld: b x h = ca. 1050 mm x 1300 mm

Einbauort:

Innenhof A+B, 3.OG

8,00 St

1.2.46

Wie Position 1.2.41, jedoch

Aluminium-Fenster, 2005x3400mm, 3-tlg., Hof A+C, 3.OG, BRH 90cm

Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben,
jedoch:

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 2005mm x 3400mm
- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1875 mm x 2000 mm

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 1800 mm
- Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 1150 mm x 1800 mm
- Paneelfeld: b x h = ca. 1675 mm x 1300 mm

Verglasung:

- Glasaufbau: Öffnungsflügel GT3/ Reinigungsflügel GT1, gemäß Vorbem.
- Glasparameter gemäß Hauptposition

Einbauort:

Innenhof A - C, 3.OG

14,00 St

1.2.47

Wie Position 1.2.41, jedoch

Aluminium-Fenster, 1380x3020mm, 3-tlg., an Terrasse, Hof A-B, 3.OGAluminium-Fenster, wie vor beschrieben,
jedoch:Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 1380mm x 3020mm
- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1250 mm x 2000 mm
- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 1800 mm
- Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 1800 mm
- Paneelfeld: b x h = ca. 1050 mm x 1000 mm

- im Fußpunkt des Fensters ist, je nach Abdichtungssituation, ein Fest-/ Losflansch gemäß DIN 18533 für die Befestigung der Bauwerksabdichtung vorzusehen

Einbauort:

Innenhof A+B, an Terrasse, 3.OG

9,00 St

1.2.48

Wie Position 1.2.41, jedoch

Aluminium-Fenster, 2005x3020mm, 3-tlg., an Terrasse, Hof A-B, 3.OGAluminium-Fenster, wie vor beschrieben,
jedoch:Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 2005mm x 3020mm
- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1875 mm x 2000 mm
- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 1800 mm
- Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 1150 mm x 1800 mm
- Paneelfeld: b x h = ca. 1675 mm x 1000 mm

Verglasung:

- Glasaufbau: Öffnungsflügel GT3/ Reinigungsflügel GT1, gemäß Vorbem.
- Glasparameter gemäß Hauptposition

- im Fußpunkt des Fensters ist ein Fest-/ Losflansch gemäß DIN 18533 für die Befestigung der Bauwerksabdichtung vorzusehen

Einbauort:

Innenhof A+B, an Terrasse, 3.OG

4,00 St

1.2.49

Aluminium-Fenster, 1380x4370mm, 4-tlg., Hof A-C, EG

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Fensterelement aus thermisch getrennten Aluminium-Profilen, gemäß Vorbemerkungen als 4-teiliges Fensterelement mit feststehendem Pfosten mit 1 Stück Dreh-Kipp-Flügel und mit 1 Stück Reinigungsflügel als Drehflügel mit 1 Stück Glas-Paneelfeld vor Stahlbetonbrüstung unten mit 1 Stück Glas-Paneelfeld vor Stahlbetonsturz oben

Fenstertypen:

IH-A/B/C/ AF01-1/2/3/4/5/6 E0

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 1380mm x 4370mm
- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1250 mm x 2330 mm
- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2260 mm
- Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2260 mm
- Paneelfeld unten: b x h = ca. 1050mm x 850 mm
- Paneelfeld oben: b x h = ca. 1050mm x 900 mm

- Profiltiefe: ca. 75 mm

Wärmeschutz:

- Gesamtkonstruktion: $U_w \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

Schallschutz:

- Schalldämmmaß $R'_w \geq 35 \text{ dB}$

Ausführung:

- Fensterelement wird vor der Rohbauebene montiert, die Blendrahmen sind entsprechend zu verbreitern
- Befestigung des Fensters mit punktuellen Stahlwinkeln, verzinkt, 60x60x6mm und zugelassenen Befestigungsmitteln, nach statischer Erfordernis am Stahlbeton-Rohbau
- mit umlaufender, verschweißter Abdichtung zum Rohbau mit diffusionsoffener Folie außenseitig und diffusionshemmender Folie innenseitig
- Zwischenräume zwischen Blendrahmen und Rohbau sind mit mineralischer Wärmedämmung, WLG 035, Baustoffklasse A1, hohlraumfrei auszufüllen
- die Fensterbank ist in einer separaten Position beschrieben

Glas-Paneelfeld:

- Glaspaneel, als vorgefertigtes, gedämmtes Element gemäß Vorbemerkungen
- das Paneel ist mit mineralischen Faserdämmstoffplatten, WLG 035, Schmelzpunkt größer 1000°C , Baustoffklasse A1, wasserabweisend imprägniert, Rohdichte ca. 50 kg/m^3 , hohlraumfrei auszufüllen
- Paneelstärke d = ca. 55 mm, als Füllung in den Blendrahmen eingesetzt
- Ausführung Paneel mit außen liegenden Glasleisten
- außen ESG-HF, Glasstärke mindestens 6mm, rückseitig emailliert im Farbton nach Wahl AG
- innen Aluminiumblech t = 2 mm,
- Paneel-Blech hohlraumseitig vollflächig mit Schallschutzvlies bekleidet
- U-wert Paneel $U_p \leq 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- alle sichtbaren Oberflächen Paneel: pulverbeschichtet im Farbton der Hauptposition

Verglasung:

- 3-fach-Isolierglas
- $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, gemäß dem geforderten U_w -Wert
- g = 0,5
- Glasaufbau: GT3, gemäß Vorbemerkungen

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- Glasfarbe neutral				
	<u>Beschläge:</u>				
	- Edelstahl-Beschlag, als Dreh-Kipp-Beschlag für Öffnungsflügel				
	- Einhandbedienung				
	- Bänder geeignet für die geplanten Flügelgrößen				
	- stufenlos einstellbarer Öffnungsbegrenzer				
	<u>Öffnungsflügel:</u>				
	- Fenstergriff als Rundrohr aus Edelstahl matt, rund gebogen, mit ovaler Rosette, gemäß Farb- und Materialkonzept				
	- Dreh-Kipp-Beschlag				
	<u>Reinigungsflügel:</u>				
	- Fenstergriff als Rundrohr aus Edelstahl, matt, rund gebogen, mit ovaler Rosette, gemäß Farb- und Materialkonzept				
	- abschließbare Fenstergriffe werden als Zulage abgefragt				
	- Dreh-Beschlag				
	<u>alle sichtbaren Oberflächen:</u>				
	- pulverbeschichtet, hochwetterfest, im RAL-Farbtönen, grau, nach Standardfarbkarte, gemäß Farb- und Materialkonzept				
	Ausführung gemäß Leitdetail				
	Ausführung als komplette Leistung inkl. Anschluss an den Rohbau und die benachbarten Fassaden				
	<u>Leitdetail:</u>				
	5-300-GEH-A0-DT-1_5-218				
	5-300-GEH-A0-DT-1_5-219				
	5-300-GEH-A0-DT-1_5-220				
	<u>Einbauort:</u>				
	Innenhof A - C, EG				
		8,00	St	.....	.....
1.2.50	Wie Position 1.2.49, jedoch				
	Aluminium-Fenster, 2005x4370mm, 4-tlg., Hof A-C, EG				
	Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch:				
	<u>Abmessungen:</u>				
	- Fensterabmessungen: b x h=ca. 2005mm x 4370mm				
	- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1875 mm x 2330 mm				
	- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2260 mm				
	- Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 1150 mm x 2260 mm				
	- Paneelfeld unten: b x h = ca. 1675 mm x 850 mm				
	- Paneelfeld oben: b x h = ca. 1675 mm x 900 mm				
	<u>Verglasung:</u>				
	- Glasaufbau: Öffnungsflügel GT3/ Reinigungsflügel GT1, gemäß Vorbem.				
	- Glasparameter gemäß Hauptposition				
	<u>Einbauort:</u>				
	Innenhof A - C, EG				
		13,00	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.2.51

Aluminium-Fenster, 1380x4370mm, 2-tlg., Festverglasung, Hof A-B, EG

Fensterelement aus thermisch getrennten Aluminium-Profilen, gemäß Vorbemerkungen als 2-teiliges Fensterelement mit Festverglasung mit 1 Stück Glas-Paneelfeld vor Stahlbetonsturz oben teils mit absturzsichernder Verglasung, diese wird als Zulage in einer separaten Position beschrieben

Fenstertypen:

IH-A/B/C/ AF01-1/2/3/4/5/6 E0

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 1380mm x 4370mm
- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1250 mm x 3350 mm
- Paneelfeld oben: b x h = ca. 1050 mm x 900 mm
- Profiltiefe: ca. 75 mm

Wärmeschutz:

- Gesamtkonstruktion: $U_w \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

Schallschutz:

- Schalldämmmaß $R'_w \geq 35 \text{ dB}$

Ausführung:

- Fensterelement wird vor der Rohbauebene montiert, die Blendrahmen sind entsprechend zu verbreitern
- Befestigung des Fensters mit punktuellen Stahlwinkeln, verzinkt, 60x60x6mm und zugelassenen Befestigungsmitteln, nach statischer Erfordernis am Stahlbeton-Rohbau
- mit umlaufender, verschweißter Abdichtung zum Rohbau mit diffusionsoffener Folie außenseitig und diffusionshemmender Folie innenseitig
- Zwischenräume zwischen Blendrahmen und Rohbau sind mit mineralischer Wärmedämmung, WLG 035, Baustoffklasse A1, hohlraumfrei auszufüllen
- die Fensterbank ist in einer separaten Position beschrieben

Glas-Paneelfeld:

- Glaspaneel, als vorgefertigtes, gedämmtes Element gemäß Vorbemerkungen
- das Paneel ist mit mineralischen Faserdämmstoffplatten, WLG 035, Schmelzpunkt größer 1000°C , Baustoffklasse A1, wasserabweisend imprägniert, Rohdichte ca. 50 kg/m^3 , hohlraumfrei auszufüllen
- Paneelstärke d = ca. 55 mm, als Füllung in den Blendrahmen eingesetzt
- Ausführung Paneel mit außen liegenden Glasleisten
- außen ESG-HF, Glasstärke mindestens 6mm, rückseitig emailliert im Farbton nach Wahl AG
- innen Aluminiumblech t = 2 mm,
- Paneel-Blech hohlraumseitig vollflächig mit Schallschutzvlies bekleidet
- U-wert Paneel $U_p \leq 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- alle sichtbaren Oberflächen Paneel: pulverbeschichtet im Farbton der Hauptposition

Verglasung:

- 3-fach-Isolierglas
- $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, gemäß dem geforderten U_w -Wert
- g = 0,5
- Glasaufbau: GT2, gemäß Vorbemerkungen
- Glasfarbe neutral

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

alle sichtbaren Oberflächen:

- pulverbeschichtet, hochwetterfest, im RAL-Farbtönen, grau, nach Standardfarbkarte, gemäß Farb- und Materialkonzept

Ausführung gemäß Leitdetail

Ausführung als komplette Leistung inkl. Anschluss an den Rohbau und die benachbarten Fassaden

Leitdetail:

5-300-GEH-A0-DT-1_5-218, sinngemäß

5-300-GEH-A0-DT-1_5-219, sinngemäß

5-300-GEH-A0-DT-1_5-220

5-300-GEH-A0-DT-1_5-327

Einbauort:

Innenhof A+B, EG

5,00 St

1.2.52

Wie Position 1.2.51, jedoch

Aluminium-Fenster, 2630x4370mm, 2-tlg., Festverglasung, Hof A-C, EG

Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch:

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 2630mm x 4370mm

- Rohbauöffnung: b x h=ca. 2500 mm x 3350 mm

- Paneelfeld oben: b x h = ca. 2300 mm x 900 mm

Einbauort:

Innenhof A - C, EG

14,00 St

1.2.53

Zulage für absturzsichere Verglasung, Hof A+B, EG

Zulage für die Ausführung einer absturzsicheren Verglasung, gemäß DIN 18008, Teil 1 und 4

Einbauort:

Innenhöfe A-C, EG, Fenster mit Festverglasung über Lichtgraben

35,00 m²

***Fenster Innenhöfe UG und Lichtgraben UG

1.2.54

Aluminium-Fenster, 1380x2530mm, 1-tlg., UG Hof

Fensterelement aus thermisch getrennten Aluminium-Profilen, gemäß Vorbemerkungen als 1-teiliges Fensterelement mit 1 Stück Dreh-Kipp-Flügel.

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 1380mm x 2530mm

- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1250 mm x 2450 mm

- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 1050 mm x 2250 mm

- Profiltiefe: ca. 75 mm

Wärmeschutz:- Gesamtkonstruktion: $U_w \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schallschutz:

- Schalldämmmaß $R'w \geq 30$ dB

Ausführung:

- Fensterelement wird vor der Rohbauebene montiert, die Blendrahmen sind entsprechend zu verbreitern
- Befestigung des Fensters mit punktuellen Stahlwinkeln, verzinkt, 60x60x6mm und zugelassenen Befestigungsmitteln, nach statischer Erfordernis am Stahlbeton-Rohbau
- mit umlaufender, verschweißter Abdichtung zum Rohbau mit diffusionsoffener Folie außenseitig und diffusionshemmender Folie innenseitig
- Zwischenräume zwischen Blendrahmen und Rohbau sind mit mineralischer Wärmedämmung, WLG 035, Baustoffklasse A1, hohlraumfrei auszufüllen
- die Fensterbank ist in einer separaten Position beschrieben

Verglasung:

- 3-fach-Isolierglas
- $U_g = 0,7$ W/m²K, gemäß dem geforderten U_w -Wert
- $g = 0,5$
- Glasaufbau: GT1, gemäß Vorbemerkungen
- innen und außen Sicherheitsglas
- Glasfarbe neutral

Beschläge:

- Edelstahl-Beschlag, als Dreh-Kipp-Beschlag
- Einhandbedienung
- Bänder geeignet für die geplanten Flügelgrößen
- stufenlos einstellbarer Öffnungsbegrenzer

alle sichtbaren Oberflächen:

- pulverbeschichtet, hochwetterfest, im RAL-Farbtton, grau, nach Standardfarbkarte, gemäß Farb- und Materialkonzept

Ausführung gemäß Leitdetail

Ausführung als komplette Leistung inkl. Anschluss an den Rohbau und die benachbarten Fassaden

Einbauort:

Innenhof A und B, UG

8,00 St

.....

1.2.55

Wie Position 1.2.54, jedoch

Aluminium-Fenster, 1380x2530mm, 1-tlg., RC2, UG, Lichtgraben Ost

Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben, jedoch:

Objektschutz:

- Ausführung als RC2 mit P4A-Verglasung

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: $b \times h = \text{ca. } 1380\text{mm} \times 2530\text{mm}$
- Rohbauöffnung: $b \times h = \text{ca. } 1250\text{ mm} \times 2450\text{ mm}$
- Raster Öffnungsflügel: $b \times h = \text{ca. } 1050\text{ mm} \times 2250\text{ mm}$

Verglasung:

Glasparameter wie Hauptposition,

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

jedoch:
als P4A-Verglasung

Einbauort:

Fassade Ost, Achse P-S, Lichtgraben, UG

7,00 St

1.2.56

Wie Position 1.2.54, jedoch

Aluminium-Fenster, 1380x2230mm, 1-tlg., RC2, UG, Lichtgraben West

Aluminium-Fenster, wie vor beschrieben,
jedoch:

Objektschutz:

- Ausführung als RC2 mit P4A-Verglasung

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 1380mm x 2230mm
- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1250 mm x 2150 mm
- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 1050 mm x 1950 mm

Verglasung:

Glasparameter wie Hauptposition,
jedoch:
als P4A-Verglasung

Einbauort:

Fassade West, Achse P-S, Lichtgraben, UG

7,00 St

*** Kellerfenster UG

1.2.57

Aluminium-Fenster, 1250x1150mm, 1-tlg., UG

Fensterelement aus thermisch getrennten Aluminium-Profilen, gemäß
Vorbemerkungen als 1-teiliges Fensterelement mit 1 Stück Dreh-Flügel.

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 1250mm x 1150mm
- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1250 mm x 1150 mm
- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 1050 mm x 950 mm

- Profiltiefe: ca. 75 mm

Wärmeschutz:- Gesamtkonstruktion: $U_w \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ Schallschutz:- Schalldämmmaß $R'_w \geq 30 \text{ dB}$ Ausführung:

- Fensterelement wird in der Rohbauebene montiert
- Befestigung des Fensters mit zugelassenen Befestigungsmitteln, nach statischer Erfordernis am Stahlbeton-Rohbau
- mit umlaufender, verschweißter Abdichtung zum Rohbau mit diffusionsoffener Folie außenseitig und diffusionshemmender Folie innenseitig
- Zwischenräume zwischen Blendrahmen und Rohbau sind mit mineralischer Wärmedämmung, WLG 035, Baustoffklasse A1, hohlraumfrei auszufüllen

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- die Fensterbank ist in einer separaten Position beschrieben

Verglasung:

- 3-fach-Isolierglas
- $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, gemäß dem geforderten U_w -Wert
- $g = 0,5$
- Glasaufbau: GT1. gemäß Vorbemerkungen
- Glasfarbe neutral

Beschläge:

- Edelstahl-Beschlag, als Dreh-Beschlag
- Einhandbedienung
- Bänder geeignet für die geplanten Flügelgrößen
- stufenlos einstellbarer Öffnungsbegrenzer

alle sichtbaren Oberflächen:

- pulverbeschichtet, hochwetterfest, im RAL-Farbtönen, grau, nach Standardfarbkarte, gemäß Farb- und Materialkonzept

Ausführung gemäß Leitdetail

Ausführung als komplette Leistung inkl. Anschluss an den Rohbau und die benachbarten Fassaden

Einbauort:

Alle Fassaden UG

15,00 St

*** Fenster im Bestand, GEH I

1.2.58

Aluminium-Fenster, 1100x1750mm, 1-tlg., im Bestand

Fensterelement aus thermisch getrennten Aluminium-Profilen, gemäß Vorbemerkungen als 1-teiliges Fensterelement mit 1 Stück Dreh-Flügel.

Abmessungen:

- Rohbauöffnung: $b \times h = \text{ca. } 1100 \text{ mm} \times 1750 \text{ mm}$, nach Aufmaß
- Öffnungsflügel: $b \times h = \text{ca. } 1000 \text{ mm} \times 1650 \text{ mm}$
- Profiltiefe: ca. 75 mm

Wärmeschutz:

- Gesamtkonstruktion: $U_w \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

Schallschutz:

- Schalldämmmaß $R'_w \geq 30 \text{ dB}$

Ausführung:

- Fensterelement wird in der Rohbauebene montiert
- Einbau direkt neben Tür
- Befestigung des Fensters mit zugelassenen Befestigungsmitteln, nach statischer Erfordernis am Bestandsrohbau
- mit umlaufender, verschweißter Abdichtung zum Rohbau mit diffusionsoffener Folie außenseitig und diffusionshemmender Folie innenseitig
- Zwischenräume zwischen Blendrahmen und Rohbau sind mit mineralischer Wärmedämmung, WLG 035, Baustoffklasse A1, hohlraumfrei auszufüllen

- die Fensterbank ist in einer separaten Position beschrieben

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Verglasung:

- 3-fach-Isolierglas
- $U_g=0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, gemäß dem geforderten U_w -Wert
- $g = 0,5$
- Glasaufbau: GT1. gemäß Vorbemerkungen
- Glasfarbe neutral

Beschläge:

- Edelstahl-Beschlag, als Dreh-Beschlag
- Einhandbedienung
- Bänder geeignet für die geplanten Flügelgrößen
- stufenlos einstellbarer Öffnungsbegrenzer

alle sichtbaren Oberflächen:

- pulverbeschichtet, hochwetterfest, im RAL-Farbtton, grau, nach Standardfarbkarte, gemäß Farb- und Materialkonzept

Ausführung gemäß Leitdetail

Ausführung als komplette Leistung inkl. Anschluss an den Rohbau und die benachbarten Fassaden

Detailverweis:

5-300-GEH-A0-FS-1_20-104

Einbauort:

Bestand, GEH I, EG

1,00 St

*** Zulagen

1.2.59

Zulage Fensteroliven mit Druckknopf, für RC2-N

Zulage für Fensteroliven mit Druckknopf für die Öffnungsflügel der Fenster mit Anforderung RC2-N

Einbauort:

- für Öffnungsflügel mit Anforderung RC2, im UG und EG
- alle Öffnungsflügel Fassaden Nord, Ost, Süd, West, EG und UG
- alle Öffnungsflügel am Gebäude MRT
- alle Öffnungsflügel in den Innenhöfen EG und UG
- alle Öffnungsflügel im Lichtgraben Fassade Ost und West
- alle Öffnungsflügel an der ZEA im EG (Fassade West, Achse I - L

113,00 St

1.2.60

Zulage für abschließbare Öffnungsbegrenzer, für Reinigungsflügel mit Absturzgefährdung

Zulage für die Ausführung von abschließbaren Öffnungsbegrenzern an den Reinigungsflügeln mit Absturzgefährdung (Brüstungshöhe BRH = 450 mm), inkl. aller notwendigen Fräsungen und weiteren Vorarbeiten.

Der Öffnungsbegrenzer muss für die Verwendung zugelassen sein und über eine vorhabenbezogene Bauartgenehmigung (vBG, früher ZiE) verfügen.

Gemäß der Musterbauordnung (MBO) sind Fenster, die geöffnet werden können und gegen Absturz gesichert werden müssen "nicht geregelte Bauprodukte".

