

Ständige Vorbemerkung der LB

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten folgende Regelungen:

1. Standardisierte Leistungsbeschreibung:

Dieses Leistungsverzeichnis (LV) wurde mit der Standardisierten Leistungsbeschreibung Hochbau, Version 022 (2021-12), herausgegeben vom Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW), erstellt.

2. Unklarheiten, Widersprüche:

Bei etwaigen Unklarheiten oder Widersprüchen in den Formulierungen gilt nachstehende Reihenfolge:

1. Folgetext einer Position (vor dem zugehörigen Grundtext)
2. Positionstext (vor den Vorbemerkungen)
3. Vorbemerkungen der Unterleistungsgruppe
4. Vorbemerkungen der Leistungsgruppe
5. Vorbemerkungen der Leistungsbeschreibung

3. Material/Erzeugnis/Type/Systeme:

Bauprodukte (z.B. Baumaterialien, Bauelemente, Bausysteme) werden mit dem Begriff Material bezeichnet, für technische Geräte und Anlagen werden die Begriffe Erzeugnis/Type/Systeme verwendet.

4. Bieterangaben zu Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme:

Die in den Bieterlücken angebotenen Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme entsprechen mindestens den in der Ausschreibung bedungenen oder gewöhnlich vorausgesetzten technischen Anforderungen.

Angebote Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme gelten für den Fall des Zuschlages als Vertragsbestandteil. Änderungen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

Auf Verlangen des Auftraggebers weist der Bieter die im Leistungsverzeichnis bedungenen oder gewöhnlich vorausgesetzten technischen Anforderungen vollständig nach (Erfüllung der Mindestqualität).

5. Beispielhaft genannte Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme:

Sind im Leistungsverzeichnis zu einzelnen Positionen zusätzlich beispielhafte Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme angeführt, können in der Bieterlücke gleichwertige Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme angeboten werden. Die Kriterien der Gleichwertigkeit sind in der Position beschrieben.

Setzt der Bieter in die Bieterlücke keine Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme seiner Wahl ein, gelten die beispielhaft genannten Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme als angeboten.

6. Zulassungen:

Alle verwendeten Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme haben alle für den projektspezifischen Verwendungszweck erforderlichen Zulassungen oder CE-Kennzeichen.

7. Leistungsumfang:

Jede Bezugnahme auf bestimmte technische Spezifikationen gilt grundsätzlich mit dem Zusatz, dass auch rechtlich zugelassene gleichwertige technische Spezifikationen vom Auftraggeber anerkannt werden, sofern die Gleichwertigkeit vom Auftragnehmer nachgewiesen wird.

Alle beschriebenen Leistungen umfassen das Liefern, Abladen, Lagern und Fördern (Vertragen) bis zur Einbaustelle und Verarbeiten oder Versetzen/Montieren der Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme.

Sind für die Inbetrieb- oder Ingebrauchnahme einer erbrachten Leistung besondere Überprüfungen, Befunde, Abnahmen, Betriebsanleitungen oder Dokumentationen erforderlich, sind etwaige Kosten hierfür in die Einheitspreise einkalkuliert.

8. Nur Liefern:

Ist ausdrücklich nur das Liefern vereinbart, ist der Transport bis zur vereinbarten Abladestelle (Lieferadresse) und das Abladen in die Einheitspreise einkalkuliert.

9. Nur Verarbeiten oder Versetzen/Montieren:

Ist ausdrücklich nur das Verarbeiten oder Versetzen/Montieren von Materialien/Erzeugnissen/Typen/Systemen vereinbart, ist das Fördern (Vertragen) von der Lagerstelle oder von der Abladestelle bis zur Einbaustelle in den jeweiligen Einheitspreis der zugehörigen Verarbeitungs- oder Versetz-/Montagepositionen einkalkuliert.

10. Geschoße:

Alle Leistungen gelten ohne Unterschied der Geschoße.

11. Verwerten, Deponieren oder Entsorgen:

Sofern nicht anders festgelegt, gehen Materialien die z.B. abgebrochen oder z.B. bei Erarbeiten ausgehoben werden, in das Eigentum des Auftragnehmers über, welcher somit explizit zum umweltgerechten Verwerten, Deponieren oder Entsorgen der Baurestmassen beauftragt ist.

12. Arbeitshöhen:

Alle Arbeiten/Leistungen sind bis zu einer Arbeitshöhe von 3,2 m in die Einheitspreise einkalkuliert.

Die Arbeitshöhe ist jene Höhe über dem Fußbodenniveau (über dem Geländenniveau) oder über der Aufstellfläche der Aufstiegshilfe, in der sich die zu erbringende Leistung befindet.

Kommentar:

Leistungsumfang:

In den ÖNORMEN enthaltene Beschreibungen (z.B. über Ausführungen, Nebenleistungen, Bauhilfsmaterialien, Ausmaßfeststellung, Abrechnung) werden in den Texten des Leistungsverzeichnisses in der Regel nicht mehr angeführt.