Diese Fenster müssen mit zusätzlichen, redundanten Öffnungsbegrenzern/ Drehsperren ausgestattet werden.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Der Öffnungsbegrenzer/ die Drehsperre muss weitgehend manipulationsicher sein und muss automatisch verriegeln, um eine Fehlbedienung (z.B. durch Vergessen des Abschlüssens) auszuschließen. Weiterhin muss Redundanz gegeben sein, d.h. es müssen 2 Stück Öffnungsbegrenzer am Flügel verbaut werden, um die Sicherheit zu gewährleisten falls ein Öffnungsbegrenzer versagt.				
	<u>Hinweis:</u> In der Mengenermittlung ist die Gesamtanzahl der Reinigungsflügel angegeben. Jeder Flügel ist mit 2 Stück Öffnungsbegrenzern auszustatten.				
	<u>Einbauort:</u> - Reinigungsflügel mit Absturzgefährdung)				
		1,00	St	.....	.....
1.2.61	Zulage abschließbare Fensteroliven, Reinigungsflügel Zulage für abschließbare Fensteroliven für die Reinigungsflügel der Fenster Die Zylinder müssen gleichschließend ausgestattet werden und es muss möglich sein die Schlüssel in jeglicher Schließposition zu entfernen.				
	<u>Einbauort:</u> - alle Reinigungsflügel ohne Absturzgefährdung, Fassade Nord, Ost, Süd West - alle Reinigungsflügel am Gebäude MRT - alle Reinigungsflügel in den Innenhöfen ohne Absturzgefährdung - alle Reinigungsflügel im VBK				
		207,00	St	.....	.....
1.2.62	Schlüssel für abschließbare Oliven Schlüssel für abschließbare, gleichschließende Oliven der Fenster liefern und dem AG übergeben.				
		20,00	St	.....	.....
1.2.63	Zulage für Glasbruchüberwachung mit Alarmspinne Zulage für Glasbruchüberwachung in Form einer, im Scheibenzwischenraum auf das ESG aufgebrachten Leiterschleife (Alarmspinne), VDS-geprüft, Klasse C, - inkl. 5,0 m zusätzlichem Anschlusskabel, - mit Anschlussmöglichkeit an EMA - einbauen, inklusive verdeckt liegendem Kabelverzug in den Profilen, sowie der Vorrichtarbeiten an Rahmen und Flügel. - die Kabel müssen nach der Montage austauschbar sein.				
	<u>Einbauort:</u> Fassade Nord, EG, Achse 6-8 Innenhof B, EG				
		18,00	St	.....	.....
1.2.64	Mehrpriis für Riegelschaltkontakt VdS Klasse C Mehrpriis für Riegelschaltkontakt VdS Klasse C Ausführung als potentialfreie Kontakte zur Verschlussüberwachung der vorbeschriebenen Fensterflügel - Schraubklemme und LSA-Schneidklemmtechnik geeignet - VdS-Anerkennung gemäß Klasse C - mit Anschlussmöglichkeit an EMA - einbauen, inklusive verdeckt liegendem Kabelverzug in den Profilen, sowie der Vorrichtarbeiten an Rahmen und Flügel.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- die Kabel müssen nach der Montage austauschbar sein.				
	Es ist ein zusätzliches, freies Kabelende von l = 5,0 m ab Elementausgang oben zu berücksichtigen. Die Verkabelung bis zur nächsten Dose ist Bestandteil der Leistung, der weitere Anschluss erfolgt durch das Gewerk Elektro.				
	<u>Einbauort:</u> Fassade Nord, EG, Achse 6-8				
		14,00	St	.....	.....
1.2.65	Mehrpriis für Einbaumagnetkontakt VdS Klasse C Mehrpriis für Einbaumagnetkontakt VdS Klasse C Ausführung als potentialfreie Kontakte zur Öffnungsüberwachung der Fensterflügel - Schraubklemme und LSA-Schneidklemmtechnik geeignet - VdS-Anerkennung gemäß Klasse C - Farbe: wie Fensterprofile - mit Anschlussmöglichkeit für TGA - einbauen, inklusive verdeckt liegendem Kabelverzug in den Profilen, sowie der Vorrichtarbeiten an Rahmen und Flügel. - die Kabel müssen nach der Montage austauschbar sein. liefern und betriebsfertig installieren Es ist ein zusätzliches, freies Kabelende von l = 5,0 m ab Elementausgang oben zu berücksichtigen. Die Verkabelung bis zur nächsten Dose ist Bestandteil der Leistung der weitere Anschluss erfolgt durch das Gewerk Elektro.				
	<u>Einbauort:</u> Fassade Nord, EG, Achse 6-8				
		14,00	St	.....	.....
1.2.66	Zulage für die nachträgliche Montage Fensteroliven Zulage für die nachträgliche Montage aller Fensteroliven zu einem späteren Zeitpunkt, kurz vor der Abnahme. Anzahl: ca.1450 Stück				
		1,00	psch	.....	.....
1.2.67	Zulage Folierung für Einsichtschutz Liefern und Aufbringen einer Einsichtschutz-Folie, Farbe weiß, matt, mit hohem Sichtschutzfaktor und hoher Lichtdurchlässigkeit, als Zulage. Die Folie ist seitlich und unten bis unter die Glasleisten zu ziehen. Höhe Folie: h=ca. 1000mm, bis 2,0 m über OKFF				
	<u>Einbauort:</u> - für Fassade Nord; Ost; West und Innenhöfe A; B; C, gemäß Ansichten Architekt				
		120,00	m²	.....	.....
1.2.68	Zulage Folierung für Einsichtschutz, Patientenzimmer Liefern und Aufbringen einer Einsichtschutz-Folie, mit Streifen, Farbe weiß, matt, als Zulage. Die Folie ist seitlich und unten bis unter die Glasleisten zu ziehen. Höhe Folie: h=ca. 1000mm, bis 2,0 m über OKFF				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	<u>Einbauort:</u> - für Fassade Nord; 1. + 3.OG	50,00	m²	.....	.....
1.2.69	Insektenschutzgitter mit Spannrahmen, 550 mm x 2250 mm, 1.-3.OG Insektenschutzgitter mit Spannrahmen mit gefederter Winkellaschenmontage, Rahmen aus Aluminium- Strangpressprofilen, Profile ca. 31/11 mm, mit integrierter Bürstendichtung, Rahmen auf Gehrung geschnitten, eloxiert, Farbton wie Fensterprofil, einschl. der erforderlichen Winkellaschen und gefederten Aufnahmeteile. Gewebe aus Fiberglasfäden, kunststoffummantelt, kreuzpunktweise verschweißt, Maschenweite ca. 1,4/1,5 mm, Farbe schwarz, Gewebe mit Keder eingerollt. Insektenschutzgitter, Größe ca. 550 mm x 2250 mm, herstellen, liefern und einbauen. Abrechnungsgrundlage ist die Anzahl der Spannrahmen.	10,00	St	.....	.....
1.2.70	Insektenschutzgitter mit Spannrahmen, 550 mm x 2450 mm Insektenschutzgitter mit Spannrahmen mit gefederter Winkellaschenmontage, Rahmen aus Aluminium- Strangpressprofilen, Profile ca. 31/11 mm, mit integrierter Bürstendichtung, Rahmen auf Gehrung geschnitten, eloxiert, Farbton wie Fensterprofil, einschl. der erforderlichen Winkellaschen und gefederten Aufnahmeteile. Gewebe aus Fiberglasfäden, kunststoffummantelt, kreuzpunktweise verschweißt, Maschenweite ca. 1,4/1,5 mm, Farbe schwarz, Gewebe mit Keder eingerollt. Insektenschutzgitter, Größe ca. 550 mm x 2450 mm, herstellen, liefern und einbauen. Abrechnungsgrundlage ist die Anzahl der Spannrahmen.	5,00	St	.....	.....
1.2.71	Zulage für Folienschutz für alle Glasflächen innen, transparent Zulage für Folienschutz, werkseitig, für alle Glasflächen (Fenster, Türen) innen, transparent, rückstandslos abziehbar	3.350,00	m²	.....	.....
1.2.72	Zulage für nachträgliche Montage von Fenstern inkl. Raffstore im Bereich Einbringöffnung, Fassade West, Ost Zulage für die zeitversetzte Montage von Fenstern inkl. Raffstore und Blenden, im Bereich der Einbringöffnungen, Zeitpunkt der Montage nach Angabe Bauüberwachung Alle Mehraufwendungen hierfür (zusätzliche Anfahrten, Baustelleneinrichtung, zeitversetzte Montage etc.) sind in dieser Position zu berücksichtigen. 4 Stück Fenster, b = 1875 mm, Fassade West, Achse U-T				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	3 Stück Fenster, b = 1875 mm, Fassade Ost, Achse B	7,00	St	.....	.....
1.2.73	Zulage für nachträgliche Montage von Fenstern inkl. Raffstore im Bereich Dachflächen 3.OG Zulage für die zeitversetzte Montage von Fenstern inkl. Raffstore und Blenden, im Bereich von Dachflächen über 3.OG, Zeitpunkt der Montage nach Angabe Bauüberwachung Alle Mehraufwendungen hierfür (zusätzliche Anfahrten, Baustelleneinrichtung, zeitversetzte Montage etc.) sind in dieser Position zu berücksichtigen. 1 Stück Fenster, b = 1875 mm, Innenhof A, 3.OG 1 Stück Fenster, b = 1875 mm, Innenhof B, 3.OG 1 Stück Fenster, b = 1875 mm, Dach über Verbindungsbaukörper, Fassade West	3,00	St	.....	.....
				1.2 Fenster	.....
1.3	Sonnenschutz Hinweis Für die überwiegende Anzahl der Fenster gilt: Die Behanghöhe der Raffstoren geht jeweils nur bis UK Fensterflügel, die Seile hingegen werden über die gesamte Höhe des Fensters, bis OK Fensterbank geführt. Die Behanghöhen und die Fensterhöhen sind jeweils in den Positionen angegeben Dies gilt für: - Fenster in den Fassaden Nord, Ost, Süd, West, alle Geschosse - Fenster in den Innenhöfen A-C, alle Geschosse ***Raffstore MRT				
1.3.1	Raffstore 835x2250mm, inkl. Seilführung und Motor, MRT Raffstore mit Seilführung, randgebördelte Aluminium-Lamellen <u>Abmessungen</u> - Bestellmaße: ca. 835 mm x 2250 mm, inkl. Pakethöhe - Lamellenbreite: b = 80 mm <u>Ausführung:</u> - Befestigung Raffstore am Stahlbeton-Rohbau - Befestigung der Oberschiene, einschl. Oberschienenträger im Blendenkasten - die Blende wird in einer separaten Position beschrieben - Unterschiene als Strangpressprofil aus Aluminium, der Lamellenform angepasst, b x h = 80 mm x 20 mm - Lamellen, beidseitig gebördelt, geöst - Spannseil aus Stahldrahtlitze, schwarz, polyamidummantelt, Durchmesser ca. 2,3mm - an der Oberschiene befestigt, mit Federspanntopf - mit Seilhalter, in Höhe der Fensterbank montiert - mit Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen - Raffstore fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen tief und mit nach				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	innen geschlossenen Lamellen hoch - Leiterkordeln aus Polyester, mit Verstärkung, schwarz - Aufzugsband, 6 mm breit, aus Polyester, schwarz - Wendewelle aus verzinktem Stahl - sämtliche Stanzungen in den Lamellen mit Schutzösen versehen <u>Antrieb:</u> - als elektromotorischer Antrieb für Raffstoren, gem. Vorbemerkungen - wartungsfrei, einschl. Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang mit 1 Antriebswelle, für den Betrieb von 1 Behang, - als Mittelmotor 230 V, 50 Hz, Schutzart IP 54 mit Thermoschutz - der Antrieb muss BUS-fähig sein (KNX-BUS) - Schnittstellenregelung mit dem Gewerk Elektro gemäß Vorbemerkungen - Durchführung der Anschlussleitung durch die Abdichtungsebenen innen und außen, der anschließende dampfdichte Verschluss und Andichtung der Durchführungen ist Bestandteil der Leistung - die Durchführung im Stahlbetonsturz erfolgt durch bauseitiges Leerrohr. <u>alle sichtbaren Oberflächen:</u> - pulverbeschichtet, hochwetterfest, im RAL-Farbton, grau, nach Standardfarbkarte, gemäß Farb- und Materialkonzept - Lamellen im Standardfarbton nach Farbkarte des Herstellers und gemäß Farb- und Materialkonzept <u>Leitdetail:</u> 5-300-GEH-A0-DT-1_5-236 5-300-GEH-A0-DT-1_5-237 <u>Einbauort:</u> MRT, alle Fassaden, EG	10,00	St	.....	.....
1.3.2	Wie Position 1.3.1, jedoch Raffstore 2415x2250mm, inkl.Seilführung und Motor, MRT Raffstore inkl. Seilführung und Motor, wie vor beschrieben, jedoch: <u>Abmessungen</u> - Bestellmaße: ca. 2415 mm x 2250 mm, inkl. Pakethöhe - Lamellenbreite: b = 80 mm <u>Einbauort:</u> MRT, Fassade Süd, EG	2,00	St	.....	.....
1.3.3	Wie Position 1.3.1, jedoch Raffstore 770x2250mm, inkl. Seilführung und Motor, MRT Raffstore inkl. Seilführung und Motor, wie vor beschrieben, jedoch: <u>Abmessungen</u> - Bestellmaße: ca. 770 mm x 2250 mm, inkl. Pakethöhe - Lamellenbreite: b = 80 mm <u>Einbauort:</u>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	MRT, Fassade Nord, EG	1,00	St	.....	.....
1.3.4	Wie Position 1.3.1, jedoch				
	Raffstore 1710x2250mm, inkl. Seilführung und Motor, MRT				
	Raffstore inkl. Seilführung und Motor, wie vor beschrieben, jedoch:				
	<u>Abmessungen</u>				
	- Bestellmaße: ca. 1710 mm x 2250 mm, inkl. Pakethöhe				
	- Lamellenbreite: b = 80 mm				
	<u>Einbauort:</u>				
	MRT, Fassade Nord, EG	1,00	St	.....	.....
	*** Raffstore Nord, Ost, Süd, West				
1.3.5	Raffstore 1185x2550mm, inkl. Seilführung und Motor N/O/S/W, 1.-3.OG				
	Raffstore inkl. Seilführung und Motor, randgebördelte Aluminium-Lamellen				
	<u>Abmessungen</u>				
	- Bestellmaße: ca. 1185 mm x 2550 mm, inkl. Pakethöhe				
	- Lamellenbreite: b = 80 mm				
	<u>Ausführung:</u>				
	- Befestigung Raffstore am Stahlbeton-Rohbau				
	- Befestigung der Oberschiene, einschl. Oberschienenträger im Blendenkasten				
	- die Blende wird in einer separaten Position beschrieben				
	- Unterschiene als Strangpressprofil aus Aluminium, der Lamellenform angepasst, b x h = 80 mm x 20 mm				
	- Lamellen, beidseitig gebördelt, geöst				
	- Spannseil aus Stahldrahtlitze, schwarz, polyamidummantelt, Durchmesser ca. 2,3mm, an der Oberschiene befestigt, mit Seilspanner				
	- inkl. Seilhalter				
	- mit Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen				
	- Raffstore fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen tief und mit nach innen geschlossenen Lamellen hoch				
	- Leiterkordeln aus Polyester, mit Verstärkung, schwarz				
	- Aufzugsband, 6 mm breit, aus Polyester, schwarz				
	- Wendewelle aus verzinktem Stahl				
	- sämtliche Stanzungen in den Lamellen mit Schutzösen versehen				
	<u>Antrieb:</u>				
	- als elektromotorischer Antrieb für Raffstoren, gem. Vorbemerkungen				
	- wartungsfrei, einschl. Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang mit 1 Antriebswelle, für den Betrieb von 1 Behang,				
	- als Mittelmotor 230 V, 50 Hz, Schutzart IP 54 mit Thermoschutz				
	- der Antrieb muss BUS-fähig sein (KNX-BUS)				
	- Schnittstellenregelung mit dem Gewerk Elektro gemäß Vorbemerkungen				
	- Durchführung der Anschlussleitung durch die Abdichtungsebenen innen und außen, der anschließende dampfdichte Verschluss und Andichtung der Durchführungen ist Bestandteil der Leistung				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- die Durchführung im Stahlbetonsturz erfolgt durch bauseitiges Leerrohr.				
	<u>alle sichtbaren Oberflächen:</u>				
	- pulverbeschichtet, hochwetterfest, im RAL-Farbtönen, grau, nach Standardfarbkarte, gemäß Farb- und Materialkonzept				
	- Lamellen im Standardfarbtönen nach Farbkarte des Herstellers und gemäß Farb- und Materialkonzept				
	<u>Leitdetail:</u>				
	5-300-GEH-A0-DT-1_5-203				
	5-300-GEH-A0-DT-1_5-204				
	5-300-GEH-A0-DT-1_5-242				
	5-300-GEH-A0-DT-1_20-103				
	<u>Einbauort:</u>				
	Fassade Nord, Ost, Süd, West, 1.-3.OG	45,00	St	.....	.....
1.3.6	Wie Position 1.3.5, jedoch				
	Raffstore 1810x2550mm, inkl. Seilführung und Motor, N/O/S/W, 1.-3.OG				
	Raffstore inkl. Seilführung und Motor, wie vor beschrieben, jedoch:				
	<u>Abmessungen</u>				
	- Bestellmaße: ca. 1810 mm x 2550 mm, inkl. Pakethöhe				
	- Lamellenbreite: b = 80 mm				
	<u>Einbauort:</u>				
	Fassade Nord, Ost, Süd, West, 1.-3.OG	66,00	St	.....	.....
1.3.7	Wie Position 1.3.5, jedoch				
	Raffstore 2435x2550mm, inkl. Seilführung und Motor, N/O/S/W, 1.-3.OG				
	Raffstore inkl. Seilführung und Motor, wie vor beschrieben, jedoch:				
	<u>Abmessungen</u>				
	- Bestellmaße: ca. 2435 mm x 2550 mm, inkl. Pakethöhe				
	- Lamellenbreite: b = 80 mm				
	<u>Einbauort:</u>				
	Fassade Nord, Ost, Süd, West, 1.-3.OG	138,00	St	.....	.....
1.3.8	Wie Position 1.3.5, jedoch				
	Raffstore 1185x3080mm, inkl. Seilführung und Motor, N/O/S/W, EG				
	Raffstore inkl. Seilführung und Motor, wie vor beschrieben, jedoch:				
	<u>Abmessungen</u>				
	- Bestellmaße: ca. 1185 mm x 3080 mm, inkl. Pakethöhe				
	- Lamellenbreite: b = 80 mm				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einbauort:

Fassade Nord, Ost, Süd, West, EG

34,00 St

1.3.9

Wie Position 1.3.5, jedoch

Raffstore 1810x3080mm, inkl. Seilführung und Motor, N/O/S/W, EG

Raffstore inkl. Seilführung und Motor, wie vor beschrieben, jedoch:

Abmessungen

- Bestellmaße: ca. 1810 mm x 3080 mm, inkl. Pakethöhe
- Lamellenbreite: b = 80 mm

Einbauort:

Fassade Nord, Ost, Süd, West, EG

29,00 St

*** Raffstore Innenhöfe A-C

1.3.10

Raffstore 1185x2630mm, inkl. Seilführung und Motor, Hof A-C 1.-3.OG

Raffstore inkl. Seilführung und Motor, randgebördelte Aluminium-Lamellen mit überlangen Spannseilen

Abmessungen

- Bestellmaße: ca. 1185 mm x 2630 mm, inkl. Pakethöhe
- Lamellenbreite: b = 80 mm

Ausführung:

- Befestigung Raffstore am Stahlbeton-Rohbau
- Befestigung der Oberschiene, einschl. Oberschienträger im Blendenkasten
- die Blende wird in einer separaten Position beschrieben
- Unterschiene als Strangpressprofil aus Aluminium, der Lamellenform angepasst, b x h = 80 mm x 20 mm
- Lamellen, beidseitig gebördelt, geöst
- Spannseil aus Stahldrahtlitze, schwarz, polyamidummantelt, Durchmesser ca. 2,3mm, an der Oberschiene befestigt, mit Seilspanner
- inkl. Seilhalter
- mit Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen
- Raffstore fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen tief und mit nach innen geschlossenen Lamellen hoch
- Leiterkordeln aus Polyester, mit Verstärkung, schwarz
- Aufzugsband, 6 mm breit, aus Polyester, schwarz
- Wendewelle aus verzinktem Stahl
- sämtliche Stanzungen in den Lamellen mit Schutzösen versehen

Antrieb:

- als elektromotorischer Antrieb für Raffstoren, gem. Vorbemerkungen
- wartungsfrei, einschl. Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang mit 1 Antriebswelle, für den Betrieb von 1 Behang,
- als Mittelmotor 230 V, 50 Hz, Schutzart IP 54 mit Thermoschutz
- der Antrieb muss BUS-fähig sein (KNX-BUS)
- Schnittstellenregelung mit dem Gewerk Elektro gemäß Vorbemerkungen
- Durchführung der Anschlussleitung durch die Abdichtungsebenen innen und

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	außen, der anschließende dampfdichte Verschluss und Andichtung der Durchführungen ist Bestandteil der Leistung - die Durchführung im Stahlbetonsturz erfolgt durch bauseitiges Leerrohr.				
	<u>alle sichtbaren Oberflächen:</u> - pulverbeschichtet, hochwetterfest, im RAL-Farbtönen, grau, nach Standardfarbkarte, gemäß Farb- und Materialkonzept - Lamellen im Standardfarbtönen nach Farbkarte des Herstellers und gemäß Farb- und Materialkonzept				
	<u>Leitdetail:</u> 5-300-GEH-A0-DT-1_5-215 5-300-GEH-A0-DT-1_5-219 5-300-GEH-A0-DT-1_5-220				
	<u>Einbauort:</u> Innenöfe A-C, 1.-3.OG, für Fenster mit BRH 450mm	12,00	St	.....	.....
1.3.11	Wie Position 1.3.10, jedoch Raffstore 1810x2630mm, inkl. Seilführung und Motor, Hof A-C, 1.-3.OG Raffstore inkl. Seilführung und Motor, wie vor beschrieben, jedoch:				
	<u>Abmessungen</u> - Bestellmaße: ca. 1810 mm x 2630 mm, inkl. Pakethöhe - Lamellenbreite: b = 80 mm				
	<u>Einbauort:</u> Innenhof A - C, 1.-3.OG, für Fenster mit BRH 450mm	21,00	St	.....	.....
1.3.12	Wie Position 1.3.10, jedoch Raffstore 2435x2630mm, inkl. Seilführung und Motor, Hof A-C, 1.-3.OG Raffstore inkl. Seilführung und Motor, wie vor beschrieben, jedoch:				
	<u>Abmessungen</u> - Bestellmaße: ca. 2435 mm x 2630 mm, inkl. Pakethöhe - Lamellenbreite: b = 80 mm				
	<u>Einbauort:</u> Innenhof A - C, 1.-3.OG, für Fenster mit BRH 450mm	20,00	St	.....	.....
1.3.13	Wie Position 1.3.10, jedoch Raffstore 1185x2150mm, inkl. Seilführung und Motor, Hof A-C, 1.-3.OG Raffstore inkl. Seilführung und Motor, wie vor beschrieben, jedoch:				
	<u>Abmessungen</u> - Bestellmaße: ca. 1185 mm x 2150 mm, inkl. Pakethöhe - Lamellenbreite: b = 80 mm				
	<u>Einbauort:</u>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Innenhof A - C, 1.-3.OG, für Fenster mit BRH 900mm	36,00	St	.....	.....
1.3.14	Wie Position 1.3.10, jedoch Raffstore 1810x2150mm, inkl. Seilführung und Motor, Hof A-C, 1.-3.OG Raffstore inkl. Seilführung und Motor, wie vor beschrieben, jedoch: <u>Abmessungen</u> - Bestellmaße: ca. 1810 mm x 2150 mm, inkl. Pakethöhe - Lamellenbreite: b = 80 mm <u>Einbauort:</u> Innenhof A - C, 1.-3.OG, für Fenster mit BRH 900mm	42,00	St	.....	.....
1.3.15	Wie Position 1.3.10, jedoch Raffstore 1185x3560mm, inkl. Seilführung und Motor, Hof B+C, EG Raffstore inkl. Seilführung und Motor, wie vor beschrieben, jedoch: <u>Abmessungen</u> - Bestellmaße: ca. 1185 mm x 3560 mm, inkl. Pakethöhe - Lamellenbreite: b = 80 mm <u>Einbauort:</u> Innenhof B und C, EG	2,00	St	.....	.....
1.3.16	Wie Position 1.3.10, jedoch Raffstore 1810x3560mm, inkl. Seilführung und Motor, Hof B+C, EG Raffstore inkl. Seilführung und Motor, wie vor beschrieben, jedoch: <u>Abmessungen</u> - Bestellmaße: ca. 1810 mm x 3560 mm, inkl. Pakethöhe - Lamellenbreite: b = 80 mm <u>Einbauort:</u> Innenhof B und C, EG	6,00	St	.....	.....
	*** Blendenkasten MRT				
1.3.17	Blendenkasten, l=860mm, MRT Blendenkasten aus Aluminium, einputzbar, als Einzelblende <u>Abmessungen:</u> - Blechstärke t = 2 mm - Querschnitt: h x t = ca. 200 mm x 120 mm - Abwicklung a = ca. 540 mm - Länge l = ca 860 mm <u>Ausführung:</u> - als mehrfach gekanteter, hutförmiger eckiger Kasten, inkl. der erforderlichen				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Aussteifungs- und Montagebügel				
	- Befestigung Blendenkasten am Blendrahmen, mit durchlaufendem U-Profil aus Aluminium, t=2mm, bxh=ca.60x30mm, mit gleichzeitiger, unterseitiger Abdeckung der Dämmung hinter der Blende, einschl. aller erforderlichen Bohrungen und Befestigungsmittel. - die Blende ist seitlich mit passenden Deckeln zu versehen - die Blende wird vollständig eingeputzt				
	<u>Oberflächen:</u> - pulverbeschichtet, hochwetterfest, im RAL-Farbtone, grau, nach Standardfarbkarte, gemäß Farb- und Materialkonzept				
	<u>Leitdetail:</u> 5-300-GEH-A0-DT-1_5-236 5-300-GEH-A0-DT-1_5-237				
	<u>Einbauort:</u> - alle Fenster mit Rohbaubreite b=1000mm	10,00	St	.....	.....
1.3.18	Wie Position 1.3.17, jedoch Blendenkasten, l=2440mm, MRT Blendenkasten, wie vor beschrieben, jedoch:				
	<u>Abmessungen:</u> - Blechstärke t = 2 mm - Querschnitt: h x t = ca. 200 mm x 120 mm - Abwicklung a = ca. 540 mm - Länge l = ca 2440 mm				
	<u>Einbauort:</u> MRT, Fassade Süd, EG	2,00	St	.....	.....
1.3.19	Wie Position 1.3.17, jedoch Blendenkasten, l=795mm, MRT Blendenkasten, wie vor beschrieben, jedoch:				
	<u>Abmessungen:</u> - Blechstärke t = 2 mm - Querschnitt: h x t = ca. 200 mm x 120 mm - Abwicklung a = ca. 540 mm - Länge l = ca 795 mm				
	<u>Einbauort:</u> MRT, Fassade Nord, EG	1,00	St	.....	.....
1.3.20	Wie Position 1.3.17, jedoch Blendenkasten, l=1735mm, MRT Blendenkasten, wie vor beschrieben, jedoch:				
	<u>Abmessungen:</u>				
	Übertrag:				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- Blechstärke t = 2 mm - Querschnitt: h x t = ca. 200 mm x 120 mm - Abwicklung a = ca. 540 mm - Länge l = ca 1735 mm <u>Einbauort:</u> MRT, Fassade Nord, EG	1,00	St	.....	.....
	*** Blendenkasten Fassade Nord, Ost, Süd, West				
1.3.21	Wie Position 1.3.17, jedoch Blendenkasten, l=1150mm, Fassade Nord, Ost, Süd, West Blendenkasten, wie vor beschrieben, jedoch: <u>Abmessungen:</u> - Blechstärke t = 2 mm - Querschnitt: h x t = ca. 233 mm x 120 mm - Abwicklung a = ca. 635 mm - Länge l = ca 1150mm <u>Einbauort:</u> Fassade Nord, Ost, Süd West, EG-3.OG	79,00	St	.....	.....
1.3.22	Wie Position 1.3.17, jedoch Blendenkasten, l=1775mm, Fassade Nord, Ost, Süd, West Blendenkasten, wie vor beschrieben, jedoch: <u>Abmessungen:</u> - Blechstärke t = 2 mm - Querschnitt: h x t = ca. 233 mm x 120 mm - Abwicklung a = ca. 635 mm - Länge l = ca 1775mm <u>Einbauort:</u> Fassade Nord, Ost, Süd West, EG-3.OG	95,00	St	.....	.....
1.3.23	Wie Position 1.3.17, jedoch Blendenkasten, l=2400mm, Fassade Nord, Ost, Süd, West Blendenkasten, wie vor beschrieben, jedoch: <u>Abmessungen:</u> - Blechstärke t = 2 mm - Querschnitt: h x t = ca. 233 mm x 120 mm - Abwicklung a = ca. 635 mm - Länge l = ca 2400mm <u>Einbauort:</u>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Fassade Nord, Ost, Süd West, EG-3.OG	138,00	St	.....	.....
	*** Blendenkasten Innenhöfe				
	*** Blendenkasten Innenhöfe				
1.3.24	Wie Position 1.3.17, jedoch				
	Blendenkasten, l=1210mm, Innenhöfe A-C				
	Blendenkasten, wie vor beschrieben, jedoch:				
	<u>Abmessungen:</u>				
	- Blechstärke t = 2 mm				
	- Querschnitt: h x t = ca. 235 mm x 120 mm				
	- Abwicklung a = ca. 635 mm				
	- Länge l = ca 1210mm				
	<u>Einbauort:</u>				
	Innenhof A-C, EG-3.OG	50,00	St	.....	.....
1.3.25	Wie Position 1.3.17, jedoch				
	Blendenkasten, l=1835mm, Innenhöfe A-C				
	Blendenkasten, wie vor beschrieben, jedoch:				
	<u>Abmessungen:</u>				
	- Blechstärke t = 2 mm				
	- Querschnitt: h x t = ca. 235 mm x 120 mm				
	- Abwicklung a = ca. 635 mm				
	- Länge l = ca 1835mm				
	<u>Einbauort:</u>				
	Innenhof A-C, EG-3.OG	69,00	St	.....	.....
1.3.26	Wie Position 1.3.17, jedoch				
	Blendenkasten, l=2460mm, Innenhöfe A-C				
	Blendenkasten, wie vor beschrieben, jedoch:				
	<u>Abmessungen:</u>				
	- Blechstärke t = 2 mm				
	- Querschnitt: h x t = ca. 235 mm x 120 mm				
	- Abwicklung a = ca. 635 mm				
	- Länge l = ca 2460mm				
	<u>Einbauort:</u>				
	Innenhof A-C, EG-3.OG	20,00	St	.....	.....
	*** Zulagen und Sonstiges				
1.3.27	Dämmung hinter Blendenkasten, 60mm, WLG 035, h=200mm, MRT				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Der Zwischenraum zwischen Blendenkasten und Rohbau ist vollständig und dicht mit Mineralwolle auszudämmen
 Wärmedämmung in Kleinflächen aus mineralischen Faserdämmstoffplatten, als Dämmstreifen, Lambda-Wert max. 0,035 W/m²K, Schmelzpunkt größer 1000°C, Baustoffklasse A1,

Abmessungen:

Stärke ca. 60 mm

Breite ca. 200 mm

zwischen Blendenkasten und Stahlbetonwand, einschl. aller erforderlichen Zuschnitte und Anarbeitungen an vorhandene Bauteile, Befestigung über geeigneten Kleber.

Leitdetail:

5-300-GEH-A0-DT-1_5-230

5-300-GEH-A0-DT-1_5-215

5-300-GEH-A0-DT-1_5-236

Einbauort:

Gebäude MRT, EG

20,00 m

1.3.28

Wie Position 1.3.27, jedoch

Dämmung hinter Blendenkasten, 140mm, WLG 035, h=250mm, Fassade**Nord, Ost, Süd, West**

Wärmedämmung in Kleinflächen, wie vor beschrieben, jedoch:

Abmessungen:

Stärke ca. 140 mm

Breite ca. 250 mm

Leitdetail:

5-300-GEH-A0-DT-1_5-203

5-300-GEH-A0-DT-1_5-204

5-300-GEH-A0-DT-1_5-208

Einbauort:

Fassade Nord, Ost, Süd, West, EG - 3.OG

595,00 m

1.3.29

Wie Position 1.3.27, jedoch

Dämmung hinter Blendenkasten, 120mm, WLG 035, h=230mm, Innenhöfe**A-C**

Wärmedämmung in Kleinflächen, wie vor beschrieben, jedoch:

Abmessungen:

Stärke ca. 120 mm

Breite ca. 230 mm

Leitdetail:

5-300-GEH-A0-DT-1_5-215

5-300-GEH-A0-DT-1_5-218

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	<u>Einbauort:</u> Innenhöfe A-C, EG-3.OG	240,00	m	.....	.....
1.3.30	Schleppfolie über Dämmung hinter Blendenkasten für Bauzustand Zulage für die Ausführung einer Schleppfolie, diffusionsoffen, zum Schutz der Wärmedämmung hinter dem Blendenkasten während der Bauphase <u>Abmessungen:</u> - Folienbreite b = ca. 500 mm - die Folie ist am Rohbau zu verkleben und schützt die oben offene Wärmedämmung hinter dem Blendenkasten gegen das Eindringen von Nässe während der Bauphase - die Montage der Metallbekleidung/ Ausführung des WDVS an der Fassade erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt <u>Einbauort:</u> - alle Fassaden, MRT, Innenhöfe	855,00	m	.....	.....
1.3.31	Bohrungen durch Stahlbetonsturz Bohrungen durch Stahlbetonsturz, Dicke ca. 25 mm, zur Fassadendurchführung des Anschlusskabels für den Elektromotor der Sonnenschutzanlage. Der Durchmesser der Bohrung ist nach der erforderlicher Dicke des Kabels zu wählen, inkl. Einmessen und Anzeichnen der Bohrstelle.	20,00	St	.....	.....
1.3.32	Zusätzliche Längen Anschlusskabel von Motor in das Gebäude Elektroleitung für zusätzliche Längen des Anschlusskabels von Motor in das Gebäude hinein, über die in den Positionen vorgesehenen 5,00 m hinaus, einschl. Aderendhülsen etc.	50,00	m	.....	.....
				1.3 Sonnenschutz	.....
1.4	Fensterbänke *** Fensterbänke MRT				
1.4.1	Aluminium-Fensterbank, t=2mm, a=360mm, l=950mm, EG MRT Fensterbank aus Aluminium, als Einzelfensterbank <u>Abmessungen:</u> - Aufsichtsbreite: b = ca. 270 mm - Ansichtshöhe: h = ca. 50 mm - Abwicklung: a = ca. 360 mm - Blechstärke: t = 2 mm - Länge l = ca.950 mm <u>Ausführung:</u> - als mehrfach gekantetes Aluminiumblech - die Fensterbank wird am Blendrahmen verschraubt, Abstand der Verschraubungen a=ca. 600mm - Fensterbankneigung mindestens 5 Grad, Überstand über WDVS ü>= 50mm - die Fensterbänke mit Unterschnitt im Bereich der Leibung ausführen				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- die Konstruktion muss Längenänderungen infolge Temperaturschwankungen zwängungsfrei aufnehmen können - alle horizontal eingebauten Blechteile erhalten eine Anti-Dröhn-Beschichtung <u>Oberflächen:</u> - pulverbeschichtet, hochwetterfest, wie Fensterprofile, im RAL-Farbtönen, grau, nach Farb- und Materialkonzept Ausführung als komplette Leistung inkl. aller Anschlüsse an den Rohbau und die benachbarten Fassade <u>Leitdetail:</u> 5-300-GEH-A0-DT-1_5-236 5-300-GEH-A0-DT-1_5-237 <u>Einbauort:</u> - Fenster mit Rohbaubreite b=1000mm	10,00	St	.....	.....
1.4.2	Wie Position 1.4.1, jedoch Aluminium-Fensterbank, t=2mm, a=360mm, l=2430mm, EG, MRT Aluminium-Fensterbänke, wie vor beschrieben, jedoch: l=2430mm <u>Einbauort:</u> - Fenster mit Rohbaubreite b=2580mm	2,00	St	.....	.....
1.4.3	Wie Position 1.4.1, jedoch Aluminium-Fensterbank, t=2mm, a=360mm, l=1825mm, EG, MRT Aluminium-Fensterbänke, wie vor beschrieben, jedoch: l=1825mm <u>Einbauort:</u> - Fenster mit Rohbaubreite b=1875mm	1,00	St	.....	.....
1.4.4	Wie Position 1.4.1, jedoch Aluminium-Fensterbank, t=2mm, a=360mm, l=885mm, EG, MRT Aluminium-Fensterbänke, wie vor beschrieben, jedoch: l=885mm <u>Einbauort:</u> - Fenster mit Rohbaubreite b=935mm	1,00	St	.....	.....
1.4.5	Aluminiumbleche, zwischen Fenstern, t=2mm, a=170mm, MRT Aluminiumbleche, gekantet, als Fortführung der Fensterbank zwischen den Fenstern, herstellen, liefern und einbauen <u>Abmessungen:</u>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Ansichtshöhe vorn: h = ca. 50 mm
- Abwicklung gesamt: a = ca. 170 mm
- Blechstärke: t = 2 mm

Ausführung:

- als justierbare Konstruktion aus mehrfach gekanteten Aluminiumblechen, über Halter mit Befestigungsmitteln nach statischer Erfordernis, thermisch getrennt am Rohbau befestigt
- Kantung und Gefälle des Bleches wie benachbarte Fensterbank
- oberseitige Neigung mindestens 5 Grad, Überstand über WDVS ≥ 50 mm
- die Konstruktion muss Längenänderungen infolge Temperaturschwankungen zwängungsfrei aufnehmen können
- Stöße sind mit Rillenstoßblechen zu verbinden
- alle horizontal eingebauten Blechteile erhalten eine Anti-Dröhn-Beschichtung

Oberflächen:

- pulverbeschichtet, hochwetterfest, wie Fensterprofile, im RAL-Farbtönen nach Farb- und Materialkonzept

Ausführung als komplette Leistung inkl. aller Anschlüsse an den Rohbau und die benachbarten Fassade

Leitdetail:

5-300-GEH-A0-DT-1_5-236

Einbauort:

- zwischen den Fenstern, EG, MRT

60,00 m

*** Fensterbänke VBK und ZEA

1.4.6

Aluminium-Fensterbank, t=2mm, a=350mm, l=2500mm, Bereich Gipskarton, VBK

Fensterbank aus Aluminium, als Einzelfensterbank

Abmessungen:

- Aufsichtsbreite: b = ca. 260 mm
- Ansichtshöhe: h = ca. 50 mm
- Abwicklung: a = ca. 350 mm
- Blechstärke: t = 2 mm

- Länge l = ca. 2500 mm

Ausführung:

- als mehrfach gekantetes Aluminiumblech
- die Fensterbank wird über Fensterbankhalter am Blendrahmen befestigt, Abstand der Fensterbankhalter a=ca. 600mm
- Fensterbankneigung mindestens 5 Grad, Überstand über WDVS ≥ 40 mm
- die Fensterbänke mit Unterschnitt im Bereich der Leibung ausführen
- die Konstruktion muss Längenänderungen infolge Temperaturschwankungen zwängungsfrei aufnehmen können
- alle horizontal eingebauten Blechteile erhalten eine Anti-Dröhn-Beschichtung

Oberflächen:

- pulverbeschichtet, hochwetterfest, wie Fensterprofile, im RAL-Farbtönen nach Farb- und Materialkonzept

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ausführung als komplette Leistung inkl. aller Anschlüsse an den Rohbau und die benachbarten Fassade

Leitdetail:

5-300-GEH-A0-DT-1_5-230

5-300-GEH-A0-DT-1_5-231

Einbauort:

- Fenster mit Rohbaubreite b=2500mm, Bereich Stahlbau mit F90-A-Beplankung, EG-2.OG

12,00 St

1.4.7

Wie Position 1.4.6, jedoch

Aluminium-Fensterbank, t=2mm, a=360mm, l=2500mm, Bereich Stahlbeton, VBK

Aluminium-Fensterbänke, wie vor beschrieben, jedoch:

Abmessungen:

- Aufsichtsbreite: b = ca. 270 mm
- Ansichtshöhe: h = ca. 50 mm
- Abwicklung: a = ca. 360 mm
- Blechstärke: t = 2 mm
- Überstand über WDVS: ü=50mm

- Länge l = ca.2500 mm

Einbauort:

- Fenster mit Rohbaubreite b=2500mm, Bereich Stahlbeton, EG-2.OG

4,00 St

1.4.8

Wie Position 1.4.6, jedoch

Aluminium-Fensterbank, t=2mm, a=300mm, l=1250mm, EG, ZEA

Aluminium-Fensterbänke, wie vor beschrieben, jedoch:

Abmessungen:

- Aufsichtsbreite: b = ca. 210 mm
- Ansichtshöhe: h = ca. 50 mm
- Abwicklung: a = ca. 300 mm
- Blechstärke: t = 2 mm
- Überstand über WDVS: ü=50mm

- Länge l = ca.1250 mm

Einbauort:

- Fenster mit Rohbaubreite b=1250mm, EG,ZEA

2,00 St

1.4.9

Wie Position 1.4.6, jedoch

Aluminium-Fensterbank, t=2mm, a=300mm, l=1875mm, EG, ZEA

Aluminium-Fensterbänke, wie vor beschrieben, jedoch:

Abmessungen:

- Aufsichtsbreite: b = ca. 210 mm
- Ansichtshöhe: h = ca. 50 mm

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Abwicklung: a = ca. 300 mm
- Blechstärke: t = 2 mm
- Überstand über WDVS: ü=50mm

- Länge l = ca.1875 mm

Einbauort:

- Fenster mit Rohbaubreite b=1875mm, EG, ZEA

1,00 St

*** Fensterbänke Innenhöfe A-C

1.4.10

Aluminium-Fensterbank, t=2mm, a=350mm, l=1250mm, Innenhöfe A-C

Fensterbank aus Aluminium, als Einzelfensterbank

Abmessungen:

- Aufsichtsbreite: b = ca. 260 mm
- Ansichtshöhe: h = ca. 50 mm
- Abwicklung: a = ca. 350 mm
- Blechstärke: t = 2 mm

- Länge l = ca.1250 mm

Ausführung:

- als mehrfach gekantetes Aluminiumblech
- die Fensterbank wird über Fensterbankhalter am Blendrahmen befestigt, Abstand der Fensterbankhalter a=ca. 600mm
- Fensterbankneigung mindestens 5 Grad, Überstand über WDVS ü>= 50mm
- die Fensterbänke mit Unterschnitt im Bereich der Leibung ausführen
- die Konstruktion muss Längenänderungen infolge Temperaturschwankungen zwängungsfrei aufnehmen können
- alle horizontal eingebauten Blechteile erhalten eine Anti-Dröhn-Beschichtung

Oberflächen:

- pulverbeschichtet, hochwetterfest, wie Fensterprofile, im RAL-Farbtönen nach Farb- und Materialkonzept

Ausführung als komplette Leistung inkl. aller Anschlüsse an den Rohbau und die benachbarten Fassade

Leitdetail:

5-300-GEH-A0-DT-1_5-215

Einbauort:

- Fenster mit Rohbaubreite b=1250mm, Innenhöfe A-C, UG - 3.OG

87,00 St

1.4.11

Wie Position 1.4.10, jedoch

Aluminium-Fensterbank, t=2mm, a=350mm, l=2500mm, Innenhöfe A-C

Aluminium-Fensterbänke, wie vor beschrieben, jedoch:

Abmessungen:

- Aufsichtsbreite: b = ca. 260 mm
- Ansichtshöhe: h = ca. 50 mm
- Abwicklung: a = ca. 350 mm
- Blechstärke: t = 2 mm

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- Überstand über WDVS: ü=50mm				
	- Länge l = ca.2500 mm				
	<u>Einbauort:</u>				
	- Fenster mit Rohbaubreite b=2500mm, Innenhöfe A-C, UG-3.OG	29,00	St	.....	.....
1.4.12	Wie Position 1.4.10, jedoch				
	Aluminium-Fensterbank, t=2mm, a=350mm, l=1875mm, Innenhöfe A-C				
	Aluminium-Fensterbänke, wie vor beschrieben, jedoch:				
	<u>Abmessungen:</u>				
	- Aufsichtsbreite: b = ca. 260 mm				
	- Ansichtshöhe: h = ca. 50 mm				
	- Abwicklung: a = ca. 350 mm				
	- Blechstärke: t = 2 mm				
	- Überstand über WDVS: ü=50mm				
	- Länge l = ca.1875 mm				
	<u>Einbauort:</u>				
	- Fenster mit Rohbaubreite b=1875mm, Innenhöfe A-C, UG-3.OG	83,00	St	.....	.....
1.4.13	Wie Position 1.4.10, jedoch				
	Aluminium-Fensterbank, t=2mm, a=300mm, l=1250mm, Innenhof C, EG				
	Aluminium-Fensterbänke, wie vor beschrieben, jedoch:				
	<u>Abmessungen:</u>				
	- Aufsichtsbreite: b = ca. 200 mm				
	- Ansichtshöhe: h = ca. 60 mm				
	- Abwicklung: a = ca. 300 mm				
	- Blechstärke: t = 2 mm				
	- Länge l = ca.1250 mm				
	<u>Leitdetail:</u>				
	5-300-GEH-A0-DT-1_5-327				
	<u>Einbauort:</u>				
	- Fenster mit Rohbaubreite b=1250mm, Innenhof C, EG	3,00	St	.....	.....
1.4.14	Wie Position 1.4.10, jedoch				
	Aluminium-Fensterbank, t=2mm, a=300mm, l=2500mm, Innenhof C, EG				
	Aluminium-Fensterbänke, wie vor beschrieben, jedoch:				
	<u>Abmessungen:</u>				
	- Aufsichtsbreite: b = ca. 200 mm				
	- Ansichtshöhe: h = ca. 60 mm				
	- Abwicklung: a = ca. 300 mm				
	- Blechstärke: t = 2 mm				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Länge l = ca.2500 mm

Leitdetail:

5-300-GEH-A0-DT-1_5-327

Einbauort:

- Fenster mit Rohbaubreite b=2500mm, Innenhof C, EG
6,00 St

1.4.15

Wie Position 1.4.10, jedoch

Aluminium-Fensterbank, t=2mm, a=300mm, l=1875mm, Innenhof C, EG

Aluminium-Fensterbänke, wie vor beschrieben,
jedoch:

Abmessungen:

- Aufsichtsbreite: b = ca. 200 mm
- Ansichtshöhe: h = ca. 60 mm
- Abwicklung: a = ca. 300 mm
- Blechstärke: t = 2 mm

- Länge l = ca.1875 mm

Leitdetail:

5-300-GEH-A0-DT-1_5-327

Einbauort:

- Fenster mit Rohbaubreite b=1875mm, Innenhof C, EG
6,00 St

1.4.16

Aluminiumbleche, zwischen Fenstern, t=2mm, a=170mm, Innenhöfe A-C

Aluminiumbleche, gekantet, als Fortführung der Fensterbank zwischen den
Fenstern, herstellen, liefern und einbauen

Abmessungen:

- Ansichtshöhe vorn: h = ca. 50 mm
- Abwicklung gesamt: a = ca. 170 mm
- Blechstärke: t = 2 mm

Ausführung:

- als justierbare Konstruktion aus mehrfach gekanteten Aluminiumblechen, über Halter mit Befestigungsmitteln nach statischer Erfordernis, thermisch getrennt am Rohbau befestigt
- Kantung und Gefälle des Bleches wie benachbarte Fensterbank

- oberseitige Neigung mindestens 5 Grad, Überstand über WDVS $\geq$ 50mm
- die Konstruktion muss Längenänderungen infolge Temperaturschwankungen zwängungsfrei aufnehmen können
- Stöße sind mit Rillenstoßblechen zu verbinden
- alle horizontal eingebauten Blechteile erhalten eine Anti-Dröhn-Beschichtung

Oberflächen:

- pulverbeschichtet, hochwetterfest, wie Fensterprofile, im RAL-Farbtönen nach Farb- und Materialkonzept

Ausführung als komplette Leistung inkl. aller Anschlüsse an den Rohbau und die benachbarten Fassade

Leitdetail:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	5-300-GEH-A0-DT-1_5-246, sinngemäß 5-300-GEH-A0-DT-1_5-222				
	<u>Einbauort:</u> - zwischen den Fenstern, Innenhöfe A-+ B, EG-3.OG - zwischen den Fenstern, Innenhof C, 1.-3.OG	280,00	m	.....	.....
1.4.17	Wie Position 1.4.16, jedoch Aluminiumbleche, zwischen Fenstern, t=2mm, a=480mm, über Vordach, Innenhöfe A-B Aluminiumbleche, wie vor beschrieben, jedoch: <u>Abmessungen:</u> - Ansichtshöhe vorn: h = ca. 50 mm - Abwicklung gesamt: a = ca. 480 mm - Blechstärke: t = 2 mm <u>Leitdetail:</u> 5-300-GEH-A0-DT-1_5-216 <u>Einbauort:</u> - zwischen den Fenstern, über Vordach, Innenhöfe A-B, 1.OG	60,00	m	.....	.....
1.4.18	Aluminiumblech als Sohlbank, an rückgesetzter Attika, t=2mm, a=200mm, Innenhöfe A-C Aluminiumbleche, gekantet, als Sohlbank für rückgesetzten Attikabereich, herstellen, liefern und einbauen <u>Abmessungen:</u> - Ansichtshöhe vorn: h = ca. 40 mm - Abwicklung gesamt: a = ca. 200 mm - Blechstärke: t = 2 mm <u>Ausführung:</u> - als justierbare Konstruktion aus mehrfach gekanteten Aluminiumblechen, über Halter mit Befestigungsmitteln nach statischer Erfordernis, thermisch getrennt am Rohbau befestigt - Gefälle >= 5 Grad, Überstand über WDVS ü>= 60mm - die Konstruktion muss Längenänderungen infolge Temperaturschwankungen zwängungsfrei aufnehmen können - Stöße sind mit Rillenstoßblechen zu verbinden - alle horizontal eingebauten Blechteile erhalten eine Anti-Dröhn-Beschichtung <u>Oberflächen:</u> - pulverbeschichtet, hochwetterfest, wie Fensterprofile, im RAL-Farbtönen nach Farb- und Materialkonzept Ausführung als komplette Leistung inkl. aller Anschlüsse an den Rohbau und die benachbarten Fassade <u>Leitdetail:</u> 5-300-GEH-A0-DT-1_10-317 5-300-GEH-A0-DT-1_10-318 5-300-GEH-A0-DT-1_10-326				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	<u>Einbauort:</u> - über Fenster 3. OG, Innenhöfe A-C - 3. OG, Bereich Terrasse, Innenhöfe A-B	245,00	m	.....	.....
1.4.19	Einkleben Fensterbänke und Bleche zwischen Fenstern Einkleben der vor beschriebenen Aluminiumbleche als Sohlbänke mit Klebstoffraupen in Fallrichtung, Abstand der Kleberaupen a=400mm auf der durch das Gewerk WDVS hergestellten 2. Entwässerungsebene	245,00	m	.....	.....
	*** Fensterbänke Fassade Nord, EG				
1.4.20	Aluminium-Fensterbank, t=2mm, a=325mm, l=1200mm, Nord, EG Fensterbank aus Aluminium, als Einzelfensterbank <u>Abmessungen:</u> - Aufsichtsbreite: b = ca. 205 mm - Ansichtshöhe: h = ca. 50 mm - Abwicklung: a = ca. 325 mm - Blechstärke: t = 2 mm - Länge l = ca. 1200 mm <u>Ausführung:</u> - als mehrfach gekantetes Aluminiumblech - die Fensterbank wird über Fensterbankhalter am Blendrahmen befestigt, Abstand der Fensterbankhalter a=ca. 600mm - Fensterbankneigung mindestens 5 Grad - die Fensterbank läuft unter die Blechbekleidungen in den Leibungen und wird dort aufgekantet - die Konstruktion muss Längenänderungen infolge Temperaturschwankungen zwängungsfrei aufnehmen können - alle horizontal eingebauten Blechteile erhalten eine Anti-Dröhn-Beschichtung <u>Oberflächen:</u> - pulverbeschichtet, hochwetterfest, im RAL-Farbtönen weiß, wie benachbarte Blechbekleidung Ausführung als komplette Leistung inkl. aller Anschlüsse an den Rohbau und die benachbarten Fassade <u>Leitdetail:</u> 5-300-GEH-A0-DT-1_5-338 <u>Einbauort:</u> - Fenster mit Rohbaubreite b=1250mm, Fassade Nord, EG, über Wirtschaftshof	6,00	St	.....	.....
1.4.21	Wie Position 1.4.20, jedoch Aluminium-Fensterbank, t=2mm, a=325mm, l=1825mm, Nord, EG Aluminium-Fensterbänke, wie vor beschrieben, jedoch: <u>Abmessungen:</u> - Aufsichtsbreite: b = ca. 205 mm - Ansichtshöhe: h = ca. 50 mm				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Abwicklung: a = ca. 325 mm
- Blechstärke: t = 2 mm

- Länge l = ca. 1825 mm

Einbauort:

- Fenster mit Rohbaubreite b=1875mm, Fassade Nord, EG
7,00 St

*** Fensterbänke WiHof und Lichtgraben

1.4.22

Aluminium-Fensterbank, t=2mm, a=260mm, l=1200mm, Lichtgraben

Fensterbank aus Aluminium, als Einzelfensterbank

Abmessungen:

- Aufsichtsbreite: b = ca. 160 mm
- Ansichtshöhe: h = ca. 50 mm
- Abwicklung: a = ca. 260 mm
- Blechstärke: t = 2 mm

- Länge l = ca. 1200 mm

Ausführung:

- als mehrfach gekantetes Aluminiumblech
- die Fensterbank wird über Fensterbankhalter am Blendrahmen befestigt, Abstand der Fensterbankhalter a=ca. 600mm
- Fensterbankneigung mindestens 5 Grad, Überstand über WDVS $\geq$ 50mm
- die Fensterbänke mit Unterschnitt im Bereich der Leibung ausführen
- die Konstruktion muss Längenänderungen infolge Temperaturschwankungen zwängungsfrei aufnehmen können
- alle horizontal eingebauten Blechteile erhalten eine Anti-Dröhn-Beschichtung

Oberflächen:

- pulverbeschichtet, hochwetterfest, wie Fensterprofile, im RAL-Farbtönen nach Farb- und Materialkonzept

Ausführung als komplette Leistung inkl. aller Anschlüsse an den Rohbau und die benachbarten Fassade

Leitdetail:

5-300-GEH-A0-DT-1_5-219, sinngemäß

Einbauort:

- Fenster mit Rohbaubreite b=1250mm, Lichtgraben, UG
14,00 St

*** Fensterbänke Kellerfenster

1.4.23

Aluminium-Fensterbank, t=2mm, a=360mm, l=1250mm, Kellerfenster

Fensterbank aus Aluminium, als Einzelfensterbank

Abmessungen:

- Aufsichtsbreite: b = ca. 270 mm
- Ansichtshöhe: h = ca. 50 mm
- Abwicklung: a = ca. 360 mm
- Blechstärke: t = 2 mm

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Länge l = ca.1250 mm

Ausführung:

- als mehrfach gekantetes Aluminiumblech
- die Fensterbank wird über Fensterbankhalter am Blendrahmen befestigt, Abstand der Fensterbankhalter a=ca. 600mm
- Fensterbankneigung mindestens 5 Grad, Überstand über WDVS ≥ 50 mm
- die Fensterbänke mit Unterschnitt im Bereich der Leibung ausführen
- die Konstruktion muss Längenänderungen infolge Temperaturschwankungen zwangungsfrei aufnehmen können
- alle horizontal eingebauten Blechteile erhalten eine Anti-Dröhn-Beschichtung

Oberflächen:

- pulverbeschichtet, hochwetterfest, wie Fensterprofile, im RAL-Farnton nach Farb- und Materialkonzept

Ausführung als komplette Leistung inkl. aller Anschlüsse an den Rohbau und die benachbarten Fassade

Einbauort:

- Kellerfenster in Lichschächten

15,00 St

1.4 Fensterbänke**1.5 Glasbrüstungen****1.5.1 Glasbrüstung, 1150x1000mm, absturzsicher**

Glasbrüstung als Systemkonstruktion zur Absturzsicherung, als einzelne Brüstungen vor den Fenstern

Abmessungen:

- Geländer: b x h = ca. 1150 mm x 1000 mm
- OK Geländer: ≥ 1000 mm über OKF innen fertig

Ausführung:

- als geprüfte Konstruktion mit Typenstatik, die Typenstatik ist Leistung des AN und 4 Wochen vor Ausführung vorzulegen
- Holmlast 0,5 kN/m
- am Blendrahmen gemäß den Angaben des Systemherstellers befestigt
- mit Edelstahl-U-Profil oben als Kantenschutz der Glasbrüstung

Verglasung:

- die Verglasung erfolgt als absturzsichere Verglasung nach DIN 18008 Teil 1 + 4 mit Verbundsicherheitsglas VSG, gemäß statischer Erfordernis
- Glasstärke mindestens 12 mm, nach statischer Erfordernis
- eisenoxidarmes Glas
- die sichtbaren Kanten sind gemäß Zulassung zu polieren.

alle sichtbaren Oberflächen:

- pulverbeschichtet, im RAL-Farnton, grau, nach Standardfarbkarte, wie Fensterprofile

Ausführung als komplette Leistung inkl. aller Kleinteile, Befestigungsmittel und Anschlüsse an den Blendrahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<u>Detailverweis:</u> 5-300-GEH-A0-DT-1_5-220				
	<u>Einbauort:</u> - vor Fenstern mit Rohbauöffnung 1250mm	69,00	St	.....	.....
1.5.2	Wie Position 1.5.1, jedoch Glasbrüstung, 1775x1000mm, absturzsicher Glasbrüstung, absturzsicher, wie vor beschrieben, jedoch: <u>Abmessungen:</u> - Geländer: b x h = ca. 1775 mm x 1000 mm - OK Geländer: >= 1000 mm über BRH innen fertig <u>Einbauort:</u> vor Fenstern mit Rohbauöffnung 1875mm Ausführung der Position nur nach Anweisung durch die Bauüberwachung	87,00	St	.....	.....
1.5.3	Wie Position 1.5.1, jedoch Glasbrüstung, 2400x1000mm, absturzsicher Glasbrüstung, absturzsicher, wie vor beschrieben, jedoch: <u>Abmessungen:</u> - Geländer: b x h = ca. 2400 mm x 1000 mm - OK Geländer: >= 1000 mm über BRH innen fertig <u>Einbauort:</u> vor Fenstern mit Rohbauöffnung 2500mm Ausführung der Position nur nach Anweisung durch die Bauüberwachung	158,00	St	.....	.....
1.5 Glasbrüstungen					.....
1.6	Türen				
	***Türen MRT				
1.6.1	1-flg. Tür, Paneelfüllung, NA, 1510x 3020mm, mit OL, RC2, EG MRT Tür.-Nr. T-A1-E00-F42/2 1-flg. Notausgangs-Tür, als Rahmentür aus thermisch getrennten Aluminiumprofilen, mit festem Oberlicht, liefern und gemäß Herstellervorschriften einbauen Türblatt und Oberlicht mit rahmenüberdeckender Paneelfüllung <u>Abmessungen:</u> - Rohbau: b x h = ca. 1510x3020mm - Türflügel: b x h = ca. 1350x2400mm - Oberlicht: b x h = ca. 1350x260mm				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

- Profiltiefe: $t \geq 75 \text{ mm}$

Objektschutz: RC2

Wärmeschutz: $U_w = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$

Ausführung Tür:

- als Notausgangs-Tür, gemäß DIN EN 179
- nach außen öffnend, Öffnungswinkel 90°
- lichte Öffnungsbreite: $b \geq 1200 \text{ mm}$
- mit Winkeln und Rahmendübeln, nach statischer Erfordernis in der Rohbauebene befestigt
- die Tür ist über eine innenseitige, diffusionshemmende und eine außenseitige, diffusionsoffene Folie an den Rohbau anzuschließen
- System-Schwellenprofil mit absenkbarer Bodendichtung
- Schwellenhöhe $h = \max. 20 \text{ mm}$
- vorgerüstet für den Einbau von Riegel-Kontakten (Leerrohre mit Ziehdraht)
- der Fußpunkt der Tür ist für eine Fest-Los-Flansch Konstruktion vorzurüsten, Bolzen und Klemmschiene gemäß DIN 18533 sind Bestandteil der Leistung

Paneelfüllung:

- Aluminiumpaneel, als vorgefertigtes, gedämmtes Element gemäß Vorbemerkungen
- das Paneel ist mit mineralischen Faserdämmstoffplatten, WLG 035, Schmelzpunkt größer 1000°C , Baustoffklasse A1, wasserabweisend imprägniert, Rohdichte ca. 50 kg/m^3 , hohlraumfrei auszufüllen
- Paneelstärke $d = \text{ca. } 75 \text{ mm}$
- außen und innen Aluminiumblech $t = 2 \text{ mm}$, rahmenüberdeckend
- Paneel-Bleche hohlraumseitig vollflächig mit Schallschutzvlies bekleidet
- U-wert Paneel, gemäß gefordertem U_w -Wert
- alle sichtbaren Oberflächen Paneel: pulverbeschichtet im Farbton der Hauptposition

Beschläge:

- Edelstahl-Rollenbänder 3-tlg., Anzahl nach Vorgabe des Systemherstellers, mind. 3 Stück je Flügel
- in Türfarbe pulverbeschichtet
- 3-dimensional einstellbar
- zugelassen für Flügelgewicht bis 180 kg
- eingebautes schweres Behördenschloss
- mit geschlossenem Kasten, verzinkt und lackiert
- mit selbstsichernden Deckenschrauben
- geräuschgedämpfte Falle mit Aufschlagdämpfer und Rollenlagerung
- Sintermetall-Fix-Nuß kugelgelagert
- Stulp Nirosta matt, Falle und Riegel vernickelt,
- Panikfunktion E nach DIN 18273, Fluchtrichtung nach außen
- vorgerichtet für PZ-Einbau

Gangflügel:

- Türgriff innen: gekröpfter Drücker, gemäß DIN EN 179, Türgriff aus Edelstahl matt, rund gebogen, mit runden Rosetten, gemäß Farb- und Materialkonzept
- Türgriff außen: fester Knauf

Oberflächen:

- pulverbeschichtet, hochwetterfest, im RAL-Farbton, grau, nach Standardfarbkarte, wie Fensterprofile

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<u>Detailverweis:</u> 5-300-GEH-A0-DT-238 5-300-GEH-A0-DT-239 <u>Einbauort:</u> - MRT, Fassade Nord, EG	1,00	St	.....	.....
1.6.2	Wie Position 1.6.1, jedoch 1-flg. Tür, Paneelfüllung, NA, 1385x 3020mm, mit OL, RC2, EG MRT Tür.-Nr. T-A0-E00-306 1-flg. Notausgangs-Tür mit Paneelfüllung, wie vor beschrieben, jedoch: <u>Abmessungen:</u> - Rohbau: b x h = ca. 1385x3020mm - Türflügel: b x h = ca. 1225x2400mm - Oberlicht: b x h = ca. 1225x260mm - Profiltiefe: t >= 70 mm - lichte Öffnungsbreite: b >= 875 mm - ohne Vorrüstung für Riegelkontakt <u>Einbauort:</u> - MRT, Fassade Nord, EG, Ausgang ELT-Technik	1,00	St	.....	.....
1.6.3	Wie Position 1.6.1, jedoch 1-flg. Tür, Paneelfüllung, 1385x 3020mm, mit OL, RC2, EG MRT Tür.-Nr. T-A0-E00-305 1-flg. Tür mit Paneelfüllung, wie vor beschrieben, jedoch: - ohne Notausgangsfunktion, ohne Panikfunktion <u>Abmessungen:</u> - Rohbau: b x h = ca. 1385x3020mm - Türflügel: b x h = ca. 1225x2400mm - Oberlicht: b x h = ca. 1225x260mm - Profiltiefe: t >= 70 mm - ohne Vorrüstung für Riegelkontakt <u>Einbauort:</u> - MRT, Fassade Süd, EG, Ausgang Systemtechnik	1,00	St	.....	.....
	*** Türen VBK und ZEA und Lichtgraben Ost				
1.6.4	1-flg. Tür, NA, 1510x 2450mm, mit Push-Bar nach DIN EN 1125, RC2-N, VBK, EG Tür.-Nr. T-A1-E00-F08/2				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

1-flg. Notausgangs-Tür, als Rahmentür aus thermisch getrennten Aluminiumprofilen, mit Glasfüllung, liefern und gemäß Herstellervorschriften einbauen

Abmessungen:

- Rohbau: b x h = ca. 1510x2450mm
- Türflügel: b x h = ca. 1350x2350mm
- Profiltiefe: t >= 75 mm

Objektsicherheit: RC2-NWärmeschutz: Uw=1,8W/m²KAusführung Tür:

- als Notausgangs-Tür, gemäß DIN EN 1125
- nach außen öffnend, Öffnungswinkel 90°
- lichte Öffnungsbreite: b >= 1200 mm
- mit Winkeln und Rahmendübeln, nach statischer Erfordernis in der Rohbauebene befestigt
- Türblatt mit durchgehendem Glasfeld
- die Tür ist über eine innenseitige, diffusionshemmende und eine außenseitige, diffusionsoffene Folie an den Rohbau anzuschließen
- System-Schwellenprofil mit absenkbarer Bodendichtung
- Schwellenhöhe h= max.20 mm
- vorgerüstet für den Einbau von Reed-Kontakten (Leerrohre mit Ziehdraht)
- der Fußpunkt der Tür ist für eine Fest-Los-Flansch Konstruktion vorzurüsten, Bolzen und Klemmschiene gemäß DIN 18533 sind Bestandteil der Leistung

Verglasung:

- 2-fach-Isolierglas
- Ug=1,0 W/m²K, gemäß dem geforderten Uw-Wert
- g = 0,5
- beidseitig Sicherheitsglas
- Glasfarbe neutral

Beschläge:

- Edelstahl-Rollenbänder 3-tlg., Anzahl nach Vorgabe des Systemherstellers, mind. 3 Stück je Flügel
- in Türfarbe pulverbeschichtet
- 3-dimensional einstellbar
- zugelassen für Flügelgewicht bis 180 kg
- eingebaute schwere Behördenschlösser, für 1-flügelige Tür
- mit geschlossenem Kasten, verzinkt und lackiert
- mit selbstsichernden Deckenschrauben
- geräuschgedämpfte Falle mit Aufschlagdämpfer und Rollenlagerung
- Sintermetall-Fix-Nuß kugelgelagert
- Stulp Nirosta matt, Falle und Riegel vernickelt,
- Panikfunktion P nach DIN 18273, Fluchtrichtung nach außen
- vorgerichtet für PZ-Einbau

Gangflügel:

- Türgriff innen: Push-Bar-Druckstange, gemäß DIN EN 1125, in Edelstahl, matt
- Türgriff außen: Türgriff aus Edelstahl matt, rund gebogen, mit ovalen Rosetten, gemäß Farb- und Materialkonzept

Oberflächen:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- pulverbeschichtet, hochwetterfest, im RAL-Farbtone, grau, nach Standardfarbkarte, wie Fensterprofile

Detailverweis:

5-300-GEH-A0-DT-234

5-300-GEH-A0-DT-235

Einbauort:

- Fassade Süd, Notausgang VBK, EG

1,00 St

1.6.5

1-flg. Tür, NA, 1510x 3350mm, RC2-N, ZEA, EG

Tür.-Nr.

T-A1-E00-T07/3

1-flg. Notausgangstür, als Rahmentür mit Oberlicht, aus thermisch getrennten Aluminiumprofilen, mit Glasfüllung, liefern und gemäß Herstellervorschriften einbauen

Abmessungen:

- Rohbau: b x h = ca. 1550x3350mm
- Türflügel: b x h = ca. 1350x2350mm
- Oberlicht: b x h = ca. 1350x700mm
- Profiltiefe: t >= 75 mm

Objektsicherheit: RC2-NWärmeschutz gesamt: Uw=1,8W/m²KAusführung Tür:

- als Notausgangs-Tür, gemäß DIN EN 179
- nach außen öffnend, Öffnungswinkel 90°
- lichte Öffnungsbreite: b >= 1200 mm
- mit Winkeln und Rahmendübeln, nach statischer Erfordernis in der Rohbauebene befestigt
- Türblatt mit durchgehendem Glasfeld
- die Tür ist über eine innenseitige, diffusionshemmende und eine außenseitige, diffusionsoffene Folie an den Rohbau anzuschließen
- System-Schwellenprofil mit absenkbarer Bodendichtung
- Schwellenhöhe h = max. 20 mm
- vorgerüstet für den Einbau von Riegel-Kontakten (Leerrohre mit Ziehdraht)
- der Fußpunkt der Tür ist für eine Fest-Los-Flansch Konstruktion vorzurüsten, Bolzen und Klemmschiene gemäß DIN 18533 sind Bestandteil der Leistung

Verglasung:

- 2-fach-Isolierglas
- Ug=1,0 W/m²K, gemäß dem geforderten Uw-Wert
- g = 0,5
- beidseitig Sicherheitsglas
- Glasfarbe neutral

Beschläge:

- Edelstahl-Rollenbänder 3-tlg., Anzahl nach Vorgabe des Systemherstellers, mind. 3 Stück je Flügel
- in Türfarbe pulverbeschichtet
- 3-dimensional einstellbar
- zugelassen für Flügelgewicht bis 180 kg

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag: - eingebaute schwere Behördenschlösser, für 1-flügelige Tür - mit geschlossenem Kasten, verzinkt und lackiert - mit selbstsichernden Deckenschrauben - geräuschgedämpfte Falle mit Aufschlagdämpfer und Rollenlagerung - Sintermetall-Fix-Nuß kugelgelagert - Stulp Nirosta matt, Falle und Riegel vernickelt, - Panikfunktion E nach DIN 18273, Fluchtrichtung nach außen - vorgerichtet für PZ-Einbau - einschl. aufgesetzten Gleitschienen-Obentürschließer nach DIN EN 1154, 30mm Bauhöhe - mit mechanischer Feststellung stufenlos von 80° bis 130° auf exakten Punkt einstellbar nach EN 1155, Feststellposition überfahrbar - von vorn einstellbare Schließkraft EN Größe 2 - 6, - Schließgeschwindigkeit und Endschlag mit regulierbarer Öffnungsdämpfung, mit optischer Größenanzeige - Farbe: pulverbeschichtet im RAL-Farbton, wie Türprofile <u>Gangflügel:</u> - Türgriff innen: gekröpfter Drücker, gemäß DIN EN 179, aus Edelstahl matt, rund gebogen, mit ovaler Rosetten Rosette, gemäß Farb- und Materialkonzept - Türgriff außen: Knauf, Edelstahl matt, mit ovaler Rosette, gemäß Farb- und Materialkonzept <u>Oberflächen:</u> - pulverbeschichtet, hochwetterfest, im RAL-Farbton, grau, nach Standardfarbkarte, wie Fensterprofile <u>Einbauort:</u> - Fassade Süd, TH2, EG - Fassade West, ZEA, EG	1,00	St	.....	.....
1.6.6	Wie Position 1.6.5, jedoch 1-flg. Tür, 1510x 3350mm, RC2-N, ZEA, EG Tür.-Nr. T-A1-E00-F06/3 1-flg. Tür wie vor beschrieben, jedoch: - ohne Notausgangsfunktion, keine Panikfunktion - mit Vorrüstung für E-Öffner (Leerrohre mit Ziehdraht) <u>Einbauort:</u> - Fassade West, ZEA, EG	1,00	St	.....	.....
1.6.7	Wie Position 1.6.5, jedoch 1-flg. Tür, NA, 1250x 4050mm, RC2-N, Flur, EG Tür.-Nr. T-A1-E00-F11/4 1-flg. Tür wie vor beschrieben, jedoch: - mit Paneelfeld vor Massivwand über Oberlicht				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Abmessungen:

- Türkonstruktion: b x h = ca. 1250x4050mm
- Rohbauöffnung: b x h = ca. 1250x3350mm
- Türflügel: b x h = ca. 1010x2350mm
- Oberlicht: b x h = ca. 1100x700mm
- Paneelfeld oben: b x h = ca. 1100mm x 750 mm

Glas-Paneelfeld:

- Glaspaneel, als vorgefertigtes, gedämmtes Element gemäß Vorbemerkungen
- das Paneel ist mit mineralischen Faserdämmstoffplatten, WLG 035, Schmelzpunkt größer 1000°C, Baustoffklasse A1, wasserabweisend imprägniert, Rohdichte ca. 50 kg/m³, hohlraumfrei auszufüllen
- Paneelstärke d = ca. 55 mm, als Füllung in den Blendrahmen eingesetzt
- außen ESG-HF, Glasstärke mindestens 6mm, rückseitig emailliert im Farbton wie benachbarte Fenster, nach Wahl AG
- innen Aluminiumblech t = 2 mm,
- Paneel-Blech hohlraumseitig vollflächig mit Schallschutzvlies bekleidet
- U-wert Paneel $U_p \leq 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- alle sichtbaren Oberflächen Paneel: pulverbeschichtet im Farbton der Hauptposition

Einbauort:

- Fassade Süd, Flur, Achse 6, EG

1,00 St

1.6.8

Wie Position 1.6.5, jedoch

1-flg. Tür, NA, 1510x 4050mm, RC2-N, TH1, TH2, EG

Tür.-Nr.

T-A1-E00-T01a

T-A1-E00-T02/2

1-flg. Tür wie vor beschrieben,
jedoch:

- mit Paneelfeld vor Massivwand über Oberlicht

Abmessungen:

- Türkonstruktion: b x h = ca. 1550x4050mm
- Rohbauöffnung: b x h = ca. 1550x3350mm
- Türflügel: b x h = ca. 1350x2350mm
- Oberlicht: b x h = ca. 1350x700mm
- Paneelfeld oben: b x h = ca. 1350mm x 750 mm

Glas-Paneelfeld:

- Glaspaneel, als vorgefertigtes, gedämmtes Element gemäß Vorbemerkungen
- das Paneel ist mit mineralischen Faserdämmstoffplatten, WLG 035, Schmelzpunkt größer 1000°C, Baustoffklasse A1, wasserabweisend imprägniert, Rohdichte ca. 50 kg/m³, hohlraumfrei auszufüllen
- Paneelstärke d = ca. 55 mm, als Füllung in den Blendrahmen eingesetzt
- außen ESG-HF, Glasstärke mindestens 6mm, rückseitig emailliert im Farbton wie benachbarte Fenster, nach Wahl AG
- innen Aluminiumblech t = 2 mm,
- Paneel-Blech hohlraumseitig vollflächig mit Schallschutzvlies bekleidet
- U-wert Paneel $U_p \leq 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- alle sichtbaren Oberflächen Paneel: pulverbeschichtet im Farbton der Hauptposition

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einbauort:

- Fassade West, TH1, Achse E, EG
- Fassade Süd, TH2, Achse 4, EG

2,00 St

1.6.9

Wie Position 1.6.5, jedoch

1-flg. Tür, NA, 1510x 4050mm, RC2-N, TH6, EG

Tür.-Nr.

T-A1-E00-T06/2

1-flg. Tür wie vor beschrieben,
jedoch:

- mit 2 Stück Paneelfeldern vor Massivwand über Türflügel

Abmessungen:

- Türkonstruktion: b x h = ca. 1550x4050mm
- Rohbauöffnung: b x h = ca. 1550x2475mm
- Türflügel: b x h = ca. 1350x2350mm
- Paneelfeld 1: b x h = ca. 1350x700mm
- Paneelfeld 2: b x h = ca. 1350mm x 750 mm

Glas-Paneelfeld:

- Glaspaneel, als vorgefertigtes, gedämmtes Element gemäß Vorbemerkungen
- das Paneel ist mit mineralischen Faserdämmstoffplatten, WLG 035, Schmelzpunkt größer 1000°C, Baustoffklasse A1, wasserabweisend imprägniert, Rohdichte ca. 50 kg/m³, hohlraumfrei auszufüllen
- Paneelstärke d = ca. 55 mm, als Füllung in den Blendrahmen eingesetzt
- außen ESG-HF, Glasstärke mindestens 6mm, rückseitig emailliert im Farbton wie benachbarte Fenster, nach Wahl AG
- innen Aluminiumblech t = 2 mm,
- Paneel-Blech hohlraumseitig vollflächig mit Schallschutzwvlies bekleidet
- U-wert Paneel $U_p \leq 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- alle sichtbaren Oberflächen Paneel: pulverbeschichtet im Farbton der Hauptposition

Einbauort:

- Fassade West, TH6, Achse U, EG

1,00 St

1.6.10

Wie Position 1.6.5, jedoch

1-flg. Tür, NA, 1250x 4050mm, RC2-N, BMA, EG

Tür.-Nr.

T-A1-E00-008

1-flg. Tür wie vor beschrieben,
jedoch:

- Türfüllung mit Glaspaneel
- mit festverglastem Oberlicht
- mit Paneelfeld vor Massivwand über Oberlicht

Abmessungen:

- Türkonstruktion: b x h = ca. 1250x4050mm
- Rohbauöffnung: b x h = ca. 1250x3350mm
- Türflügel: b x h = ca. 1010x2350mm
- Oberlicht: b x h = ca. 1100x700mm

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Paneelfeld oben: b x h = ca. 1100mm x 750 mm

Glas-Paneelfeld:

- Glaspaneel, als vorgefertigtes, gedämmtes Element gemäß Vorbemerkungen
- das Paneel ist mit mineralischen Faserdämmstoffplatten, WLG 035, Schmelzpunkt größer 1000°C, Baustoffklasse A1, wasserabweisend imprägniert, Rohdichte ca. 50 kg/m³, hohlraumfrei auszufüllen
- Paneelstärke d = ca. 55 mm, als Füllung in den Blendrahmen eingesetzt
- außen ESG-HF, Glasstärke mindestens 6mm, rückseitig emailliert im Farbton wie benachbarte Fenster, nach Wahl AG
- innen Aluminiumblech t = 2 mm,
- Paneel-Blech hohlraumseitig vollflächig mit Schallschutzvlies bekleidet
- U-wert Paneel $U_{p} \leq 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- alle sichtbaren Oberflächen Paneel: pulverbeschichtet im Farbton der Hauptposition

Einbauort:

- Fassade Ost, BMA, Achse H, EG

1,00 St

1.6.11

1-flg. Tür, NA, 1510x 2605mm, RC2-N, Lichtgraben Ost, UG

Tür.-Nr. T-A1-U01-T04/2

1-flg. Notausgangs-Tür, als Rahmentür aus thermisch getrennten Aluminiumprofilen, mit Glasfüllung, liefern und gemäß Herstellervorschriften einbauen

Abmessungen:

- Rohbau: b x h = ca. 1510x2500mm
- Türflügel: b x h = ca. 1350x2450mm
- Profiltiefe: t $\geq 75 \text{ mm}$

Objektsicherheit: RC2-NWärmeschutz: $U_w = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ Ausführung Tür:

- als Notausgangs-Tür, gemäß DIN EN 179
- nach außen öffnend, Öffnungswinkel 90°
- lichte Öffnungsbreite: b $\geq 1200 \text{ mm}$
- mit Winkeln und Rahmendübeln, nach statischer Erfordernis in der Rohbauebene befestigt
- Türblatt mit durchgehendem Glasfeld
- die Tür ist über eine innenseitige, diffusionshemmende und eine außenseitige, diffusionsoffene Folie an den Rohbau anzuschließen
- System-Schwellenprofil mit absenkbarer Bodendichtung
- Schwellenhöhe h = max. 20 mm
- vorgerüstet für den Einbau von Riegel-Kontakten (Leerrohre mit Ziehdraht)

- der Fußpunkt der Tür ist für eine Fest-Los-Flansch Konstruktion vorzurüsten, Bolzen und Klemmschiene gemäß DIN 18533 sind Bestandteil der Leistung

Verglasung:

- 2-fach-Isolierglas
- $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, gemäß dem geforderten U_w -Wert
- g = 0,5
- beidseitig Sicherheitsglas
- Glasfarbe neutral

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Beschläge:

- Edelstahl-Rollenbänder 3-tlg., Anzahl nach Vorgabe des Systemherstellers, mind. 3 Stück je Flügel
- in Türfarbe pulverbeschichtet
- 3-dimensional einstellbar
- zugelassen für Flügelgewicht bis 180 kg
- eingebaute schwere Behördenschlösser, für 1-flügelige Tür
- mit geschlossenem Kasten, verzinkt und lackiert
- mit selbstsichernden Deckenschrauben
- geräuschgedämpfte Falle mit Aufschlagdämpfer und Rollenlagerung
- Sintermetall-Fix-Nuß kugelgelagert
- Stulp Nirosta matt, Falle und Riegel vernickelt,
- Panikfunktion E nach DIN 18273, Fluchrichtung nach außen
- vorgerichtet für PZ-Einbau

Gangflügel:

- Türgriff innen: gekröpfter Drücker, gemäß DIN EN 179, Türgriff aus Edelstahl matt, rund gebogen, mit ovaler Rosette, gemäß Farb- und Materialkonzept
- Türgriff außen: fester Knauf, Edelstahl, matt, gemäß Farb- und Materialkonzept

Oberflächen:

- pulverbeschichtet, hochwetterfest, im RAL-Farbtton, grau, nach Standardfarbkarte, wie Fensterprofile

Einbauort:

- Fassade Ost, Lichtgraben, UG

1,00 St

.....

*** Türen Innenhöfe

1.6.12

1-flg. Tür, 1630x 4325mm, RC2-N, Innenhöfe A-C

Tür.-Nr.:

T-A1-E00-003/2

T-A1-E00-F01/7

T-A1-E00-F36/2

T-A1-E00-F25/4

T-A1-E00-F22/2

1-flg. Tür, als Rahmentür mit Oberlicht, und Glas-Paneelfeld vor Massivwand über dem Oberlicht, aus thermisch getrennten Aluminiumprofilen, mit Glasfüllung, liefern und gemäß Herstellervorschriften einbauen

Abmessungen:

Türelement: b x h = ca. 1630x4325mm

- Rohbau: b x h = ca. 1510x3470mm

- Türflügel: b x h = ca. 1310x2350mm

- Oberlicht: b x h = ca. 1350x1050mm

- Paneelfeld oben: b x h = ca. 1050x900mm

- Profiltiefe: t >= 75 mm

Objektsicherheit: RC2-NWärmeschutz: Uw=1,8W/m²KAusführung Tür:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- nach außen öffnend, Öffnungswinkel 90°
- lichte Öffnungsbreite: $b \geq 1260 \text{ mm}$
- über Winkelkonstruktionen mit zugelassenen Befestigungsmitteln nach statischer Erfordernis vor der Rohbauebene befestigt
- Türblatt mit durchgehendem Glasfeld
- die Tür ist über eine innenseitige, diffusionshemmende und eine außenseitige, diffusionsoffene Folie an den Rohbau anzuschließen
- System-Schwellenprofil aus Edelstahl mit absenkbarer Bodendichtung
- Schwellenhöhe $h = \max. 20 \text{ mm}$
- vorgerüstet für den Einbau von Riegel-Kontakten (Leerrohre mit Ziehdraht)
- im Fußpunkt der Tür ist eine mehrteilige Unterkonstruktion für die Verwahrung der Bauwerksabdichtung vorzusehen
- der Fußpunkt der Tür ist für eine Fest-Los-Flansch Konstruktion vorzurüsten, Bolzen und Klemmschiene gemäß DIN 18533 sind Bestandteil der Leistung

Glas-Paneelfeld:

- Glaspaneel, als vorgefertigtes, gedämmtes Element gemäß Vorbemerkungen
- das Paneel ist mit mineralischen Faserdämmstoffplatten, WLG 035, Schmelzpunkt größer 1000°C, Baustoffklasse A1, wasserabweisend imprägniert, Rohdichte ca. 50 kg/m³, hohlraumfrei auszufüllen
- Paneelstärke $d = \text{ca. } 65 \text{ mm}$, als Füllung in den Blendrahmen eingesetzt
- außen ESG-HF, Glasstärke mindestens 6mm, rückseitig emailliert im Farbton nach Wahl AG
- innen Aluminiumblech $t = 2 \text{ mm}$,
- Paneel-Blech hohlraumseitig vollflächig mit Schallschutzvlies bekleidet
- U-wert Paneel $U_p \leq 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- alle sichtbaren Oberflächen Paneel: pulverbeschichtet im Farbton der Hauptposition

Verglasung:

- 2-fach-Isolierglas
- $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, gemäß dem geforderten U_w -Wert
- $g = 0,5$
- beidseitig Sicherheitsglas
- Glasfarbe neutral

Beschläge:

- Edelstahl-Rollenbänder 3-tlg., Anzahl nach Vorgabe des Systemherstellers, mind. 3 Stück je Flügel
- in Türfarbe pulverbeschichtet
- 3-dimensional einstellbar
- zugelassen für Flügelgewicht bis 180 kg
- eingebaute schwere Behördenschlösser, für 1-flügelige Tür
- mit geschlossenem Kasten, verzinkt und lackiert
- mit selbstsichernden Deckenschrauben
- geräuschgedämpfte Falle mit Aufschlagdämpfer und Rollenlagerung
- Sintermetall-Fix-Nuß kugelgelagert
- Stulp Nirosta matt, Falle und Riegel vernickelt,
- vorgerichtet für PZ-Einbau

Gangflügel:

- Türgriff innen und außen: aus Edelstahl matt, rund gebogen, mit ovaler Rosette, gemäß Farb- und Materialkonzept

Oberflächen:

- pulverbeschichtet, hochwetterfest, im RAL-Farbton, grau, nach Standardfarbkarte, wie Fensterprofile

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einbauort:

- Innenhöfe A-C

5,00 St

*** Türen Wirtschaftshof

1.6.13

1-flg. Tür, Paneelfüllung, NA, 1510x 2500mm, RC2, WiHof, UG

Tür.-Nr.:

T-A1-U01-F17/2

T-A1-U01-053

T-A1-U01-054

T-A1-U01-055

T-A1-U01-F18

1-flg. Notausgangs-Tür, als Rahmentür aus thermisch getrennten Aluminiumprofilen, liefern und gemäß Herstellervorschriften einbauen
Türblatt und Oberlicht mit rahmenüberdeckender Paneelfüllung

Abmessungen:

- Rohbau: b x h = ca. 1510x2500mm

- Türflügel: b x h = ca. 1350x2400mm

- Profiltiefe: t >= 75 mm

Objektsicherheit: RC2Wärmeschutz: Uw=1,8W/m²KAusführung Tür:

- als Notausgangs-Tür, gemäß DIN EN 179

- nach außen öffnend, Öffnungswinkel 90°

- lichte Öffnungsbreite: b >= 1200 mm

- mit Winkeln und Rahmendübeln, nach statischer Erfordernis in der Rohbauebene befestigt

- die Tür ist über eine innenseitige, diffusionshemmende und eine außenseitige, diffusionsoffene Folie an den Rohbau anzuschließen

- System-Schwellenprofil mit absenkbarer Bodendichtung

- Schwellenhöhe h = max. 20 mm

- vorgerüstet für den Einbau von Riegel-Kontakten (Leerrohre mit Ziehdraht)

Paneelfüllung:

- Aluminiumpaneel, als vorgefertigtes, gedämmtes Element gemäß Vorbemerkungen

- das Paneel ist mit mineralischen Faserdämmstoffplatten, WLG 035, Schmelzpunkt größer 1000°C, Baustoffklasse A1, wasserabweisend imprägniert, Rohdichte ca. 50 kg/m³, hohlraumfrei auszufüllen

- Paneelstärke d = ca. 75 mm

- außen und innen Aluminiumblech t = 2 mm, rahmenüberdeckend

- Paneel-Bleche hohlraumseitig vollflächig mit Schallschutzvlies bekleidet

- U-wert Paneel, gemäß gefordertem Uw-Wert

- alle sichtbaren Oberflächen Paneel: pulverbeschichtet im Farbton der Hauptposition

Beschläge:

- Edelstahl-Rollenbänder 3-tlg., Anzahl nach Vorgabe des Systemherstellers, mind. 3 Stück je Flügel

- in Türfarbe pulverbeschichtet

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- 3-dimensional einstellbar - zugelassen für Flügelgewicht bis 180 kg - eingebautes schweres Behördenschloss - mit geschlossenem Kasten, verzinkt und lackiert - mit selbstsichernden Deckenschrauben - geräuschgedämpfte Falle mit Aufschlagdämpfer und Rollenlagerung - Sintermetall-Fix-Nuß kugelgelagert - Stulp Nirosta matt, Falle und Riegel vernickelt, - Panikfunktion E nach DIN 18273, Fluchtrichtung nach außen - vorgerichtet für PZ-Einbau - Farbe: pulverbeschichtet im RAL-Farbton, wie Türprofile <u>Gangflügel:</u> - Türgriff innen: gekröpfter Drücker, gemäß DIN EN 179, Türgriff aus Edelstahl matt, rund gebogen, mit runder Rosette, gemäß Farb- und Materialkonzept - Türgriff außen: fester Knauf, Edelstahl matt <u>Oberflächen:</u> - pulverbeschichtet, hochwetterfest, im RAL-Farbton, grau, nach Standardfarbkarte, wie Fensterprofile <u>Einbauort:</u> - Fassade Nord, WiHof, UG	5,00	St	.....	.....
1.6.14	Wie Position 1.6.13, jedoch 1-flg. Tür, Paneelfüllung, NA, 1135x 2500mm, RC2,WiHof, UG Tür.-Nr.: T-A1-U01-056 T-A1-U01-056a T-A1-U01-047 1-flg. Notausgangs-Tür mit Paneelfüllung, wir vor beschrieben, jedoch: <u>Abmessungen:</u> - Rohbau: b x h = ca. 1135x2500mm - Türflügel: b x h = ca. 935x2400mm - Profiltiefe: t >= 70 mm - lichte Öffnungsbreite: b >= 875 mm <u>Einbauort:</u> - Fassade Nord, WiHof, UG	3,00	St	.....	.....
1.6.15	Wie Position 1.6.13, jedoch 2-flg. Tür, Paneelfüllung, NA, 3175x 2500mm, RC2,WiHof, UG Tür.-Nr.: T-A1-U01-048/2 T-A1-U01-F17/1 T-A1-U01-046/1 Notausgangs-Tür mit Paneelfüllung, wir vor beschrieben, jedoch:				
Übertrag:					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- als 2-flg. Tür

Abmessungen:

- Rohbau: b x h = ca. 3175 x 2500 mm
- 2 Stück Türflügel: b x h = ca. 1500 x 2400 mm
- Profiltiefe: t >= 70 mm
- lichte Öffnungsbreite Gangflügel: b >= 875 mm
- Teilpanik, nur für Gangflügel, Panikfunktion E
- aufgesetzter Gleitschienen-Obentürschließer nach DIN EN 1154 für 2-flügelige Türen mit Schließfolge-Regelung, 30 mm Bauhöhe
- Standflügelverriegelung nach oben und unten, mit Falztreibriegel

Einbauort:

- Fassade Nord, WiHof, UG

3,00 St

.....