Vorgaben zu Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme:

Eine beispielhafte Vorgabe eines bestimmten Produktes, einer bestimmten Type oder eines bestimmten Systems ist nur mit dem Zusatz "oder gleichwertig" zulässig.

Herkunftskennzeichen (im Leistungsverzeichnis):

Vorbemerkungen und Positionen aus einer StLB sind ohne Angabe " ", aus einer Ergänzungs-LB mit "+" oder frei formuliert mit "Z" gekennzeichnet.

Frei formulierte Texte sind entsprechend der Form des LV zu gliedern.

Wird eine Vorbemerkung frei formuliert, werden alle hierarchisch unverändert übernommenen untergeordneten Gruppen, Vorbemerkungen und Positionen mit dem Vorbemerkungskennzeichen "V" gemäß ÖNORM gekennzeichnet.

56

Dachflächenfenster, Lichtkuppeln, Lichtbänder

Version 022 (2021-12)

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen:

1. Wärmedurchgangskoeffizient:

Die jeweils angegebenen Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) werden nicht überschritten.

2. Standardfarbe:

Standardfarben nach Wahl des Auftraggebers beziehen sich auf Farben, für die der Hersteller keinen Aufpreis verrechnet.

Auf Anforderung des Auftraggebers werden Unterlagen über die zur Wahl stehenden Standardfarben vorgelegt.

Kommentar:

Abrechnung nach veränderlichen Preisen:

Da bei Fensterelementen kein eigener Index definiert ist, wird empfohlen, an geeigneter Stelle eine Festlegung zu treffen. Der gesamte Preisanteil LOHN könnte dabei nach nur einer Arbeitskategorie (Index), z.B. jener für die Konstruktion, geregelt werden, der Preisanteil

SONSTIGES aber den ausgeschriebenen Fenstern entsprechend nach Arbeitskategorien in Prozent aufgeteilt werden (z.B. Konstruktion zu Verglasung = 80 zu 20). Eine andere Möglichkeit wäre die Festlegung eines Warenkorbes.

56VA + Lichtband 5-30° (VELUX Commercial)

Version: 2020-08

Im Folgenden ist das Liefern von **modularen Tageslicht-Lösungen** für Flachdächer (Lichtbänder), einschließlich Eindeckrahmen beschrieben.

Die Montage, einschließlich aller Befestigungsmittel, ist in eigenen Positionen beschrieben.

1. Verarbeitungsrichtlinien:

Die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers werden eingehalten. Es werden nur die dem System zugehörigen Bauteile und Materialien verwendet.

- 10 Jahres Garantie für VELUX Modulares Oberlichtsystem und Eindeckrahmen gemäß den Bedingungen der VELUX Garantie
- 3 Jahres Garantie für Motoren und elektrische Produkte gemäß den Bedingungen der VELUX Garantie

2. Technische Beschreibung:

Das Produkt entspricht der Norm EN 14351-1:2006+A1:2010 Fenster und Türen – Produktnorm, Leistungseigenschaften – Teil 1.

2.1 Produkteigenschaften Rahmen:

Rahmenprofile sind als Verbundmaterial aus Glasfaser (80%) und Polyurethan (20%), mit einer inneren Ansichtsbreite an der Verbindung von zwei Modulen von 55 mm ausgeführt, die Innenfläche ist weiß lackiert. Farbe: RAL 9010, Glanzgrad 30.

2.2 Produkteigenschaften Abdeckbleche:

Außenseitige Abdeckbleche sind an den Achsen der Module als extrudierte, pulverbeschichtete Aluminiumprofile mit einer Materialdicke von 1,5 mm ausgeführt.

Farbe: "Noir 2100 Sable Yw" Akzo Nobel, Dunkelgrau

2.3 Produkteigenschaften Eindeckrahmen:

Vorgefertigter Eindeckrahmen, bestehend aus Ober-, Seiten- und Unterteilen, aus einbrennlackiertem Aluminium mit einer Materialdicke von 1 mm, werkseitig mit 10 mm EPS-Dämmstoff, der an der Eindeckrahmen-Unterseite befestigt ist.

Farbe: Grau, NCS Standard 7500-N (RAL 7043).

2.4 Produkteigenschaften Gesamtkonstruktion:

- Brandverhalten: Gesamte Konstruktion mind. Klasse B, s1-d2 nach EN 13501-1
- Luftdichtheitsklasse: mind. Klasse 4 nach EN 12207
- Schlagregendichtheit: mind. Klassifizierung E1200 nach EN 12208

3. Leistungen des Auftraggebers:

3.1 Vorarbeiten:

Die in den Unterleistungsgruppen angeführten Vorarbeiten werden vor der LV-Erstellung zur Ausführung von Lichtbandsystemen ausgeschrieben bzw. erbracht.

3.2 Elektro-Anschluss:

Bei elektrotechnischen Teilen, ist die Verkabelung und betriebsbereite Montage, ohne Anschluss an die Stromversorgung, einkalkuliert.