.....

1.6.16

1-flg. Tür, NA, 1510x 2500mm, RC2-N, WiHof, UG

Tür.-Nr.:

T-A1-U01-T06

T-A1-U01-T05

1-flg. Notausgangs-Tür, als Rahmentür aus thermisch getrennten Aluminiumprofilen, mit Glasfüllung, liefern und gemäß Herstellervorschriften einbauen

Abmessungen:

- Rohbau: b x h = ca. 1510 x 2500 mm
- Türflügel: b x h = ca. 1350 x 2400 mm
- Profiltiefe: t >= 75 mm

Objektsicherheit: RC2-NWärmeschutz: Uw=1,8W/m²KAusführung Tür:

- als Notausgangs-Tür, gemäß DIN EN 179
- nach außen öffnend, Öffnungswinkel 90°
- lichte Öffnungsbreite: b >= 1200 mm
- mit Winkeln und Rahmendübeln, nach statischer Erfordernis in der Rohbauebene befestigt
- Türblatt mit durchgehendem Glasfeld
- die Tür ist über eine innenseitige, diffusionshemmende und eine außenseitige, diffusionsoffene Folie an den Rohbau anzuschließen
- System-Schwellenprofil mit absenkbarer Bodendichtung,
- Schwellenhöhe h = max. 20 mm
- vorgerüstet für den Einbau von Riegel-Kontakten (Leerrohre mit Ziehdraht)

Verglasung:

- 2-fach-Isolierglas
- Ug=1,0 W/m²K, gemäß dem geforderten Uw-Wert
- g = 0,5
- beidseitig Sicherheitsglas
- Glasfarbe neutral

Beschläge:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Edelstahl-Rollenbänder 3-tlg., Anzahl nach Vorgabe des Systemherstellers, mind. 3 Stück je Flügel
- in Türfarbe pulverbeschichtet
- 3-dimensional einstellbar
- zugelassen für Flügelgewicht bis 180 kg

- eingebaute schwere Behördenschlösser, für 1-flügelige Tür
- mit geschlossenem Kasten, verzinkt und lackiert
- mit selbstsichernden Deckenschrauben
- geräuschgedämpfte Falle mit Aufschlagdämpfer und Rollenlagerung
- Sintermetall-Fix-Nuß kugelgelagert
- Stulp Nirosta matt, Falle und Riegel vernickelt,
- Panikfunktion E nach DIN 18273, Fluchtrichtung nach außen
- vorgerichtet für PZ-Einbau

Gangflügel:

- Türgriff innen: gekröpfter Drücker, gemäß DIN EN 179, Türgriff aus Edelstahl matt, rund gebogen, mit ovaler Rosette, gemäß Farb- und Materialkonzept
- Türgriff außen: fester Knauf, Edelstahl matt

Oberflächen:

- pulverbeschichtet, hochwetterfest, im RAL-Farbton, grau, nach Standardfarbkarte, wie Fensterprofile

Einbauort:

- Fassade Nord, WiHof, UG

2,00 St

1.6.17

Wie Position 1.6.16, jedoch

1-flg. Tür, NA, 1135x 2500mm, RC2-N,WiHof, UG

Tür.-Nr.:

T-A1-U01-057/1

T-A1-U01-058

1-flg. Notausgangs-Tür wie vor beschrieben,
jedoch:

Abmessungen:

- Rohbau: b x h = ca. 1135x2500mm
- Türflügel: b x h = ca. 935x2400mm
- Profiltiefe: t >= 75 mm

- lichte Öffnungsbreite: b >= 1000 mm

Einbauort:

- Fassade Nord, WiHof, UG

2,00 St

1.6.18

1-flg. Tür, 1400x 2530mm, mit festem Seitenteil, RC2-N, Isolierzimmer, Bestand

Tür.-Nr.:

T-A0-E00-247b

1-flg. Tür, als Rahmentür aus thermisch getrennten Aluminiumprofilen, mit Glasfüllung liefern und gemäß Herstellervorschriften einbauen

Abmessungen:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Rohbau: b x h = ca. 1400x2530mm, nach Aufmaß
- Türflügel: b x h = ca. 1350x2400mm
- Profiltiefe: t >= 75 mm

Objektsicherheit: RC2-NWärmeschutz: $U_w = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ Ausführung Tür:

- nach innen öffnend, Öffnungswinkel 90°
- lichte Öffnungsbreite: b >= 1200 mm
- Einbau in eine Bestandswand
- mit Winkeln und Rahmendübeln, nach statischer Erfordernis in der Rohbauebene befestigt
- Türblatt mit durchgehendem Glasfeld
- die Tür ist über eine innenseitige, diffusionshemmende und eine außenseitige, diffusionsoffene Folie an den Rohbau anzuschließen
- System-Schwellenprofil mit absenkbarer Bodendichtung,
- Schwellenhöhe h = max. 20 mm
- vorgerüstet für den Einbau von Riegel-Kontakten (Leerrohre mit Ziehdraht)
- vorgerüstet für den Einbau eines elektrischen Türöffners (Leerrohre mit Ziehdraht)

Verglasung:

- 2-fach-Isolierglas
- $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, gemäß dem geforderten U_w -Wert
- g = 0,5
- beidseitig Sicherheitsglas
- Glasfarbe neutral

Beschläge:

- Edelstahl-Rollenbänder 3-tlg., Anzahl nach Vorgabe des Systemherstellers, mind. 3 Stück je Flügel
- in Türfarbe pulverbeschichtet
- 3-dimensional einstellbar
- zugelassen für Flügelgewicht bis 180 kg
- eingebaute schwere Behördenschlösser, für 1-flügelige Tür
- mit geschlossenem Kasten, verzinkt und lackiert
- mit selbstsichernden Deckenschrauben
- geräuschgedämpfte Falle mit Aufschlagdämpfer und Rollenlagerung
- Sintermetall-Fix-Nuß kugelgelagert
- Stulp Nirosta matt, Falle und Riegel vernickelt,
- vorgerichtet für PZ-Einbau

Gangflügel:

- Türgriff innen: Drücker, Türgriff aus Edelstahl matt, rund gebogen, mit ovaler Rosette, gemäß Farb- und Materialkonzept
- Türgriff außen: fester Knauf, Edelstahl matt

Oberflächen:

- pulverbeschichtet, hochwetterfest, im RAL-Farbtone, nach Standardfarbkarte, nach Wahl AG

Einbauort:

- Fassade Bestand GEH I

1,00 St

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.6.19

1-flg. Tür, Paneelfüllung, 1250x 2950mm, RC2-N, Isolierzimmer, Bestand

Tür.-Nr.:

T-B0-U01-004

1-flg. Tür, als Rahmentür aus thermisch getrennten Aluminiumprofilen, mit Glasfüllung und festverglastem Oberlicht, liefern und gemäß Herstellervorschriften einbauen

Abmessungen:

- Rohbau: b x h = ca. 1250x2950mm, nach Aufmaß
- Türflügel: b x h = ca. 1150x2300mm
- Oberlicht: b x h = ca. 1150x600mm
- Profiltiefe: t >= 75 mm

Objektsicherheit: RC2-NWärmeschutz: Uw=1,8W/m²KAusführung Tür:

- nach außen öffnend, Öffnungswinkel 90°
- lichte Öffnungsbreite: b >= 1200 mm
- Einbau in eine Bestandswand
- mit Winkeln und Rahmendübeln, nach statischer Erfordernis in der Rohbauebene befestigt
- Türblatt mit durchgehendem Paneelfeld
- die Tür ist über eine innenseitige, diffusionshemmende und eine außenseitige, diffusionsoffene Folie an den Rohbau anzuschließen
- System-Schwellenprofil mit absenkbarer Bodendichtung,
- Schwellenhöhe h = max. 20 mm
- vorgerüstet für den Einbau von Riegel-Kontakten (Leerrohre mit Ziehdraht)

Paneelfüllung:

- Aluminiumpaneel, als vorgefertigtes, gedämmtes Element gemäß Vorbemerkungen
- das Paneel ist mit mineralischen Faserdämmstoffplatten, WLG 035, Schmelzpunkt größer 1000°C, Baustoffklasse A1, wasserabweisend imprägniert, Rohdichte ca. 50 kg/m³, hohlraumfrei auszufüllen
- Paneelstärke d = ca. 75 mm
- außen und innen Aluminiumblech t = 2 mm, rahmenüberdeckend
- Paneel-Bleche hohlraumseitig vollflächig mit Schallschutzvlies bekleidet
- U-wert Paneel, gemäß gefordertem Uw-Wert
- alle sichtbaren Oberflächen Paneel: pulverbeschichtet im Farbton der Hauptposition

Beschläge:

- Edelstahl-Rollenbänder 3-tlg., Anzahl nach Vorgabe des Systemherstellers, mind. 3 Stück je Flügel
- in Türfarbe pulverbeschichtet
- 3-dimensional einstellbar
- zugelassen für Flügelgewicht bis 180 kg
- eingebaute schwere Behördenschlösser, für 1-flügelige Tür
- mit geschlossenem Kasten, verzinkt und lackiert
- mit selbstsichernden Deckenschrauben
- geräuschgedämpfte Falle mit Aufschlagdämpfer und Rollenlagerung
- Sintermetall-Fix-Nuß kugelgelagert
- Stulp Nirosta matt, Falle und Riegel vernickelt,
- vorgerichtet für PZ-Einbau

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Gangflügel:

- Türgriff innen/ außen: Drücker/ Drücker, Türgriff aus Edelstahl matt, rund gebogen, mit runder Rosette, gemäß Farb- und Materialkonzept

Oberflächen:

- pulverbeschichtet, hochwetterfest, im RAL-Farbton, nach Standardfarbkarte, nach Wahl AG

Einbauort:

- Fassade Bestand GEH I, Werkstatt

1,00 St

*** Zulagen und Sonstiges für Türen

1.6.20

Türantrieb für 1-flg. Tür

Drehtürantrieb für 1-flügelige Aluminiumtür, liefern und einbauen, einschl. der erforderlichen Programmierung und Inbetriebnahme.

- geeignet für den Einsatz in Flucht- und Rettungswegen
- Drehtürantrieb mit Gleitschienengestänge, drückend oder ziehend,
- mit Push- and Go-Option eingebaut,
- mit stark abfallendem Öffnungsmoment bei manueller Begehung
- zuverlässige Funktion durch Windlastregelung mit motorischer Schließunterstützung
- als modulares Antriebssystem mit Upgrade Schnittstelle
- Funktionsprogramme Aus, Dauerauf und Automatik,
- Programmierung / Parametereinstellung ohne zusätzliche Hilfsmittel möglich
- Erfüllung der Anforderungen der DIN 18040 "Barrierefreies Bauen"
- Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit Low Energy bis 27° / s
- Öffnungswinkel maximal: 110 Grad
- Fahrkurvenoptimierung mit Blockiererkennung
- mit Energiesparmodus zur Abschaltung der Sicherheitssensoren bei geschlossener Tür
- Offenhaltezeit 0 - 30 s einstellbar,
- Schließkrafteinstellung EN 4-6 stufenlos einstellbar,
- Überlastschutz
- Ansteuerung über Radarbewegungsmelder innen und außen, zus. externen Programmschalter.
- inkl. Akku für Notöffnung oder -schließung bei Stromausfall,
- Notausschalter mit Glasscheibe und beleuchtete Nottaste zur Notöffnung als Aufputzschalter.
- einschließlich Verkleidung

Sicherheitseinrichtungen:

- "Risikobeurteilung" gemäß der Checkliste des ift Rosenheim für die Festlegung der Sicherheitseinrichtungen an der Tür
- Infrarot-Sensorleisten nach DIN 18650, selbstüberwacht, zur Montage auf dem Türblatt, zur vollflächigen Absicherung des Drehbereichs auf der Bandseite und Bandgegenseite.
- Zubehör Regenabdeckung für Infrarotsensorleiste zum Schutz von wetterbedingten Störeinflüssen an Außentüren
- mit Nebenschließkantenabsicherung im Bereich der Türbänder gemäß Risikobewertung
- alle Verkabelungen sind verdeckt liegend in den Profilen der Türanlage

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	auszuführen.				
	- die Anschlussspannung 230 V wird vom Elektriker zur Verfügung gestellt - der Anschluss und die Ausführung der internen Verkabelung bis zum bauseitigen Anschlußpunkt (Entfernung ca. 5 m) ist mit dem Einheitspreis abgegolten.				
	<u>alle Oberflächen:</u> - farbbeschichtet, wie Türprofile				
	<u>Einbauort:</u> - für Tür-Nr.: T-A1-E00-F06/3 T-A1-E00-F22/2 T-A1-E00-003/2 T-A1-U01-F18				
		4,00	St	.....	.....
1.6.21	Wie Position 1.6.20, jedoch				
	Türantrieb für 2-flg. Tür Türantrieb, wie vor beschrieben, jedoch - für 2-flg. Tür - jeder Türflügel wird angetrieben				
	<u>Einbauort:</u> - für Tür-Nr.: T-A1-U01-F17/1				
		1,00	St	.....	.....
1.6.22	Zulage für Sicherheitssensorleiste zur Überwachung Drehbereich Sicherheitssensorleiste zu Überwachung des Drehbereiches liefern und montieren, inkl. Elektroanschluss an die zuvor beschriebenen Drehflügelantriebe. Länge 900 mm				
	<u>Einbauort:</u> - für Tür-Nr.: T-A1-E00-F06/3 T-A1-E00-F22/2 T-A1-E00-003/2 T-A1-U01-F18				
		12,00	St	.....	.....
1.6.23	Aufgesetzter OTS, für 1-flg. Tür Obertürschließer für 1-flg. Tür, nach DIN EN 1154 mit Gleitschiene, als aufgesetzter OTS, mit mechanischer Feststellung stufenlos von 80° bis 130° auf exakten Punkt einstellbar nach EN 1155, Feststellposition überfahrbar, Rastfeststellung bei 90°, liefern und in die Türen einbauen. - von vorn einstellbare Schließkraft: EN 2-6, stufenlos einstellbar - Schließgeschwindigkeit: stufenlos einstellbar - Schließgeschwindigkeit und Endschlag mit regulierbarer Öffnungsdämpfung - max. Flügelgewicht ca. 180 kg - pulverbeschichtet im RAL-Farbton, wie Türprofile				
		25,00	St	.....	.....
1.6.24	Aufgesetzter OTS, für 2-flg. Tür				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Obertürschließer für 2-flg. Tür, nach DIN EN 1154 mit Gleitschiene und Schließfolgeregelung, als aufgesetzter OTS, mit mechanischer Feststellung stufenlos von 80° bis 130° auf exakten Punkt einstellbar nach EN 1155, Feststellposition überfahrbar, Rastfeststellung bei 90°, liefern und in die Türen einbauen. - von vorn einstellbare Schließkraft: EN 2-6, stufenlos einstellbar - Schließgeschwindigkeit: stufenlos einstellbar - Schließgeschwindigkeit und Endschlag mit regulierbarer Öffnungsdämpfung - max. Flügelgewicht ca. 180 kg - pulverbeschichtet im RAL-Farbtönen, wie Türprofile	3,00	St	.....	.....
1.6.25	Riegel - Kontakt, für Verschlussüberwachung Riegel - Kontakt zur Verschlussüberwachung der Türen, VDS-geprüft, Klasse C - Betätigung: berührungslos durch Permanentmagnet - Schaltstrom max. 0,5 A - Schaltspannung max. 42 V - inkl. 5,0 m Anschlusskabel, - mit Anschlussmöglichkeit an EMA - einbauen, inklusive verdeckt liegendem Kabelverzug in Profilen und Zarge, sowie der Vorrichtarbeiten an Zarge/Rahmen, Schließblech und Flügel. - die Kabel müssen nach der Montage austauschbar sein.	25,00	St	.....	.....
1.6.26	Elektrischer Türöffner, Zulage Elektrischer Türöffner, zugelassen für Fluchttüren, als Zulage zu den Türpositionen, Lieferung und Montage der in die Tür zu integrierende Anschlussleitung und des Schließbleches einschließlich der Anschlussarbeiten an bauseitige Stromversorgung Entfernung des Anschlusspunktes ca. 7 m. <u>Einbauort:</u> - für Tür-Nr.: T-A1-E00-F06/3 T-A0-E00-247b, Bestand	2,00	St	.....	.....
1.6.27	Zulage zu Türpositionen für flexiblen Kabelübergang bei Türen Zulage zu den Türpositionen für Lieferung und Einbau eines verdeckt liegenden, flexiblen Kabelüberganges auf der Bandseite der Türen. - Kabelübergang mit integrierter Kabelnachführung als Spiralschlauch, einschl. Einbauwanne - Material Edelstahl - Länge l = ca. 450 mm	10,00	St	.....	.....
1.6.28	Bodentürstopper Außenbereich Bodentürstopper für Außenbereich, aus Aluminiumguss, schwere Ausführung, mit Gummipuffer, federnd gelagert, - Grundplatte ca. 90/45 mm - Höhe Türstopper ca. 75 mm, - Montage auf Betonplattenbelag - einschl. aller erforderlichen Bohrungen und Befestigungsmaterialien.	37,00	St	.....	.....
1.6.29	Türstopper, temporär für Bauzustand Herstellen und Montieren von Türstoppern als Schlosserkonstruktion aus verzinkten Stahl, am Rohbau befestigt, als temporäre Konstruktion für den Bauzustand, inkl. Abbau und Entsorgung				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schlosserkonstruktion aus Grundplatte und angeschweißtem Winkelprofil
 Grundplatte: 150x200x5mm
 Winkelprofil: 70x70mm, Länge l=ca. 1000mm
 Winkelprofil mit angeschraubtem Gummipuffer am Ende

Befestigung mit zugelassenen Befestigungsmitteln nach statischer Erfordernis am Rohbau.

Die angegebenen Materialstärken und Abmessungen sind
 Kalkulationsgrundlage, Ausführung nach statischer Erfordernis.

37,00 St

1.6.30

Zulage Streifen mit Folienquadraten als Auflaufschutz,

Zulage zu Türpositionen für zusätzlichen Auflaufschutz als senkrechte
 Sichtstreifen, mattiert, ca. 30/100 mm, Abstand der Streifen nebeneinander ca.
 50 mm, auf der äußeren Scheibe.

Es ist eine horizontale Markierung mit Folienstreifen, gem. Angaben des
 Architekten, in Augenhöhe auszuführen.

Abrechnung je laufende Meter Markierung mit Folienstreifen.

30,00 m

1.6.31

Sektionaltor, 2725x2500mm, RC2, WiHof, UG

Türnummer:

T-A1-U01-F17/4

T-A1-U01-F17/3

Sektionaltor, gemäß DIN EN 13241, Torblatt gedämmt, liefern und einbauen

Abmessungen:

- Rohbauöffnung b x h: ca. 2725x2500mm

- Torblatt: b x h = ca. 2725x2750 mm

Objektsicherheit: RC2

Wärmeschutz: Uw=1,8W/m²K

Ausführung:

- Einbau in den Rohbau aus Stahlbeton

- die Führungsschienen werden über Winkelkonstruktionen aus verzinktem
 Stahl und zugelassenen Verbindungsmitteln nach statischer Erfordernis am
 Rohbau befestigt

- Ausführung einschl. aller erforderlichen Bohrungen, thermischer Trennung und
 Befestigungsmittel

Torblatt:

- bestehend aus einzelnen Torsektionen aus Aluminium, Bautiefe: ca. 40 mm,
 mit Polyurethan ausgeschäumt

- Höhe Sektionen: h=ca. 625mm

- mit Durchblickfenstern in einer Torsektion

- grundiert, endbeschichtet im RAL-Farbtönen, grau, nach Standardfarbkarte,
 gemäß Farb- und Materialkonzept

Tor-Antrieb

- als Elektromotor, passend zum oben beschriebenen Sektionaltor und zur
 Einbausituation

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Schutzart mind. IP 54, mit Thermoschutz
- mit Fangvorrichtung
- vorgerichtet für Handbetrieb bei Stromausfall mittels Not-Handkurbel
- Motor anschlussfertig verdrahtet, einschließlich steckbaren Steuerungskabeln

Steuerung:

- mit Taster als Ansteuerelemente
- inkl. Schließkantensicherung
- inkl. Sicherheitsanalyse gemäß DIN 18650, alle daraus resultierenden Sicherheitseinrichtungen wie Sensorleisten, Schließkraftbegrenzung etc. gehören mit zum Leistungsumfang.
- inkl. Notausschalter als Aufputz-Schalter
- Displayprogrammschalter mit Tastatur

Die Inbetriebnahme der Toranlage erfolgt gemeinsam mit dem Gewerk Elektro.
Die interne Verkabelung ist gemeinsam durchzumessen (Gewerk Fenster/
Gewerk Elektro), das Messprotokoll ist an den Auftraggeber zu übergeben.

Ausführung als komplette Leistung, inkl. aller Anschlüsse an den Rohbau und
die benachbarten Fassaden

Einbauort:

Fassade Nord, WiHof, UG

2,00 St

1.6.32

Blechkleidung für Leibung Sektionaltor, WiHof, UG

Blechkleidung für Leibung Sektinaltor, aus Aluminium, 3-seitig umlaufend

Abmessungen:

- Ansichtsbreite: b = ca. 430 mm
- Abwicklung: a = ca. 460 mm
- Blechstärke: t = 2 mm

Ausführung:

- als mehrfach gekantetes Aluminiumblech
- das Leibungsblech wird über Halter aus Aluminiumwinkeln mit zugelassenen Befestigungsmitteln thermisch getrennt am Rohbau befestigt
- die Konstruktion muss Längenänderungen infolge Temperaturschwankungen zwängungsfrei aufnehmen können

Oberflächen:

- pulverbeschichtet, wie Sektionaltor, im RAL-Farbtton, grau, nach Farb- und Materialkonzept

Ausführung als komplette Leistung inkl. aller Anschlüsse an den Rohbau und
die benachbarten Fassade

Leitdetail:

5-300-GEH-A0-DT-1_10-205

Einbauort:

- Sektionaltore

16,00 m

1.6.33

Abstellwinkel 100x100x6mm, Türen Wirtschaftshof

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Abstellwinkel, ca. 100x100x6mm, in verschiedenen Längen, verzinkt, in Bereich der Tür liefern und einbauen. Befestigung auf dem Rohfußboden aus Stahlbeton, mit Befestigungsmitteln, galvanisch verzinkt, nach statischer Erfordernis Ausführung als komplette Leistung incl. aller Zubehör- und Befestigungsteile	32,00	m	.....	.....
1.6.34	Zulage für nachträgliche Verglasung von 1-flg. Türen Im Bereich der Innenhöfe sind 1-flg. Türen für den Zeitraum des Bauzustandes mit Füllungen aus OSB-Platten, OSB-Platten für die Anwendung im Außenbereich geeignet, auszustatten. Die Verglasung der Türen erfolgt nachträglich, Zeitpunkt nach Angabe Bauüberwachung. Alle Mehraufwendungen hierfür (zusätzliche Anfahrten, zeitversetzte Montage, ausbauen und Entsorgen der OSB-Platten etc.) sind in dieser Position zu berücksichtigen. <u>Einbauort:</u> Türen in den Innenhöfen, an der Magistrale Tür Nr. T-A1-E00-F01/7 Tür-Nr. T-A1-E00-F36/2 Tür-Nr. T-A1-E00-F22/2	3,00	St	.....	.....
1.6.35	Zulage für zeitversetzte Montage 2-flg. Tür, WiHof, UG Zulage für die zeitversetzte Montage einer 2-flg. Tür, Zeitpunkt der Montage nach Angabe Bauüberwachung Alle Mehraufwendungen hierfür (zusätzliche Anfahrten, zeitversetzte Montage etc.) sind in dieser Position zu berücksichtigen. <u>Einbauort:</u> Tür Nr. T-A1-U01-F17/1, UG, im Wirtschaftshof	1,00	St	.....	.....
1.6.36	Verschluss Einbringöffnung 3175x2500mm, inkl. Bautür Verschluss der Einbringöffnung aus Mehrschichtplatten, mit 2-flg. Bautür, abschließbar <u>Abmessungen:</u> - Einbringöffnung: b x h = ca. 3175 mm x 2500 mm - Bautür: b x h = ca. 2000 mm x 2500 mm - Einbau in den Rohbau, wind- und schlagregendicht, anstelle der späteren 2-flg. Tür - inkl. Arretierungsvorrichtung für die Tür im geöffneten Zustand zum Schutz der Bodenschwelle. - inkl. Türschließer, Schloss, Profilzylinder und 10 St. Schlüssel, (alle Schlösser gleichschließend) <u>Einbauort:</u> anstelle Tür Nr. T-A1-U01-F17/1, UG, im Wirtschaftshof	1,00	St	.....	.....
1.6.37	Verschluss Einbringöffnung inkl. Bautür demontieren, abfahren				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Demontage und Abtransport des kompletten, in der Vorposition beschriebenen Provisoriums nach Freimeldung/ Anweisung der Bauleitung sowie Mehraufwand für die nachträglich auszuführenden Ergänzungsarbeiten

1,00 St

1.6 Türen

1.7 Pfosten-Riegelkonstruktion

***Außenfassaden

1.7.1

Pfosten-Riegel-Element Übereck, Haupteingang, 44,12/3,27 m, E0,
Pfosten-Riegel-Konstruktion aus Aluminium, über 1 Geschoss und 1 Ecke laufend, einschl. 18 Festverglasungen, entsprechend den Vorbemerkungen und den Plänen Ansichten Süd und Ost 1, Detail D02-263 bis D02-270, herstellen, liefern und einbauen.

- Profile: Thermisch getrennte Alu Pfosten-/Riegelprofile, Pfosten ca. 180/50 mm Profiltiefe, geschlossene Deckschalen, Dicke ca. 25 mm, Gesamttiefe einschl. Deckschalen max. 255 mm.
Riegel ca. 180/50 mm Profiltiefe, geschlossene Deckschalen, Dicke ca. 18 mm, Gesamttiefe einschl. Deckschalen max. 248 mm. Eine Gebäudeecke ist als Außenecke mit Pfosten-Riegel-Konstruktion gem. Detail D02-268 ausbilden. Die Riegelprofile einschl. aller erforderlichen Einbauteile sind auf Gehrung zu stoßen. Die Gehrungsschnitte sind miteinander zu verbinden und absolut dicht zu stoßen und abzudichten.
Element vorgerichtet für Einbau von 2 Stk. Tür-Einsatzelementen.

- Farbe: pulverbeschichtet, hoch wetterfest, RAL Standard-Farbkarte, Farbton nach Wahl des AG/Architekten.

- Montage: in den Öffnungen der Außenbauteile aus Stahlbeton, mittels z.B. Konsolen, Stahllaschen und -winkel nach Wahl des Bieters als Los-/Fest-Verankerungen oben und unten, gem. Herstellerangabe, gem. Details D02-266 und D02-267. Im Bereich der Ecken (Übereckverglasung) sind zusätzliche Konsolen und Befestigungen am Rohbau vorzusehen um die Lasten abzufangen.
Lastannahme: mind. 150 kg/m

- Anschlüsse umlaufend: umlaufende Abdichtung zum Baukörper aus Massivbauteilen mit diffusionsoffener Folie auf der Außenseite und mit diffusionsdichter Folie auf der Innenseite.

- Verglasung: Sonnenschutzverglasung SSV 60/30 als 3-fach Verglasung, Typ GT5 und GT6, gem. Vorbemerkungen, mit VSG innen und außen. Die dargestellte Übereckverglasung ist in einer separaten Position erfasst. Grundsätzlich ist die Verglasung hier als Vogelschutzverglasung, mit UV-Licht reflektierender Spezialbeschichtung, anzubieten und auszuführen.

- Element vorgerichtet für die Montage in 1 Ebene,

- Elementbreite: ca. 29,30 + 14,82 m, 18 bis 20-geteilt

- Elementhöhe: ca. 3,27 m, 1 bis 2-geteilt

- Festverglasung:

14 Stk. Sonnenschutzvergl. GT5, ca. 2500/3225 mm

2 Stk. Sonnenschutzvergl. GT6, ca. 2500/750 mm

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	2 Stk. Sonnenschutzvergl. GT6, ca. 1050/2475 mm				
	Einbauort: Süd- und Ostfassade, Cafeteria, Ebene E0				
		1,00	St	.....	.....
1.7.2	Übereckverglasung in P/R-Konstruktion der Vorposition Übereckverglasung in P/R-Konstruktion der Vorposition als 3-fach Sonnenschutzverglasung SSV 60/30, GT5, als Sonderverglasung mit Stufenglas gem. Detailplan D02-268, mit VSG innen und außen, einschl. Abstandhalter und Randbereiche schwarz gefärbt. Die dauerelastische Versiegelung der Verglasungen in der Ecke ist einzurechnen. Übereck-Sonnenschutzvergl. 60/30 GT5, ca. 2270+1775/3225mm Grundsätzlich ist die Verglasung hier als Vogelschutzverglasung, mit UV-Licht reflektierender Spezialbeschichtung, anzubieten und auszuführen. Abrechnungsgrundlage				
		1,00	St	.....	.....
1.7.3	Zulage zu Pos. 1.7.1 für einbruchshemmende Verglasung P4A Zulage zu Pos. 1.7.1 für Ausbildung der Pfosten-/Riegel-Konstruktionen in RC2 im EG mit einbruchshemmender Verglasung P4A nach DIN EN 356 B. Die Verglasung ist mit den Rahmen zu verkleben, in Anlehnung an DIN EN 1627.				
		144,00	m2	.....	.....
1.7.4	Pfosten-Riegel-Element, TrH., Ost, 155/327cm, E0, Paneel Pfosten-Riegel-Konstruktion aus Aluminium, über 1 Geschoß laufend, einschl. 1 Paneelfeld, entsprechend den Vorbemerkungen und der Ansicht Süd, herstellen, liefern und einbauen. - Profile: Thermisch getrennte Alu Pfosten-/Riegelprofile, Pfosten ca. 180/50 mm Profiltiefe, geschlossene Deckschalen, Dicke ca. 25 mm, Gesamttiefe einschl. Deckschalen max. 255 mm. Riegel ca. 180/50 mm Profiltiefe, ohne Deckschalen, nur Anpressleiste f. Paneel, Gesamttiefe einschl. Anpressleiste max. 233 mm. Element vorgerichtet für Einbau von 1 Stk. Tür-Einsatzelement. - Farbe Elemente: pulverbeschichtet, hoch wetterfest, RAL Standard-Farbkarte, Farbton nach Wahl des AG/Architekten. - Montage: vor Öffnung Außenbauteile aus Stahlbeton, mittels z.B. Konsolen, Stahllaschen und -winkel nach Wahl des Bieters als Los-/Fest-Verankerungen oben und unten, gem. Herstellerangabe und Details D02-263 und D02-264, einschl. thermischer Trennung zum Rohbau. Lastannahme: mind. 150 kg/m - Anschlüsse umlaufend: umlaufende Abdichtung zum Baukörper aus Massivbauteilen mit diffusionsoffener Folie auf der Außenseite und mit diffusionsdichter Folie auf der Innenseite. - Alu-Paneel: Paneel bestehend aus Aluminiumkörper als Fertigelement einschließlich Dämmung aus Mineralfaser, Baustoffklasse A1, ohne Farbbeschichtung. Paneeldicke gesamt ca. 50 mm. - Element vorgerichtet für die Montage in 1 Ebene, - Elementbreite: ca. 1580 mm, 1-geteilt				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Elementhöhe: ca. 3270 mm, 2-geteilt

- Festverglasung: 1 Stk. Alu-Dämmpaneel, ca. 1530/785 mm

Einbauort: Ostfassade, Ebene E0, Treppenhaus 3
1,00 St

1.7.5

Pfosten-Riegel-Element, Haupteingang, 10,05/3,27 m, E0

Pfosten-Riegel-Konstruktion aus Aluminium, über 1 Geschoss laufend, einschl. 8 Festverglasungen, entsprechend den Vorbemerkungen und den Plänen Ansicht Ost 1, Detail D02-266, D02-267, D02-274 und D02-275, herstellen, liefern und einbauen.

- Profile: Thermisch getrennte Alu Pfosten-/Riegelprofile, Pfosten ca. 180/50 mm Profiltiefe, geschlossene Deckschalen, Dicke ca. 25 mm, Gesamttiefe einschl. Deckschalen max. 255 mm.
Riegel ca. 180/50 mm Profiltiefe, geschlossene Deckschalen, Dicke ca. 18 mm, Gesamttiefe einschl. Deckschalen max. 248 mm.
Element vorgerichtet für Einbau von 1 Stk. Schiebetür-Einsatzelementen.

- Farbe: pulverbeschichtet, hoch wetterfest, RAL Standard-Farbkarte, Farbton nach Wahl des AG/Architekten.

- Montage: in den Öffnungen der Außenbauteile aus Stahlbeton, mittels z.B. Konsolen, Stahllaschen und -winkel nach Wahl des Bieters als Los-/Fest-Verankerungen oben und unten, gem. Herstellerangabe, gem. Details D02-266 und D02-267.
Lastannahme: mind. 150 kg/m

- Anschlüsse umlaufend: umlaufende Abdichtung zum Baukörper aus Massivbauteilen mit diffusionsoffener Folie auf der Außenseite und mit diffusionsdichter Folie auf der Innenseite.

- Verglasung: Sonnenschutzverglasung SSV 60/30 als 3-fach Verglasung, Typ GT4 und GT6, gem. Vorbemerkungen, als durchsturzsichere Verglasung mit VSG innen und außen. Grundsätzlich ist die Verglasung hier als Vogelschutzverglasung, mit UV-Licht reflektierender Spezialbeschichtung, anzubieten und auszuführen.

- Element vorgerichtet für die Montage in 1 Ebene,

- Elementbreite: ca. 10,05 m, 5 bis 6-geteilt

- Elementhöhe: ca. 3,27 m, 2-geteilt

- Festverglasung: 2 Stk. SSV 55/30 GT4, ca. 2500/2475 mm
4 Stk. SSV 55/30 GT6, ca. 2500/750 mm
2 Stk. SSV 55/30 GT4, ca. 1250/2475 mm

Einbauort: Ostfassade, Haupteingang, Ebene E0
1,00 St

1.7.6

Pfosten-Riegel-Element, Haupteingang innen, 10,05/3,27 m, E0,

Pfosten-Riegel-Konstruktion aus Aluminium, über 1 Geschoss laufend, einschl. 8 Festverglasungen, entsprechend den Vorbemerkungen und analog zu den Plänen Detail D02-274 und D02-275, herstellen, liefern und einbauen.

- Profile: Thermisch getrennte Alu Pfosten-/Riegelprofile, Pfosten ca. 180/50 mm Profiltiefe, geschlossene Deckschalen, Dicke ca. 25 mm, Gesamttiefe einschl. Deckschalen max. 255 mm.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Riegel ca. 180/50 mm Profiltiefe, geschlossene Deckschalen, Dicke ca. 18 mm, Gesamttiefe einschl. Deckschalen max. 248 mm.
Element vorgerichtet für Einbau von 1 Stk. Schiebetür-Einselementen.

- Farbe: pulverbeschichtet, RAL Standard-Farbkarte, Farbton nach Wahl des AG/Architekten.

- Montage: in den Öffnungen der Außenbauteile aus Stahlbeton, mittels z.B. Konsolen, Stahllaschen und -winkel nach Wahl des Bieters als Los-/Fest-Verankerungen oben und unten, gem. Herstellerangabe.
Lastannahme: mind. 150 kg/m

- Verglasung: Sicherheitsverglasung, bestehend aus mind. 2 x 6mm ESG-H als VSG-Verglasung

- Element vorgerichtet für die Montage in 1 Ebene,

- Elementbreite: ca. 10,05 m, 5 bis 6-geteilt

- Elementhöhe: ca. 3,27 m, 2-geteilt

- Festverglasung: 2 Stk. SSV 55/30 GT4, ca. 2500/2475 mm
4 Stk. SSV 55/30 GT6, ca. 2500/750 mm
2 Stk. SSV 55/30 GT4, ca. 1250/2475 mm

Einbauort: Haupteingang innen, Ebene E0

1,00 St

1.7.7

Tür-Einselement, RC2N, 1-flg., ca. 1,55/2,51 m, T-A1-E00-064/3, T-A1-E00-064/4, Süd+Ost

Alu-Türeinsatzelement, als 1-flügeliges Tür-Element, mit Einbruchhemmung RC2 N nach DIN EN 356 B, entsprechend den Vorbemerkungen, liefern und in die Pfosten-/Riegelkonstruktion der Pos. 1.7.1 gem. Detail D02-269 und D02-270, einbauen.

Türelement vorgerichtet für Einbau von aufgesetzten Obentürschließern bzw. Türantrieb.

- Konstruktion: Stranggepresste Aluminium-Profile, thermisch getrennt, einschl. Trittschwelle.

Alle Profile sind mit Eck- und T-Verbinder mechanisch zu verbinden. Bautiefe ca. 75 mm. Türblatt mit durchgehendem Glasfeld.

- Montage: Einselement in Pfosten-/Riegelkonstruktion gem. Herstellervorgabe

- Farbe Profile: pulverbeschichtet, hoch wetterfest, RAL Standard-Farbkarte, Farbton nach Wahl des AG/Architekten.

- Verglasung Gangflügel: Sonnenschutzverglasung SSV 60/30 als 2-fach Verglasung, gem. Vorbemerkungen, als Verglasung mit VSG innen und außen. Grundsätzlich ist die Verglasung hier als Vogelschutzverglasung, mit UV-Licht reflektierender Spezialbeschichtung, anzubieten und auszuführen.

- Türschwelle: Gem. Detail D02-269 bestehend aus einer Unterkonstruktion bestehend aus Stahl-Winkelstücken, ca. 160/180 mm, Dicke mind. 12 mm, alle ca. 50 cm, an der Stahlbetondecke über Verdübelung einbauen. Darauf ist ein durchlaufender Stahlwinkel, ca. 200/75 mm, Dicke mind. 7 mm, zu verschrauben. An dem Winkelprofil ist außenseitig ein weiteres durchlaufendes Winkelprofil, ca. 80/80 mm, Dicke mind. 10 mm, als Grundprofil für das Schwellenprofil zu verschrauben.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Auf dem Stahlwinkel ist gem. Detail ein Trageprofil aus einem Funktionswerkstoff aus Polyurethan-Hartschaum-Werkstoff sowie ein Schwellenprofil, h = max. 20 mm, aus dem Sortiment des angebotenen Türherstellers als Schwellenkonstruktion einzubauen.
Ausführung einschl. aller erforderlichen Bohrungen, thermischer Trennung und Befestigungsmittel. Sämtliche Befestigungen geschraubt mit Edelstahlschrauben.
Fußbodenaufbau innen ca. 120 mm

- Bänder: Edelstahl-Rollenbänder 3-tlg., Anzahl nach Vorgabe des Systemherstellers, mind. 3 Stück je Flügel, V2A, matt, 3-dimensional einstellbar, zugelassen für Einbruchhemmung RC2 N nach DIN EN 356 B, zugelassen für ein Gewicht bis 180 kg Gewicht.

- Schloß: eingebaute schwere Behördenschlösser, für 1-flügelige Türen, mit Einbruchhemmung RC2 N nach DIN EN 356 B, mit geschlossenem Kasten, verzinkt und lackiert mit selbstsichernden Deckenschrauben, geräuschgedämpfte Falle mit Aufschlagdämpfer und Rollenlagerung. Sintermetall-Fix-Nuß kugelgelagert.
Stulp Nirosta matt, Falle und Riegel vernickelt.
Türblatt für PZ-Einbau vorgerichtet.

- Beschläge: 1 Wechselgarnitur aus Edelstahl, innen Panikstange nach DIN EN 1125, außen Drücker aus Edelstahl, zugelassen für Einbruchhemmung RC2 N nach DIN EN 356 B, witterungsbeständig, Rahmentürbeschlag und ovale Rosetten aus Edelstahl,

- Elementbreite: ca. 1550 mm
- Elementhöhe: ca. 2515 mm
- Türflügel: ca. 1400/2410 mm
- Tür-Nr.: T-A1-E00-064/3, T-A1-E00-064/4

- Einbauort: Ost- und Südfassade, Ebene EG, Cafeteria
2,00 St

1.7.8

Tür-Einsatzelement, RC2, 1-flg., ca. 1,53/2,51 m, Paneel, TrH 3, Ost, T-A1-E00-T03/2

Alu-Türeinsatzelement, als 1-flügeliges Tür-Element, als Fluchttür, mit Einbruchhemmung RC2 nach DIN EN 356 B, entsprechend den Vorbemerkungen, liefern und in die Pfosten-/Riegelkonstruktion der Pos. 1.7.4 gem. Detail D02-263 und D02-264, einbauen. Türelement vorgerichtet für Einbau von aufgesetzten Obentürschließern bzw. Türantrieb.

- Konstruktion: Stranggepresste Aluminium-Profile, thermisch getrennt, einschl. Trittschwelle.

Alle Profile sind mit Eck- und T-Verbinder mechanisch zu verbinden. Bautiefe ca. 75 mm. Türblatt Gangflügel ist mit einer Paneelfüllung, und innen und außen flächenbündig zur Zarge mit Alu-Blech, auszuführen.

- Montage: Einselement in Pfosten-/Riegelkonstruktion gem. Herstellervorgabe

- Farbe Profile: pulverbeschichtet, hoch wetterfest, RAL Standard-Farbkarte, Farbton nach Wahl des AG/Architekten.

- Paneel Türflügel: wärmeisoliertes Paneel werksseitig gem. Detail D02-264 herstellen. Außenseitig ist ein Alublech, d= 2 mm, mit einem geeigneten Kleber auf den Türprofilen zu befestigen sowie zusätzlich über aufgeschweißte Bolzen vom Hohlraum aus rückseitig zu verschrauben (von außen nicht sichtbar).

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Der Hohlraum ist vollflächig mit mineralischen Faserdämmstoffplatten, Lambda-Wert max. 0,035 W/m²K, Schmelzpunkt größer 1000°C, Baustoffklasse A1, wasserabweisend imprägniert, Rohdichte ca. 50 kg/m³, Dicke ca. 70 mm, hohlraumfrei auszufüllen, einschl. verdeckter Entwässerung mittels Entwässerungsschlauch. Innenseitig ist ein Alublech, d= 2 mm, über Winkel, mind. 30/30 mm, nicht sichtbar mit Senkkopfschrauben zu verschrauben, Schraubenköpfe versenkt und gespachtelt. Das Blech ist innenseitig vollflächig mit Schallschutzvlies zu bekleiden.

- Türschwelle: Gem. Detail D02-263 bestehend aus einer Unterkonstruktion bestehend aus Stahl-Winkelstücken, ca. 160/180 mm, Dicke mind. 12 mm, alle ca. 50 cm, an der Stahlbetondecke über Verdübelung einbauen. Darauf ist ein durchlaufender Stahlwinkel, ca. 200/75 mm, Dicke mind. 7 mm, zu verschrauben. An dem Winkelprofil ist außenseitig ein weiteres durchlaufendes Winkelprofil, ca. 80/80 mm, Dicke mind. 10 mm, als Grundprofil für das Schwellenprofil zu verschrauben.

Auf dem Stahlwinkel ist gem. Detail ein Trageprofil aus einem Funktionswerkstoff aus Polyurethan-Hartschaum-Werkstoff sowie ein Schwellenprofil, h = max. 20 mm, aus dem Sortiment des angebotenen Türherstellers als Schwellenkonstruktion einzubauen.

Ausführung einschl. aller erforderlichen Bohrungen, thermischer Trennung und Befestigungsmittel. Sämtliche Befestigungen geschraubt mit Edelstahlschrauben.

Fußbodenaufbau innen ca. 120 mm

- Bänder: Stahl-Rollenbänder 3-tlg., Anzahl nach Vorgabe des Systemherstellers, mind. 3 Stück je Flügel, in Türfarbe pulverbeschichtet (stückbeschichtet), 3-dimensional einstellbar, zugelassen für ein Gewicht bis 180 kg Gewicht.

- Schloß: eingebaute schwere Behördenschlösser, für 1-flügelige Türen, mit geschlossenem Kasten, verzinkt und lackiert mit selbstsichernden Deckenschrauben, geräuschgedämpfte Falle mit Aufschlagdämpfer und Rollenlagerung. Sintermetall-Fix-Nuß kugelgelagert. Stulp Nirosta matt, Falle und Riegel vernickelt, einschl. Panikfunktion E nach DIN 18273, Fluchtrichtung nach außen. Türblatt für PZ-Einbau vorgerichtet.

- Beschläge: 1 Wechselgarnitur aus Edelstahl, innen Drücker nach DIN 179, außen Knauf aus Edelstahl, witterungsbeständig, Rahmentürbeschlag und Rundrosetten aus Edelstahl,

- Elementbreite: ca. 1530 mm
- Elementhöhe: ca. 2515 mm
- Türflügel: ca. 1380/2410 mm

- Tür-Nr.: T-A1-E00-T03/2

- Einbauort: Ostfassade, Ebene E0, Treppenhaus 3
1,00 St

1.7.9

F/R-Schiebetüranlage Haupteingang, außen, 2-flg., 250/264 cm, Ost, T-A1-E00-F02/1

Schiebetüranlage Haupteingang als Flucht- und Rettungswegetür, Element TÜV-Baumustergeprüft nach DIN 18650, entsprechend den Vorbemerkungen, Grundriss E0 und der Ansicht Ost 1 sowie Detail D02-271 und D02-272 herstellen, liefern und in die Pfosten-/Riegel-Konstruktion der Pos. 1.7.5 einbauen.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Öffnungsgröße P/R-Konstruktion ca. 250/264 cm,
Elementgröße: ca. 2500/2510 mm

Schiebetüranlage bestehend aus:

- 2 Fahrflügel, zentral öffnend, Profile thermisch getrennt in Aluminium, fein gerahmt, Flügelgröße ca. 2 x 1250/2440 mm.
- Verglasung: Sonnenschutzverglasung 70/40, als 2-fach Verglasung gem. Vorbemerkungen, bestehend aus 2 x ESG-H 8 mm, Ug-Wert von 1,00 W/m² K

Rahmen für Schiebetüranlage thermisch getrennt. Aluminiumrahmen pulverbeschichtet, hoch wetterfest, RAL Standard-Farbkarte, Farbton nach Wahl des AG/Architekten. Beidseitig neben den Pfosten sind Schutzflügel aus ESG-Sicherheitsglas, 10 mm, zur Verringerung der Quetschgefahr vorzusehen und einzubauen. Die Schutzflügel sind drehbar einschl. Verriegelung auszuführen.

lichte Durchgangsbreite: ca. 2350 mm
Durchgangshöhe: ca. 2440 mm

- Montage: an Pfosten-/Riegel-Konstruktion der Pos. 1.7.5, gem. Herstellervorgabe.
- Untere Befestigung und Schwellenausbildung gem. Detail D02-271 bestehend aus einer Unterkonstruktion bestehend aus Stahllaschen, ca. 255 mm, Breite ca. 60 mm, Dicke mind. 12 mm, alle ca. 50 cm, an der Stahlbetondecke über Verdübelung einbauen. Daran ist ein durchlaufender Stahlwinkel, ca. 90/80 mm, Dicke mind. 10 mm, zu verschrauben. Darauf ist ein Edelstahlblech, V2A, 2-fach gekantet, ca. 15+100+50 mm, 2 mm dick, zu verschrauben.
- Innenseitig an den Stahllaschen ist ein Auflagerwinkel, ca. 70/50 mm, Dicke mind. 6 mm, über verschrauben zu befestigen. Darauf ist das Laufschieneprofil zu befestigen.
- Lastannahme: mind. 150 kg/m.
- Ausführung einschl. aller erforderlichen Bohrungen, thermischer Trennung und Befestigungsmittel aus Edelstahl.

- Schiebetür-Antrieb, Netzteil 230 V AC, redundant, 2 Motoren Technik, gekapseltes Laufwerk, Bauhöhe Antrieb 70 mm, einschl. durchlaufender Antriebsblende, Pfosten bis Pfosten, Länge ca. 5050 mm, Farbe wie Pfosten-Riegel-Konstruktion, verschleißarme Gleichstrommotoren mit integriertem Hauptschalter, einschl. selbst lernender Steuerung mit Fehlerselbsterkennung, Betriebsarten "Daueroffen", "Automatik", "Nachtverriegelung" sowie einstellbare Offenhaltezeit, reduzierbare Öffnungsweite Winterbetrieb, einstellbare Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit. Das Programmieren der Steuerung gehört mit zum Leistungsumfang und ist mit einzurechnen.

- innen und außen kombinierter Radarbewegungsmelder mit Infrarot-Lichtvorhang als Ansteuerelemente mit Richtungserkennung und Absicherung des Schließbereiches gegen Einquetschen nach DIN 18650. Die erforderliche Sicherheitsanalyse gem. DIN 18650 gehört mit zum Leistungsumfang.

- Akku für Notöffnung oder -schließung bei Stromausfall

- Notausschalter mit Glasscheibe und beleuchtete Nottaste zur Notöffnung als Aufputz-Schalter im Innenbereich des Windfanges

- Displayprogrammschalter mit Tastatur

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- durchgehende Bodenführungsschiene, oberflächenbündig, Befestigung auf vorbeschriebener Unterkonstruktion.
Ausführung einschl. aller erforderlichen Bohrungen, thermischer Trennung und Befestigungsmittel aus Edelstahl.

Türnummer: T-A1-E00-F02/1

- Einbauort: Ostfassade, Ebene E0, Haupteingang
1,00 St

1.7.10

F/R-Schiebetüranlage Haupteingang, innen, 2-flg., 250/264 cm, Ost, T-A1-E00-F02/2

Schiebetüranlage Haupteingang, Innenbereich, als Flucht- und Rettungswegetür, Element TÜV-Baumustergeprüft nach DIN 18650, entsprechend den Vorbemerkungen, Grundriss E0 sowie analog zu Detail D02-271 und D02-272 herstellen, liefern und in die Pfosten-/Riegel-Konstruktion der Pos. 1.7.6 einbauen.

Öffnungsgröße P/R-Konstruktion ca. 250/264 cm,
Elementgröße: ca. 2500/2510 mm

Schiebetüranlage bestehend aus:

- 2 Fahrflügel, zentral öffnend, Profile thermisch getrennt in Aluminium, fein gerahmt, Flügelgröße ca. 2 x 1250/2440 mm.

- Verglasung: Sicherheitsverglasung, bestehend aus 2 x 6mm ESG-H als VSG-Verglasung,

Rahmen für Schiebetüranlage thermisch getrennt. Aluminiumrahmen pulverbeschichtet, hoch wetterfest, RAL Standard-Farbkarte, Farbton nach Wahl des AG/Architekten. Beidseitig neben den Pfosten sind Schutzflügel aus ESG-Sicherheitsglas, 10 mm, zur Verringerung der Quetschgefahr vorzusehen und einzubauen. Die Schutzflügel sind drehbar einschl. Verriegelung auszuführen.

lichte Durchgangsbreite: ca. 2350 mm

Durchgangshöhe: ca. 2440 mm

- Montage: an Pfosten-/Riegel-Konstruktion der Pos. 1.7.6, gem. Herstellervorgabe.

Befestigung unten auf Bodenplatte einschl. Unterkonstruktion aus Trageprofil aus einem Funktionswerkstoff aus Polyurethan-Hartschaum-Werkstoff, befestigt auf der Stahlbetonsohle über Verdübelung. Darauf kommen das Laufschieneprofil.

Lastannahme: mind. 150 kg/m.

Ausführung einschl. aller erforderlichen Bohrungen und Befestigungsmittel aus Edelstahl.

- Schiebetür-Antrieb, Netzteil 230 V AC, redundant, 2 Motoren Technik, gekapseltes Laufwerk, Bauhöhe Antrieb 70 mm, einschl. durchlaufender Antriebsblende, Pfosten bis Pfosten, Länge ca. 5050 mm, Farbe wie Pfosten-Riegel-Konstruktion, verschleißarme Gleichstrommotoren mit integriertem Hauptschalter, einschl. selbst lernender Steuerung mit Fehlerselbsterkennung, Betriebsarten "Daueroffen", "Automatik", "Nachtverriegelung" sowie einstellbare Offenhaltezeit, reduzierbare Öffnungsweite Winterbetrieb, einstellbare Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit. Das Programmieren der Steuerung

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	gehört mit zum Leistungsumfang und ist mit einzurechnen.				
	- innen und außen kombinierter Radarbewegungsmelder mit Infrarot-Lichtvorhang als Ansteuerelemente mit Richtungserkennung und Absicherung des Schließbereiches gegen Einquetschen nach DIN 18650. Die erforderliche Sicherheitsanalyse gem. DIN 18650 gehört mit zum Leistungsumfang.				
	- Akku für Notöffnung oder -schließung bei Stromausfall				
	- Notausschalter mit Glasscheibe und beleuchtete Nottaste zur Notöffnung als Aufputz-Schalter im Innenbereich des Windfanges				
	- Displayprogrammschalter mit Tastatur				
	- durchgehende Bodenführungsschiene, oberflächenbündig, Befestigung auf vorbeschriebener Unterkonstruktion. Ausführung einschl. aller erforderlichen Bohrungen, thermischer Trennung und Befestigungsmittel aus Edelstahl.				
	Türnummer: T-A1-E00-F02/2				
	- Einbauort: Ostfassade, Ebene E0, Haupteingang, Innenbereich	1,00	St	.....	.....
1.7.11	Zulage zu Pos. 1.7.1, 1.7.5 und 1.7.6 für statische Verstärkungen, Bereich Schiebetüranlage Zulage zu Pos. 1.7.1, 1.7.5 und 1.7.6 für liefern und einbauen von statischen Verstärkungen in Pfosten und Riegeln, im Bereich des Anschlusses der Schiebetür-Anlage sowie der Übereckverglasung, gem. statischer Erfordernis und Berechnung.	30,00	m	.....	.....
1.7.12	Wärme gedämmtes Paneel, als Zargenpaneel Schiebetür, 70+230 mm breit, max.50 mm, Wärme gedämmtes Alupaneel als 3-seitig umlaufendes Zargenpaneel im Bereich der Schiebetür der Pfosten-Riegelkonstruktion, gem. Detail D02-271, liefern und in die Pfosten-Riegelkonstruktion der Pos. 1.7.5 und 1.7.6 über einklemmen einbauen. Paneele, als wärme gedämmte Eckpaneele, ca. 70+230 mm, bestehend aus einer Alu-Blechkassette mit Dämmstoff, Paneeldicke max. 50 mm, innen- und außenseitig Alublech, in der Länge jeweils einteilig, außen pulverbeschichtet wie Pfosten-Riegelkonstruktion. Einzellängen: ca. 2500 mm Paneelbreite Abwicklung: 70+230 mm Paneeldicke: max. 50 mm	7,50	m	.....	.....
1.7.13	Wärme gedämmtes oberes Abschlusspaneel, mehrteilig in der Länge, 160 mm breit, max.50 mm, Wärme gedämmtes Alupaneel als oberes Abschlusspaneel, gem. Detail 5-300-GEH-A0-DT-1_5-266-V01_PR-F-Cafe_V-Schnitt Kopfpunkt, liefern und in die Pfosten-Riegelkonstruktion der Pos. 1.7.1 einbauen. Paneele, als wärme gedämmtes Paneel bestehend aus einer Alu-Blechkassette mit Dämmstoff, Paneeldicke max. 50 mm, innen- und außenseitig Alublech, in der Länge mehrteilig, außen pulverbeschichtet wie				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Pfosten-Riegelkonstruktion,				
	Die Paneelstöße sind in Abstimmung mit dem AG/Architekten herzustellen und schlagregendicht mit einem Stoßblech, pulverbeschichtet, und einem Butylband zu hinterlegen.				
	Gesamtlänge: von 14820 mm bis ca. 29300 mm Paneelbreite: 160 mm Paneeldicke: max. 50 mm				
	Einbauort: Süd- und Ostfassade, Cafeteria, Ebene E0				
		45,00 m			
1.7.14	Wärmegeädmmtes Alupaneel oder druckfester Funktionswerkstoff als seiti. Abschlusspaneel P/R-Konstruktion, 85 mm breit, Wärmegeädmmtes Alupaneel oder druckfester Funktionswerkstoff als vertikales Abschlusspaneel für verdeckten Einbau in Pfosten-/Riegelkonstruktion, liefern und in die Pfosten-Riegelkonstruktionen der Pos. 1.7.1 und 1.7.4 gem. Detail D02-264 einbauen, sowie Abdichtung zum Baukörper aus Massivbauteilen mit diffusionsoffener Folie auf der Außenseite. Paneele, als wärmegeädmmtes Paneele bestehend aus einer Alu-Blechkassette mit Dämmstoff, Paneeldicke max. 50 mm, innen- und außenseitig Alublech, in der Länge einteilig, oder alternativ aus einem druckfesten Funktionswerkstoff aus Polyurethan-Hartschaum-Werkstoff. Länge: ca. 3270 mm Paneelbreite: bis 85 mm Paneeldicke: ca. 50 mm				
		9,80 m			
1.7.15	Wärmedämmung, 180-200 mm, mineralischen Faserdämmstoff, zw.Paneel und Rohbau Wärmedämmung in Kleinflächen zwischen Paneelen der Pfosten-Riegel-Konstruktionen und Rohbausturz, aus Mineralfaserplatten MW DIN EN 13162, 1-lagig, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Baustoffklasse DIN 4102-1 A1 (nichtbrennbar), Dicke ca.180 - 200 mm, Breite bis ca. 150 mm, Dämmplatten durchgehend wasserabweisend, verrottungsfest, diffusionsoffen und recyclebar, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WAB. Hohlraum vollflächig und dicht gestoßen ausstopfen. Inkl. Anarbeiten an angrenzende Bauteile der Rohbaukonstruktion.				
		6,80 m²			
	***Innenhoffassaden				
1.7.16	Pfosten-Riegel-Element,13,58/4,77 m, Innenhof A+B, S+N, E0 Pfosten-Riegelement aus Aluminium, über 1 Geschoss laufend, entsprechend den Vorbemerkungen und Ansichten Innenhof A und Innenhof B sowie Details D02-258 bis D02-262, vorgerichtet für Einbau von 2 Stk. Tür-Einsatzelementen, herstellen und einbauen. - Profile: Thermisch getrennte Alu Pfosten-/Riegelprofile, Pfosten ca. 180/50 mm Profiltiefe, geschlossene Deckschalen, Dicke ca. 25 mm, Gesamttiefe einschl. Deckschalen max. 255 mm.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Riegel ca. 180/50 mm Profiltiefe, geschlossene Deckschalen, Dicke ca. 18 mm, Gesamttiefe einschl. Deckschalen max. 248 mm.

- Farbe Elemente: pulverbeschichtet, hoch wetterfest, RAL Standard-Farbkarte, Farbton nach Wahl des AG/Architekten.

- Montage: in Öffnung Außenbauteile aus Stahlbeton, mittels z.B. Konsolen, Stahllaschen und -winkel nach Wahl des Bieters als Los-/Fest-Verankerungen oben und unten, gem. Herstellerangabe und z.B. Detail D02-258, D02-259 und D02-262, einschl. thermischer Trennung zum Rohbau. Der obere Befestigungspunkt ist gem. Detail D02-258 mittels eines angeschweißten Distanzprofiles, ca. 50/50/4 mm, auszubilden und mittels Stahlwinkel am Stahlbetonsturz zu verübeln.

Lastannahme: mind. 150 kg/m

- Anschlüsse umlaufend: umlaufende Abdichtung zum Baukörper aus Massivbauteilen mit diffusionsoffener Folie auf der Außenseite, mit diffusionsdichter Folie auf der Innenseite.

- Verglasung: Sonnenschutzverglasung SSV 60/30 als 3-fach Verglasung, GT4 und GT6, gem. Vorbemerkungen, mit VSG innen und außen.

- Element vorgerichtet für die Montage in 1 Ebene,

- Elementbreite : ca. 13,58 m, 5 bis 7-geteilt

- Elementhöhe: ca. 4,77 m, 2 bis 3 -geteilt

- Festverglasung: 3 Stk. SSV 60/30, GT4, ca. 2750/2360 mm
2 Stk. SSV 60/30, GT4, ca. 1320/2360 mm,
2 Stk. SSV 60/30, GT4, ca. 2640/1495 mm,
2 Stk. SSV 60/30, GT4, ca. 2750/1495 mm,
2 Stk. SSV 60/30, G/6, ca. 1320/750 mm,

Einbauort: Innenhöfe A und B, Süd- und Nordfassade, Ebene E0

2,00 St

1.7.17

Tür-Einsatzelement, 1-flg., ca. 1,32/2,51 m, T-A1-E00-016/3, T-A1-E00-015/2, T-A1-E00-01/5, T-A1-E00-01/6, S+N, Innenhöfe A+B

Alu-Türeinsatzelement, als 1-flügeliges Tür-Element, entsprechend den Vorbemerkungen, liefern und in die Pfosten-/Riegelkonstruktion der Pos. 1.7.15 gem. Detail D02-260 und D02-269, einbauen.

Türelement vorgerichtet für Einbau von aufgesetzten Obentürschließen bzw. Türantrieb.

- Konstruktion: Stranggepresste Aluminium-Profile, thermisch getrennt, einschl. Trittschwelle.

Alle Profile sind mit Eck- und T-Verbinder mechanisch zu verbinden. Bautiefe ca. 75 mm. Türblatt mit durchgehendem Glasfeld.

- Montage: Einsatzelement in Pfosten-/Riegelkonstruktion der Pos. 1.7.15 gem. Herstellervorgabe

- Farbe Profile: pulverbeschichtet, hoch wetterfest, RAL Standard-Farbkarte, Farbton nach Wahl des AG/Architekten.

- Verglasung Gangflügel: Sonnenschutzverglasung SSV 60/30 als 2-fach Verglasung, gem. Vorbemerkungen, mit VSG innen und außen.

- Türschwelle: Gem. Detail D02-269 bestehend aus einer Unterkonstruktion

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

bestehend aus Stahl-Winkelstücken, ca. 160/180 mm, Dicke mind. 12 mm, alle ca. 50 cm, an der Stahlbetondecke über Verdübelung einbauen. Darauf ist ein durchlaufender Stahlwinkel, ca. 200/75 mm, Dicke mind. 7 mm, zu verschrauben. An dem Winkelprofil ist außenseitig ein weiteres durchlaufendes Winkelprofil, ca. 80/80 mm, Dicke mind. 10 mm, als Grundprofil für das Schwellenprofil zu verschrauben.

Auf dem Stahlwinkel ist gem. Detail ein Trageprofil aus einem Funktionswerkstoff aus Polyurethan-Hartschaum-Werkstoff sowie ein Schwellenprofil, h = max. 20 mm, aus dem Sortiment des angebotenen Türherstellers als Schwellenkonstruktion einzubauen.

Ausführung einschl. aller erforderlichen Bohrungen, thermischer Trennung und Befestigungsmittel. Sämtliche Befestigungen geschraubt mit Edelstahlschrauben.

Fußbodenaufbau innen ca. 120 mm

- Bänder: Edelstahl-Rollenbänder 3-tlg., Anzahl nach Vorgabe des Systemherstellers, mind. 3 Stück je Flügel, V2A, matt, 3-dimensional einstellbar, zugelassen für ein Gewicht bis 180 kg Gewicht.

- Schloß: eingebaute schwere Behördenschlösser, für 1-flügelige Türen, mit geschlossenem Kasten, verzinkt und lackiert mit selbstsichernden Deckenschrauben, geräuschgedämpfte Falle mit Aufschlagdämpfer und Rollenlagerung. Sintermetall-Fix-Nuß kugelgelagert. Stulp Nirosta matt, Falle und Riegel vernickelt. Türblatt für PZ-Einbau vorbereitet.

- Beschläge: 1 Drückergarnitur aus Edelstahl, innen und außen Drücker aus Edelstahl, witterungsbeständig, Rahmentürbeschlag und ovale Rosetten aus Edelstahl,

- Elementbreite: ca. 1320 mm
 - Elementhöhe: ca. 2515 mm
 - Türflügel: ca. 1180/2410 mm
 - Tür-Nr.: T-A1-E00-016/3, T-A1-E00-015/2, T-A1-E00-01/5, T-A1-E00-01/6,

- Einbauort: Innenhöfe A und B, Nord- und Südfassade, Ebene E0
 4,00 St

1.7.18

Zulage zu Pos. 1.7.15 und 16 für Vogelschutzverglasung

Zulage zu Pos. 1.7.15 und 16 für liefern und einbauen der vorbeschriebenen Verglasungen als Vogelschutzverglasung, mit UV-Licht reflektierender Spezialbeschichtung..

130,00 m2

1.7.19

Wärme gedämmtes oberes Winkel-Abschlusspaneel, mehrteilig in der Länge, 260 + 555 mm breit, max. 50 mm,

Wärme gedämmtes Alupaneel als oberes Abschlusspaneel, gem. Detail D02-258 als Winkelpaneel, liefern und in den obersten Riegel der Pfosten-Riegelkonstruktion der Pos. 1.7.16 einbauen, einschl. zusätzl. Befestigung über ein U-Profil, ca. 50mm, an Stahlbetonsturz. Einschl. aller erforderlichen Bohrungen, thermische Trennung und Befestigungsmittel.

Paneele, als wärme gedämmte Winkelpaneele, Abwicklung ca. 260 + 555 mm, bestehend aus einer Alu-Blech Kassette mit Dämmstoff, Paneeldicke max. 50 mm, innen- und außenseitig Alublech, in der Länge mehrteilig, außen pulverbeschichtet wie Pfosten-Riegelkonstruktion,

Die Paneelstöße sind in Abstimmung mit dem AG/Architekten herzustellen und

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	schlagregendicht mit einem Stoßblech, pulverbeschichtet, und einem Butylband zu hinterlegen.				
	Gesamtlänge: ca. 13800 mm Paneelbreite: 260 + 555 mm Paneeldicke: max. 50 mm	27,60	m	.....	.....
1.7.20	Wärmedämmung, 90-110 mm, mineralischen Faserdämmstoff, zw.Paneel und Rohbau Wärmedämmung in Kleinflächen zwischen Winkel- Paneelen der Pfosten-Riegel-Konstruktionen und Kragplatte, aus Mineralfaserplatten MW DIN EN 13162, 1-lagig, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Baustoffklasse DIN 4102-1 A1 (nichtbrennbar), Dicke ca. 90 - 110 mm, Dämmplatten durchgehend wasserabweisend, verrottungsfest, diffusionsoffen und recyclebar, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WAB. Hohlraum vollflächig und dicht gestoßen ausstopfen. Inkl. Anarbeiten an angrenzende Bauteile der Rohbaukonstruktion.	17,10	m²	.....	.....
1.7.21	Alu-Winkelblech als oberes Abschlussblech, außen, 40+140mm, horiz. Alu-Winkelblech als oberes Abschlussbleche, außen, horizontal, an Kragplatte aus Stahlbeton geschraubt, als Abschluss des Winkelpaneels, Schraubabstand ca. 30 - 50 cm, d= 1,2 mm, bis 1-fach gekantet, Abwicklung 40+140 = 180 mm, Bleche pulverbeschichtet wie Pfosten-Riegel-Konstruktion, herstellen und einbauen. Einbauort: Innenhöfe A und B, Süd- und Nordfassade, Ebene E0	27,60	m	.....	.....
1.7.22	Wärmedämmung als Dämmstreifen unter dem untersten Riegel P/R-Konstruktion, 150/130mm Wärmedämmung in Klein- und Kleinstflächen aus mineralischen Faserdämmstoffplatten, als Dämmstreifen unter dem untersten Riegel der Pfosten-Riegel-Konstruktion, Lambda-Wert max. 0,035 W/m²K, Schmelzpunkt größer 1000°C, Baustoffklasse A1, Dicke bis 150 mm, Breite bis 130 mm, Einbau unter dem untersten Riegel der Pfosten-Riegel-Konstruktion, Befestigung über geeigneten Kleber.	27,60	m	.....	.....
1.7.23	Wärme gedämmtes unterstes Abschlusspaneel, mehrteilig in der Länge, 345 mm breit, max.50 mm, Wärme gedämmtes Alupaneel als unterstes Abschlusspaneel, gem. Detail D02-259, liefern und in die Pfosten-Riegelkonstruktion der Pos. 1.7.16 einbauen. Pannele, als wärme gedämmtes Paneele bestehend aus einer Alu-Blechkassette mit Dämmstoff, Paneeldicke max. 50 mm, innen- und außenseitig Alublech, in der Länge mehrteilig, außen pulverbeschichtet wie Pfosten-Riegelkonstruktion, Die Paneelstöße sind in Abstimmung mit dem AG/Architekten herzustellen und schlagregendicht mit einem Stoßblech, pulverbeschichtet, und einem Butylband zu hinterlegen.				
	Übertrag:				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Gesamtlänge: ca. 13800 mm Paneelbreite: 345 mm Paneeldicke: max. 50 mm	27,60	m	.....	.....
1.7.24	Abtropfblech als unterer Abschluss, 2-fach gekantet, 120mm Abtropfblech als unterer Abschluss der Pfosten-Riegel-Konstruktion, als 2 -fach gekantetes Blech, Befestigung über einklemmen in untersten Riegel. Abwicklung Blech: 50+20+50= 120 mm, in der Länge mehrteilig, Gesamtlänge bis ca. 13,80 m. Pulverbeschichtet wie Pfosten-Riegel-Konstruktion.	27,60	m	.....	.....
1.7.25	Alu-Winkelblech als Abschlussblech, innen, 60+40mm, horiz. Alu-Winkelblech als Abschlussbleche, innen, horizontal, an Riegelementen geschraubt, für Anschlüsse von Trockenbau-Verkleidungen oder -Decken, geordnetes Schraubbild in Abstimmung mit dem AG/Architekten, Schraubabstand ca. 30 - 50 cm, d= 1,2 mm, bis 1-fach gekantet, Abwicklung 60+40 = 100 mm, Bleche pulverbeschichtet wie Pfosten-Riegel-Konstruktion, herstellen und als nachträgliche Leistung, zeitversetzt zur Hauptleistung, einbauen. Einbauort: alle Fassaden, Ebenen E0	27,60	m	.....	.....
1.7.26	Alu-Winkelblech als Abschlussblech, innen, 90+30mm, vert. Alu-Winkelblech als Abschlussbleche, innen, vertikal, an Pfostenelementen geschraubt, für Anschlüsse von Trockenbau-Verkleidungen bzw. Putzflächen, geordnetes Schraubbild in Abstimmung mit dem AG/Architekten, Schraubabstand ca. 30 - 50 cm, d= 1,2 mm, bis 1-fach gekantet, Abwicklung 90+30 = 120 mm, Bleche pulverbeschichtet wie Pfosten-Riegel-Konstruktion, herstellen und einbauen. Einbauort: alle Fassaden, Ebenen E0	19,10	m	.....	.....
1.7.27	Alu-Winkelblech als unteres Abschlussblech, innen, 30+100mm, horiz. Alu-Winkelblech als unteres Abschlussblech, innen, horizontal an untersten Riegelementen geschraubt, für Anschluß des Fußbodenaufbaues, Schraubabstand ca. 30 - 50 cm, d= 1,2 mm, bis 1-fach gekantet, Abwicklung 30+100 = 130 mm, Bleche pulverbeschichtet wie Pfosten-Riegel-Konstruktion, herstellen und einbauen. Einbauort: Innenhöfe A und B, Süd- und Nordfassade, Ebene E0	27,60	m	.....	.....
	***Sonstiges				
1.7.28	Aufgesetzter OTS, 1-flg. Obertürschließer nach DIN EN 1154 mit Gleitschiene, als aufgesetzter OTS,				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	mit mechanischer Öffnungsbegrenzung, Rastfeststellung bei 90°, liefern und in die Türen einbauen. Schließkraft: EN 3-6, stufenlos einstellbar Schließgeschwindigkeit: stufenlos einstellbar Endschlag: stufenlos einstellbar max. Flügelgewicht ca. 180 kg OTS pulverbeschichtet, RAL-Farbkarte, matt, hoch wetterfest. Farbton nach Wahl des AG.	6,00	St	.....	.....
1.7.29	Elektrohydraulischen Drehtürantrieb für 1-flügelige Tür Elektrohydraulischen Drehtürantrieb für 1-flügelige Flucht- und Rettungstür, liefern und einbauen, einschl. der erforderlichen Programmierung und Inbetriebnahme. Drehtürantrieb mit Gleitschienenengestänge, drückend oder ziehend, Funktionsprogramme Aus, Dauerauf und Automatik, Push- and Go-Option eingebaut, Offenhaltezeit 0 - 30 s einstellbar, Schließkrafteinstellung EN 4-6 stufenlos einstellbar, Öffnungs-Schließgeschwindigkeit/Öffnungs-Schließdämpfung unabhängig voneinander stufenlos einstellbar, selbstschließend, innen und außen kombinierter Radarbewegungsmelder mit Infrarot-Lichtvorhang als Ansteuerelemente mit Richtungserkennung und Absicherung des Schließbereiches nach DIN 18650, Akku für Notöffnung oder -schließung bei Stromausfall, Notausschalter mit Glasscheibe und beleuchtete Nottaste zur Notöffnung als Aufputzschalter. Sämtliche Verkabelungen sind verdeckt liegend in den Profilen der Türanlage auszuführen. Anschlußspannung 230 V wird vom AN Elt. zur Verfügung gestellt. Der Anschluß und die Ausführung der internen Verkabelung bis zum bauseitigen Anschlußpunkt (Entfernung ca. 5 m) ist mit dem Einheitspreis abgegolten. Ansteuerung über Radarbewegungsmelder innen und außen, zus. externen Programmschalter.	1,00	St	.....	.....
1.7.30	Sicherheitssensorleiste zu Überwachung des Drehbereiches Sicherheitssensorleiste zu Überwachung des Drehbereiches liefern und montieren, inkl. Elektroanschluss an die zuvor beschriebenen Drehflügelantriebe. Länge 900 mm	2,00	St	.....	.....
1.7.31	Riegel - Kontakt, für Verschlussüberwachung Riegel - Kontakt zur Verschlussüberwachung der Türen, VDS-geprüft, Klasse C - Betätigung: berührungslos durch Permanentmagnet - Schaltstrom max. 0,5 A - Schaltspannung max. 42 V - inkl. 5,0 m Anschlusskabel, - mit Anschlussmöglichkeit an BMA				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	- einbauen, inklusive verdeckt liegendem Kabelverzug in Profilen und Zarge, sowie der Vorrichtarbeiten an Zarge/Rahmen, Schließblech und Flügel. - die Kabel müssen nach der Montage austauschbar sein.	7,00	St	.....	.....
1.7.32	Zulage zu Türpositionen für flexiblen Kabelübergang bei Türen Zulage zu den Türpositionen für Lieferung und Einbau eines verdeckt liegenden, flexiblen Kabelüberganges bei Türen. Kabelübergang mit integrierter Kabelnachführung als Spiralschlauch, einschl. Einbauwanne, Material Edelstahl. Länge ca. 450 mm.	7,00	St	.....	.....
1.7.33	Wärmedämmung, 15 mm, mineralischen Faserdämmstoff, zw.Paneel und Dichtung Innenhöfe Wärmedämmung in Kleinflächen zwischen Paneelen der Pfosten-Riegel-Konstruktionen und Abdichtungslage Sockel Innenhöfe, aus Mineralfaserplatten MW DIN EN 13162, 1-lagig, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Baustoffklasse DIN 4102-1 A1 (nichtbrennbar), Dicke ca. 15 mm, Dämmplatten durchgehend wasserabweisend, verrottungsfest, diffusionsoffen und recyclebar, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WAB.	9,70	m ²	.....	.....
1.7.34	Perimeterdämmung PS-Hartschaum XPS 0,035W/mK D 100 - 120mm PW Perimeterdämmung unter dem untersten Riegel, aus Polystyrol-Hartschaum XPS DIN EN 13164, Lambda-Wert max. 0,035 W/m ² K, Dicke 100 - 120 mm, Breite bis ca. 250 - 500 mm, einschl. Zuschnitt, ergänzen. Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PW, hohe Druckbelastbarkeit - dh, mit Klebe- und Dichtungsmasse auf Bitumenbasis (2-Komponentenkleber) auf der Abdichtungsbahn und dem Rohbau verkleben.	33,40	m ²	.....	.....
1.7.35	Perimeterdämmung PS-Hartschaum XPS 0,035W/mK D 160mm PW, Bereich Metallfassade TrH 3 Perimeterdämmung im Bereich Metallbekleidung Treppenhaus 3, aus Polystyrol-Hartschaum XPS DIN EN 13164, Lambda-Wert max. 0,035 W/m ² K, Dicke 160 mm, Breite bis ca. 500 - 700 mm, einschl. Zuschnitt, ergänzen. Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PW, hohe Druckbelastbarkeit - dh, mit Klebe- und Dichtungsmasse auf Bitumenbasis (2-Komponentenkleber) auf der Abdichtungsbahn und dem Rohbau verkleben.	3,30	m ²	.....	.....
1.7.36	Dämmkeil Perimeterdämmung PS-Hartschaum XPS 0,035W/mK D 160/180mm PW Perimeterdämmung unter dem unteren Befestigungswinkel der Pfosten-Riegel-Konstruktion, aus Polystyrol-Hartschaum XPS DIN EN 13164, Lambda-Wert max. 0,035 W/m ² K, als Dämmkeil, Dicke 160/180 mm, gem. z.B. Detail D02-263, D02-267, einschl. Zuschnitt. Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PW, hohe Druckbelastbarkeit - dh, mit Klebe- und Dichtungsmasse auf Bitumenbasis (2-Komponentenkleber) auf der Abdichtungsbahn und dem Rohbau verkleben.	55,70	m	.....	.....
1.7.37	Wärmedämmung, 40 mm, bis 200 mm Breite, mineralischen Faserdämmstoff,				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Wärmedämmung in Kleinflächen im Bereich der Pfosten-Riegel-Konstruktionen nach Bedarf und Angabe durch die Planung, aus Mineralfaserplatten MW DIN EN 13162, 1-lagig, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Baustoffklasse DIN 4102-1 A1 (nichtbrennbar), Dicke ca. 40 mm, Breite bis 200 mm, Dämmplatten durchgehend wasserabweisend, verrottungsfest, diffusionsoffen und recyclebar, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WAB.	8,00	m²	.....	.....
1.7.38	Zulage zu Türpositionen für selbstverriegelndes Panikschloss, motorgetrieben, 1-flg. Tür Zulage zu Türpositionen für Lieferung und Einbau eines motorbetriebenen, selbstverriegelnden Panikschlosses für 1-flügelige Tür, statt der ausgeschriebenen schweren Behördenschlösser, einschl. aller erforderlichen Zubehörteile. Motorschloss (12 - 24 V) mit integrierter Panikfunktion nach außen für 1-flügelige Tür, einschl. der erforderlichen Motorschloß-Steuerung und Anschlußleitung, mit mind. 5 integrierten Überwachungskontakten für die Schlosszustände, einschl. Nachtverriegelung,	1,00	St	.....	.....
1.7.39	Zulage Markierung mit Folienstreifen als Auflaufschutz, Zulage zu den Türpositionen für zusätzlichen Auflaufschutz als senkrechte Sichtstreifen, mattiert, ca. 30/100 mm, Abstand der Streifen nebeneinander ca. 50 mm, auf der äußeren Scheibe. Es ist eine horizontale Markierung mit Folienstreifen, gem. Angaben des Architekten, in Augenhöhe auszuführen. Abrechnung je laufende Meter Markierung mit Folienstreifen.	9,10	m	.....	.....
1.7.40	Bodentürstopper Außenbereich Bodentürstopper für Außenbereich, aus Aluminiumguss, schwere Ausführung, mit Gummipuffer, federnd gelagert, Grundplatte ca. 90/45 mm, Höhe Türstopper ca. 75 mm, liefern und auf Betonplattenbelag montieren. Einschl. aller erforderlichen Bohrungen und Befestigungsmaterialien.	7,00	St	.....	.....
1.7.41	Anschlußfugen Polyurethan Fuge im Außenbereich der Fassade in Anschlussbereich und Übergängen zwischen unterschiedlichen Bauteilen und Baustoffen, z.B. zum WDVS oder ähnlich, hinterlegen mit Kompriband, ca. 10 mm, und füllen mit Polyurethan - Dichtstoff nach DIN 18540- F Farbe: entsprechend Farbe Pfosten-/Riegelkonstruktion aus Herstellerkollektion nach Wahl des AG Querschnitt: bis 10 x 10 mm	250,00	m	.....	.....
1.7.42	Erdungsglaschen				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Erdungslasche, elektrisch leitend angeschlossen, zum Anschluss von Erdungsbändern/Erdungsfestpunkt an Pfosten-/Riegelkonstruktion, Kabelanschluss gem Angabe Elt. 16 mm ² , Anschluss nach Angabe durch die Fachplanung Elt., elektrisch leitend an der P/R-Konstruktion befestigen, für metrischem Schraubanschluss.	10,00	St	.....	.....
1.7.43	Bautür abschließbar, 2-flg., B 1,80m H 2,26m Bautür aus Mehrschichtplatten, zweiflügelig abschließbar Einbau in Elementfassade, wind- und schlagregendicht, anstelle des späteren Einselementes, Größe Türelement 1,80/2,26 m, Rohbauöffnung Pfosten-Riegelkonstruktion 2,50/2,50m, inkl. verkleinern der Rohbauöffnung mittels Holzprofilen und Sperrholzplatten auf das erforderliche Maß des o.g. Türelementes sowie Schutz der Fassadenprofile im Schwenk- und Anschlussbereich der Tür umlaufend und beidseitig, einschl. Arretierungsvorrichtung für die Tür im geöffneten Zustand, Schutz der Bodenschwelle. einschl. Türschließer, Schloss, Profilzylinder und 10 St. Schlüssel (alle Schlösser gleichschließend). Demontage und Abtransport des kompletten Provisoriums nach Abruf der Hauptleistung sowie Mehraufwand für die nachträglich auszuführenden Ergänzungsarbeiten der Fassade.	1,00	St	.....	.....
1.7.44	Herstellen von zusätzlich erforderlichen Folien-Anschlüssen Herstellen von zusätzlich erforderlichen Folien-Anschlüssen mit umlaufende Abdichtung zum Baukörper aus Massivbauteilen mit diffusionsoffener Folie auf der Außenseite, mit diffusionsdichter Folie auf der Innenseite. Breite Folienanschlüsse jeweils max. 400 mm Auf der Außenseite ist der Folienanschluss am Baukörper über eine Kappleiste mechanisch zu sichern.	45,00	m	.....	.....
1.7.45	Schutz der eingebauten Pfosten-Riegelkonstruktionen durch abkleben mit Folie Schutz der eingebauten Pfosten-Riegelkonstruktionen durch abkleben mit PE-Folie, Dicke mind. 0,2 mm, vor Beginn der Innenausbauarbeiten, einschl. Abbau und entsorgen nach Beendigung der Innenausbauarbeiten, Ausführung nach Aufforderung durch die örtl. Bauüberwachung.	350,00	m ²	.....	.....
1.7.46	Reinigung Pfosten-Riegelkonstruktionen Reinigung der in diesem Titel beschriebenen Pfosten-Riegelkonstruktionen, innen und außen. Entfernen aller Verunreinigungen gem. Reinigungsvorschriften des Systemherstellers und der Glashersteller. Abrechnungsgrundlage	345,10	m ²	.....	.....
	1.7 Pfosten-Riegelkonstruktion			.....	
1.8	Metallfassade				
1.8.1	Unterkonstruktion an Wand aus Stahlbeton				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Unterkonstruktion aus Metall für vertikal(senkrecht) angebrachte Fassadenbekleidung aus Aluminium als Kassetten-System, bestehend aus Wandhaltern, Konsolen, L-Winkeln und Trageprofilen, korrosionsfrei, liefern und nach Herstellervorschrift an den Wandflächen aus Stahlbeton, Wanddicke: 30,0 cm, mit zugelassenen Befestigungsmitteln montieren und flucht- und lotrecht ausrichten, einschl. aller erforderlichen Bohrungen und Befestigungsmittel. Dimensionierung der gesamten Unterkonstruktion nach statischen Erfordernissen. EP beinhaltet alle statischen Berechnungen, erforderlicher bauaufsichtlicher Zulassungen und der erforderlichen Unterkonstruktionen für Rand- und Anschlussbereiche.
UK gem. Plan D02-273,

bestehend aus

- Edelstahl U-Winkel als Wandkonsolen, ca. 60/60 mm, einschl. thermischer Trennung zum Rohbau
- Edelstahl Trageprofilen als U-Profil mit beidseitigen Flanschen, ca. 80/50mm oder gleichwertig nach Wahl AN und statischen Erfordernissen.

Wandaufbau:

Stahlbetonwand: d= 300mm

Wärmedämmung: 160 mm

Hinterlüftung: ca. 110 mm

Einbauhöhe bis 3,35 m

Abstand Oberfläche Aluminium-Paneel zur Tragkonstruktion 270 mm,
Gem. beiliegenden Details und Ansichten

Ausführungsort: Ostfassade, zwischen Haupteingang und Cafeteria, E0
20,00 m²

1.8.2

Wärmedämmung, mineralischen Faserdämmstoff, 160 mm, hinter Alu-Paneel

Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung an Außenwand gem. Detail D02-273, aus Mineralfaserplatten MW DIN EN 13162,

1-lagig, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK),

Baustoffklasse DIN 4102-1 A1 (nichtbrennbar), Dicke 160 mm,

mit außenseitiger Kaschierung aus Vlies, Farbton schwarz,

Dämmplatten durchgehend wasserabweisend, verrottungsfest,

diffusionsoffen und recyclebar,

Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WAB.

Befestigung: verkleben mit geeignetem Kleber sowie mechanisch mit Dämmstoffhaltern an Wandflächen aus Beton dicht gestoßen einbauen. Inkl. Anarbeiten an angrenzende Bauteile und Unterkonstruktion der Blechverkleidung.

20,00 m²

1.8.3

Wärmedämmung, mineralischen Faserdämmstoff, 200 mm, hinter Alu-Paneel

Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung an Außenwand gem. Detail D02-273, aus Mineralfaserplatten MW DIN EN 13162, 1-lagig, in Kleinstmengen, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max.

0,035 W/(mK), Baustoffklasse DIN 4102-1 A1 (nichtbrennbar), Dicke 200 mm,

mit außenseitiger Kaschierung aus Vlies, Farbton schwarz,

Dämmplatten durchgehend wasserabweisend, verrottungsfest,

diffusionsoffen und recyclebar,

Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WAB.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Befestigung: verkleben mit geeignetem Kleber sowie mechanisch mit Dämmstoffhaltern an Wandflächen aus Beton dicht gestoßen einbauen. Inkl. Anarbeiten an angrenzende Bauteile.	1,20	m²	.....	.....
1.8.4	Fassadenbekleidung aus Aluminium-Paneel-System, vertikal verlegt Fassadenbekleidung aus einem Aluminium-Paneel System mit vertikal verlaufenden Haarfugen, max. 2 mm, nach DIN 18807 T9, mit seitlichen Flanschen zum Verschrauben, in den Fugen, auf UK mit Edelstahlschrauben befestigt. Die Verbindung der Paneeltafeln auf der v.g. UK erfolgt in den Fugen. Oberfläche: pulverbeschichtet, hochwetterfest, RAL-Farbkarte Farbton nach Wahl des AG . Kassetten entsprechend den Herstellervorschriften, einschl. aller erforderlichen Dichtbänder montieren. Sämtliche erforderlichen Verstärkungsmaßnahmen sowie Anpassarbeiten im Bereich von Fassadenöffnungen u.ä. sind einzukalkulieren. Kassettenbreite: von ca. 775 mm bis ca. 1405 mm gem. Teilung in Detail D02-274, Kassettenhöhe; 3000 mm und 1845 mm, Bauhöhe der zu verkleidende Fassade: ca. 4850mm Materialstärke: 4mm, Ausführung gem. beiliegender Details D02-273 und D02-274 sowie Ansicht Ost Ausführungsort: Ostfassade, zwischen Haupteingang und Cafeteria, E0	20,00	m²	.....	.....
1.8.5	Wie Position 1.8.4, jedoch Fassadenbekleidung Aluminium-Paneel als Einzelpaneel, 1550 mm breit, 800 mm hoch, Fassadenbekleidung aus einem Aluminium-Paneel System, über Türelement, gem. Detail D02-263 dargestellt, zum beidseitigen Verschrauben in Pfosten-Riegel-Konstruktion. Allseitig ist ein Grundwinkel aus Aluminium, ca. 40/15 mm, mit dem Pfosten und Riegel zu verschrauben. Das Paneelblech der Bekleidung ist gem. v.g. Detail seitlich mit den Grundwinkeln zu verschrauben. Ansichtsbreite Paneel: ca. 1550 mm , Ansichtshöhe Paneel: ca. 800 mm, sonst wie vor.	1,00	St	.....	.....
1.8.6	Wie Position 1.8.4, jedoch Fassadenbekleidung Aluminium-Paneel als Einzelpaneel, 365 mm, vertikal verlegt Fassadenbekleidung aus einem Aluminium-Paneel System, beidseitig abgekantet wie in Detail D02-264 dargestellt, zum einseitigen Einklemmen in Pfosten-Riegel-Konstruktion. Auf der anderen Seite ist ein Grundwinkel aus Aluminium, ca. 40/15 mm, alle ca. 50 cm mit dem Pfosten zu verschrauben. Das Paneelblech der Bekleidung ist gem. v.g. Detail seitlich mit dem Grundwinkel zu verschrauben. Ansichtsbreite Paneel: ca. 365 mm gem. Detail D02-264, Kassettenhöhe; ca. 3350 mm,				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

sonst wie vor.

1,00 St

1.8.7

Sockelausbildung der AL-Fassadenbekleidung

Sockelausbildung der AL-Fassadenbekleidung gem. Herstellervorgabe.

Erforderliche Passschnitte an der Unterkonstruktion und Fassadenbekleidung sind vorzunehmen, einschl. aller Befestigungsmittel und Stoßverbindungen nach Herstellervorschrift.

Einschl. Insektenschutz an vorhandener Unterkonstruktion befestigen.

6,00 m

1.8.8

farbliche Beschichtung der Schraubenköpfe

Farbliche Beschichtung aller Schraubenköpfe, als nachträglich, zeitversetzte Ausführung, der in den Vorpositionen ausgeschriebenen Paneele, im gleichen Farbton der Bleche.

1,00 psch

1.8.9

Reinigung Metallfassade

Reinigung der in diesem Titel beschriebenen Metallfassade, außen. Entfernen aller Verunreinigungen gem. Reinigungsvorschriften des Systemherstellers.

22,00 m²

1.8 Metallfassade**1 Fassadenarbeiten inkl. Sonnenschutz**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2 Musterfassade**2.1 Musterfassade an Gebäude**

Hinweis Musterfassade

Am Gebäude werden 3 Stück Musterfenster im EG montiert

Die Musterfenster dienen zur Bemusterung der Profil-Farbe, der Glas-Bemusterung und der Bemusterung der Paneelfarbe.

Die Musterfenster sind mit einem Raffstorebehang auszustatten, der Behang muss manuell bedient werden können

Die Musterfenster sind als vorgezogene Leistung auszuführen, mit der Planung der Musterfenster ist unmittelbar nach Auftragserteilung zu beginnen.

Musterfenster 1

Verglasung:

- 3-fach-Isolierglas
- $U_g=0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, gemäß dem geforderten U_w -Wert
- $g = 0,5$
- Glasaufbau: Öffnungsflügel GT3/ Reinigungsflügel GT1, gemäß Vorbem.
- Lichtdurchlässigkeit: $T_v = 0,7$
- Glasfarbe neutral

Profile: pulverbeschichtet, RAL-Farbton, grau, Farbton 1 nach Wahl AG

Glaspaneel: rückseitig emailliert, schwarz bis grau, Farbton 1 nach Wahl AG

Musterfenster 2

Verglasung:

- 3-fach-Isolierglas, als P4A-Verglasung
- $U_g=0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, gemäß dem geforderten U_w -Wert
- $g = 0,5$
- Glasaufbau: Öffnungsflügel GT3/ Reinigungsflügel GT1, gemäß Vorbem., oder nach Angabe AG
- Lichtdurchlässigkeit: $T_v = 0,7$
- Glasfarbe neutral

Profile: pulverbeschichtet, RAL-Farbton, grau, Farbton 2 nach Wahl AG

Glaspaneel: rückseitig emailliert, schwarz bis grau, Farbton 2 nach Wahl AG

Musterfenster 3

Verglasung:

- 3-fach-Isolierglas, mit Sonnenschutzbeschichtung
- $U_g=0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, gemäß dem geforderten U_w -Wert
- $g = 0,3$
- Glasaufbau: Öffnungsflügel GT6/ Reinigungsflügel GT4, gemäß Vorbem. oder nach Angabe AG
- Lichtdurchlässigkeit: $T_v = 0,75$
- Glasfarbe neutral

Profile: pulverbeschichtet, RAL-Farbton, grau, Farbton 3 nach Wahl AG

Glaspaneel: rückseitig emailliert, schwarz bis grau, Farbton 3 nach Wahl AG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Nach erfolgter Bemusterung, im Zuge des Einbaus der Fenster aus der Hauptleistung, sind die Verglasungen und die Paneele auszubauen, abzutransportieren, zu verwerten bzw. zu entsorgen und gegen die Verglasungen und Paneele gemäß Bemusterung und Anforderungen auszutauschen.

Alle Mehraufwendungen für den vorgezogenen Einbau der Musterfenster, Austausch der Gläser und Paneele, z.B.: zusätzliche An- und Abfahrten, vorgezogene Baustelleneinrichtung, Hebezeuge etc., sind in diese Position einzurechnen.

2.1.1

Muster-Fenster, 2005x4050mm, 4-tlg., RC2, inkl. Raffstorebehang, EG
Musterfenster inkl. Raffstorebehang

Die Musterfenster sind als vorgezogene Leistung auszuführen, mit der Planung der Musterfenster ist unmittelbar nach Auftragserteilung zu beginnen.

Die Mehrkosten für das vorzeitige Herstellen, Anrücken und die aus der Tatsache auftretenden Mehrkosten dass es sich um Kleinmengen und Einzelanfertigung handelt ist in dieser Position zu berücksichtigen

Fenster

Fenster aus thermisch getrennten Aluminium-Profilen, gemäß Vorbemerkungen als 4-teiliges Fensterelement mit feststehendem Pfosten mit 1 Stück Dreh-Kipp-Flügel und mit 1 Stück Reinigungsflügel als Drehflügel mit 1 Stück Glas-Paneelfeld vor Stahlbetonbrüstung unten mit 1 Stück Glas-Paneelfeld vor Stahlbetonsturz oben

Abmessungen:

- Fensterabmessungen: b x h=ca. 2005mm x 4050mm
- Rohbauöffnung: b x h=ca. 1875 mm x 2450 mm
- Raster Öffnungsflügel: b x h = ca. 550 mm x 2250 mm
- Raster Reinigungsflügel: b x h = ca. 1150 mm x 2250 mm
- Paneelfeld unten: b x h = ca. 1675mm x 850 mm
- Paneelfeld oben: b x h = ca. 1675mm x 750 mm

- Profiltiefe: ca. 75 mm

Objektschutz:

- Ausführung Fenster als RC2

Wärmeschutz:

- Gesamtkonstruktion: $U_w \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

Schallschutz:

- Schalldämmmaß $R'_w \geq 35 \text{ dB}$

Ausführung:

- Fensterelement wird vor der Rohbauebene montiert, die Blendrahmen sind entsprechend zu verbreitern
- Befestigung des Fensters mit punktuellen Stahlwinkeln, verzinkt, 60x60x6mm und zugelassenen Befestigungsmitteln, nach statischer Erfordernis am Stahlbeton-Rohbau
- mit umlaufender, verschweißter Abdichtung zum Rohbau mit diffusionsoffener Folie außenseitig und diffusionshemmender Folie innenseitig
- Zwischenräume zwischen Blendrahmen und Rohbau sind mit mineralischer

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Wärmedämmung, WLG 035, Baustoffklasse A1, hohlraumfrei auszufüllen
- im Fußpunkt des Fensters ist, je nach Abdichtungssituation, ein Fest-/ Losflansch gemäß DIN 18533 für die Befestigung der Bauwerksabdichtung vorzusehen

- die Fensterbank ist in einer separaten Position beschrieben

Glas-Paneelfeld:

- Glaspaneel, als vorgefertigtes, gedämmtes Element gemäß Vorbemerkungen
- das Paneel ist mit mineralischen Faserdämmstoffplatten, WLG 035, Schmelzpunkt größer 1000°C, Baustoffklasse A1, wasserabweisend imprägniert, Rohdichte ca. 50 kg/m³, hohlraumfrei auszufüllen
- Paneelstärke d = ca. 55 mm, als Füllung in den Blendrahmen eingesetzt
- Ausführung Paneel mit außen liegenden Glasleisten
- außen ESG-HF, Glasstärke mindestens 6mm, rückseitig emailliert in verschiedenen Farbtönen nach Wahl AG, sh. Hinweis
- innen Aluminiumblech t = 2 mm,
- Paneel-Blech hohlraumseitig vollflächig mit Schallschutzvlies bekleidet
- U-wert Paneel $U_p \leq 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- alle sichtbaren Oberflächen Paneel: pulverbeschichtet im Farbton der Hauptposition

Verglasung:

- 3-fach-Isolierglas, gemäß Hinweis
- $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, gemäß dem geforderten U_w -Wert
- 3 verschiedene Glasaufbauten, siehe Hinweis
- Lichtdurchlässigkeit: $T_v = 0,7$
- Glasfarbe neutral

Beschläge:

- Edelstahl-Beschlag, als Dreh-Kipp-Beschlag für Öffnungsflügel
- Einhandbedienung
- Bänder geeignet für die geplanten Flügelgrößen
- stufenlos einstellbarer Öffnungsbegrenzer

Öffnungsflügel:

- Fenstergriff als Rundrohr aus Edelstahl matt, rund gebogen, mit ovaler Rosette, gemäß Farb- und Materialkonzept
- Dreh-Kipp-Beschlag

Reinigungsflügel:

- Fenstergriff als Rundrohr aus Edelstahl, matt, rund gebogen, mit ovaler Rosette, gemäß Farb- und Materialkonzept
- Fenstergriff mit Druck-Knopf
- Dreh-Beschlag

alle sichtbaren Oberflächen der Profile:

- pulverbeschichtet im RAL-Farbtone, grau, nach Standardfarbkarte, gemäß Farb- und Materialkonzept

Raffstore

Raffstore inkl. Seilführung und Motor, randgebördelte Aluminium-Lamellen

Abmessungen

- Bestellmaße: ca. 1810 mm x 3080 mm, inkl. Pakethöhe
- Lamellenbreite: b = 80 mm

Ausführung:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- Befestigung Raffstore am Stahlbeton-Rohbau - Befestigung der Oberschiene, einschl. Oberschienenträger im Blendenkasten - die Blende wird in einer separaten Position beschrieben - Unterschiene als Strangpressprofil aus Aluminium, der Lamellenform angepasst, b x h = 80 mm x 20 mm - Lamellen, beidseitig gebördelt, geöst - Spannseil aus Stahldrahtlitze, schwarz, polyamidummantelt, Durchmesser ca. 2,3mm, an der Oberschiene befestigt, mit Seilspanner - inkl. Seilhalter - mit Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen - Raffstore fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen tief und mit nach innen geschlossenen Lamellen hoch - Leiterkordeln aus Polyester, mit Verstärkung, schwarz - Aufzugsband, 6 mm breit, aus Polyester, schwarz - Wendewelle aus verzinktem Stahl - sämtliche Stanzungen in den Lamellen mit Schutzösen versehen <u>Antrieb:</u> - manuell <u>alle sichtbaren Oberflächen Raffstore:</u> - pulverbeschichtet, im RAL-Farbtönen, grau, nach Standardfarbkarte, gemäß Farb- und Materialkonzept - Lamellen im Standardfarbtönen nach Farbkarte des Herstellers und gemäß Farb- und Materialkonzept Ausführung als komplette Leistung inkl. Anschluss an den Rohbau und die benachbarten Fassaden <u>Einbauort:</u> gemäß Angabe Bauüberwachung	3,00	St	.....	.....
2.1.2	Musterfenster ausbauen und entsorgen Musterfenster, wie in Vorposition beschrieben ausbauen und fachgerecht entsorgen. Alle Mehraufwendungen hierfür (z.B. Transport) sind in dieser Position zu berücksichtigen.	3,00	St	.....	.....
2.1.3	Glasmuster als Handmuster Glasmuster als Handmuster Vor Erstellung der Musterfenster sind Glasmuster als Handmuster, b x h = ca. 210 x 300mm für folgende Gläser zur Bemusterung vorzulegen <u>Glasmuster 1 - 3 mit folgenden Anforderungen:</u> - Glastyp GT 1 - 3, gemäß Vorbemerkungen - Lichtdurchlässigkeit: Tv = 0,75 - Glasfarbe neutral <u>Glasmuster 4 - 6 mit folgenden Anforderungen:</u> - Glastyp GT 4 - 6, gemäß Vorbemerkungen - Lichtdurchlässigkeit: Tv = 0,75				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Glasfarbe neutral

6,00 St

.....

2.1 Musterfassade an Gebäude

2 Musterfassade

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3	Sonstiges und Leistungen zum Nachweis				
3.1	Sonstiges				
3.1.1	Dokumentation Dokumentation durch den AN und deren Nachunternehmer, Lieferanten etc. für alle aufgeführten Leistungen. Spätestens 4 Wochen vor Abnahme der Leistung ist die vollständige Dokumentationsunterlage, mit Zertifikaten, Zulassungen. Pflegehinweisen etc. in 1- facher Papier-Ausführung und 1 x digital (Abnahmevoraussetzung) unaufgefordert dem AG zu übersenden. 1,00 St Hinweis Erstellung und Durchführung einer strukturierten Datenabfrage für alle relevanten haustechnischen Anlagen (TGA), einschließlich Heizung, Lüftung, Sanitär, Elektro, MSR sowie ggf. weiterer technischer Gewerke. Die Leistung umfasst insbesondere: - Systematische Erfassung und Zusammenstellung aller erforderlichen technischen Parameter und Anlagendaten - Abstimmung der Datenschnittstellen und Datenanforderungen mit den beteiligten Fachplanern und Projektbeteiligten - Entwicklung eines einheitlichen Datenmodells bzw. Abfrageschemas (z. B. Tabellen, Datenblätter, BIM-konforme Parameterlisten) - Einholung, Prüfung und Strukturierung der Daten von Fachplanern, Herstellern oder Bestandsunterlagen - Sicherstellung der Vollständigkeit, Plausibilität und Konsistenz der gelieferten Daten - Aufbereitung der Daten in einem vereinbarten Format (z. B. Excel, BIM-Datenbank, CAFM-Schnittstelle) - Dokumentation der Datenstruktur und der zugrunde liegenden Annahmen <u>Ziel der Leistung:</u> Bereitstellung einer konsistenten, strukturierten und projektspezifisch abgestimmten Datengrundlage für Planung, Ausführung, Betrieb oder digitale Weiterverarbeitung (z. B. BIM/CAFM). Dies gilt für die vom AN gelieferten Einrichtungen der zentralen Betriebstechnik, und alle weiteren vom AN gelieferten Komponenten und Lüftungseinbauten wie Brandschutzklappen, Volumenstromregler etc.				
3.1.2	BIM-Dokumentation in Anlehnung an einen AsBuilt-Standard, zum Aufsetzen eines Facility-Management-Systems (CAFM) BIM-Dokumentation in Anlehnung an einen AsBuilt-Standard, zum Aufsetzen eines Facility-Management-Systems (CAFM). Zusammenstellung der Informationen in Listenform (Tabellenkalkulation) nach Vorgabe des Bauherren. Strukturierte Erfassung, Abfrage und Aufbereitung von Daten der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA). <u>Umfang der Leistung:</u> Erstellen einer systematischen Datenabfrage für alle relevanten Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung, wie Heizung, Lüftung, Sanitär, Elektro sowie Mess-, Steuer- und Regeltechnik.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	<u>Leistungsbestandteile:</u> - Festlegen der abzufragenden Datenparameter je Anlagengruppe - Abstimmen der Datenanforderungen mit den an der Planung Beteiligten - Erstellen einheitlicher Datenvorlagen (z. B. Tabellen, Datenblätter) - Einholen der erforderlichen Daten bei Fachplanern, Auftragnehmern oder aus Bestandsunterlagen - Prüfen der Daten auf Vollständigkeit und Plausibilität - Strukturieren und Zusammenführen der Daten in ein einheitliches System - Aufbereiten der Daten in digitaler Form nach Vorgabe des Auftraggebers - Ausführung gemäß den projektspezifischen Anforderungen und in Abstimmung mit dem Auftraggeber.	1,00	St	.....	.....
3.1.3	Reinigung Fenster- und Fassadenelemente Reinigung aller beschriebenen Fenster- und Fassadenelemente, innen und außen. Entfernen und Entsorgen des innenseitigen Folienschutzes Entfernen aller Verunreinigungen gemäß Reinigungsvorschriften des Systemherstellers und der Glashersteller. Die Reinigung erfolgt zeitversetzt, kurz vor der Abnahme, genauer Zeitpunkt in Abstimmung mit der Bauüberwachung	4.500,00	m²	.....	.....
3.1.4	Abnahme motorbetriebene Anlagen Inbetriebnahme und sachkundige Abnahme aller beschriebenen, motorbetriebenen Anlagen durch den zuständigen TÜV und Übergabe der Prüfbücher Die Durchführung und Organisation der Abnahme ist Leistung des AN.	1,00	psch	.....	.....
3.1.5	Einweisung Personal Das Personal des Nutzers ist in den Betrieb aller motorbetriebenen Anlagen elektrischen Komponenten im Zusammenhang mit der Fassade (Raffstoranlagen, Türantriebe, Toranlagen etc.) einzuweisen. Die Einweisung ist durch geschulte Mitarbeiter des Fachbetriebes durchzuführen. Die Einweisung erfolgt zeitversetzt, nach Aufforderung durch die Bauüberwachung, einschließlich Protokollierung	1,00	psch	.....	.....
				3.1 Sonstiges	.....
3.2	Leistungen zum Nachweis Hinweis Leistungen im Stundenlohn werden grundsätzlich nur dann vergütet, wenn sie durch die Bauleitung schriftlich angeordnet und vor ihrem Beginn vereinbart wurden . Bei Stundenlohnarbeiten müssen die Nachweise enthalten: - Art der ausgeführten Leistung - Ort und Datum sowie die Dauer der Arbeiten (mit Uhrzeitangabe) - Anzahl der eingesetzten Arbeitskräfte mit mit Namensangabe und Qualifikation - Materialverbrauch - bei Maschinen- und Kfz-Einsatz Angaben zum Typ				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Leistungen zum Nachweis sind spätestens am nächsten Tage der örtlichen Bauleitung zur Unterschrift vorzulegen.				
	Die Stundenlohnarbeiten werden nach VOB/B § 15 geregelt.				
3.2.1	Stundensatz Projektleiter/ Projektingenieur Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Projektleiter/ Projektingenieur	10,00	h	.....	.....
3.2.2	Stundensatz Facharbeiter, Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Facharbeiter	25,00	h	.....	.....
3.2.3	Stundensatz Helfer, Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Helfer	50,00	h	.....	.....
3.2 Leistungen zum Nachweis					<u>.....</u>
3 Sonstiges und Leistungen zum Nachweis					<u>.....</u>
4	Wartung				
	Hinweis zum Wartungsvertrag Hinweis zum Wartungsvertrag				
	Der Preis für die Wartung ist ausschließlich im AMEV Vertragsmuster durch den Bieter zu bepreisen und fließt in die Gesamtwertung des Angebotes mit ein. Der Bauherr behält sich vor, die Wartung zu beauftragen.				
4 Wartung					<u>xxxxxxxxxxxx</u>

Zusammenstellung

1.1	Vorbereitende Arbeiten	.....
1.2	Fenster	.....
1.3	Sonnenschutz	.....
1.4	Fensterbänke	.....
1.5	Glasbrüstungen	.....
1.6	Türen	.....
1.7	Pfosten-Riegelkonstruktion	.....
1.8	Metallfassade	.....
1	Fassadenarbeiten inkl. Sonnenschutz	.....
2.1	Musterfassade an Gebäude	.....
2	Musterfassade	.....
3.1	Sonstiges	.....
3.2	Leistungen zum Nachweis	.....
3	Sonstiges und Leistungen zum Nachweis	.....
4	Wartung	xxxxxxxxxxxxxx
	Summe	.....
	zzgl. MwSt ..... %	.....
	Gesamtsumme	.....