Der Anschluss der als offenes System gelieferten Elektrokomponenten, die Einbindung in das vom AG beigestellte Steuersystem und die Herstellung der Zuleitungen erfolgen durch einen Elektroinstallateur oder eine Elektrofachkraft gemäß einschlägigen Arbeitsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik, und sind in eigenen Positionen beschrieben.

4. Aufzählungen und Zubehör:

Positionen für Aufzahlungen (Az) und Zubehör beschreiben Ergänzungen/Erweiterungen/Varianten zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

Kommentar:

Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabe-gesetz (BVergG) nicht geeignet.

Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVergG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).

Mehrfachverwendung:

Unterschiedliche Angaben bei einzelnen Positionen z.B. Abmessungen oder Eigenschaften können mittels "Mehrfachverwendung gemäß ÖNORM" ausgeschrieben werden.

- 56VA01 + Vorarbeiten für ein Lichtband von VELUX Commercial.
- Planung/Systemzeichnung für die erforderliche vom AG beigestellte Unterkonstruktion (UK) für das Lichtband.
- Systemzeichnung unter Angabe von Abmessungen und gewählten Materialien sämtlicher Bauteile einschließlich der Höhe des Auflagers über Oberfläche Belag (z.B. Kiesschüttung, Plattenbelag, Vegetationsschicht).
- Einschließlich Vorlage einer prüffähigen Statik der Unterkonstruktion mit allen Verbindungs- und Befestigungsmitteln.
- Leistungsgrenze der Unterkonstruktion ist das oberseitig angeordnete Stahlprofil zur Aufnahme der Oberlicht-Module.

Kommentar:

Die in den Unterleistungsgruppen angeführten Vorarbeiten werden vor der LV-Erstellung zur Ausführung von Lichtbandsystemen ausgeschrieben bzw. erbracht.

- 56VA01A + **Planung/Systemzeichnung f.UK f.Lichtband 5-30°**
- Planbeilage (Plan.Nr./Bezeichnung):
- Abmessungen:
- Materialien:
- Höhe Auflager:
- Die geometrischen Vorgaben von VELUX zur Unterkonstruktion werden einzuhalten.
- L: S: EP: 0,00 PA PP:

- 56VA02 + Vorarbeiten für ein Lichtband von VELUX Commercial.
- Herstellen einer Unterkonstruktion (UK), nach statischer Erfordernis und den geometrischen Vorgaben von VELUX, sowie schallschutztechnischen, brandschutztechnischen und wärmeschutztechnischen Vorgaben.
- Oberseitige Anordnung eines Stahlprofils mit einer Breite von 100 mm, einer Dicke von 8 bis 11 mm und einem darunter zentriert angeordneten Distanzprofil von max. 70 mm Breite und 15 mm Dicke.
- Die zulässige horizontale und vertikale Biegung der Unterkonstruktion beträgt höchstens l/400.
- Als maximal zulässigen Toleranzen des oberseitigen Stahlprofils werden die maximalen Maßabweichungen eingehalten:

- horizontal < 2 mm/2 m und < 6 mm auf der gesamten Länge
- vertikal < 2 mm/2 m und <10 mm auf der gesamten Länge

Kommentar:

Die in den Unterleistungsgruppen angeführten Vorarbeiten werden vor der LV-Erstellung zur Ausführung von Lichtbandsystemen ausgeschrieben bzw. erbracht.

Die genauen projektbezogenen Maße der Unterkonstruktion, des Flachstahles und das Gesamtgewicht aller Bauteile, sowie die aus dem Eigengewicht der Module resultierenden Lasten sind auf Anfrage bei Velux Österreich erhältlich.

56VA02A + Unterkonstruktion aus Holz f.Lichtband 5-30°

Aus Holz.

Sonstige Angaben:

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VA02B + Unterkonstruktion aus Beton f.Lichtband 5-30°

Aus Beton.

Sonstige Angaben:

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VA02C + Unterkonstruktion aus Stahl f.Lichtband 5-30°

Aus Stahl.

Sonstige Angaben:

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VA11 + Lichtband, bestehend aus einzelnen Oberlichtmodulen, liefern.

- fixverglast

Im Positionsstichwort ist die Gesamtanzahl der Oberlichtmodule angegeben.

Produkteigenschaften Verglasung:

Verglasung mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T: Außen mit 8 mm
Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm
Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

z.B. Lichtband 5-30° von VELUX Commercial oder Gleichwertiges.

56VA11A + Lichtband 5-30° fixverglast

Neigungswinkel (5 bis 30 Grad): ° (Grad)

Rohbaulichte, gesamt (Länge x Breite): mm x mm

Anzahl der feststehenden Module:

Abmessungen der Module (Länge x Breite): mm

Die Konstruktion muss für eine Schneelast von kN/m² bzw. Windlast von \pm kN/m² (Druck & Sog) dimensioniert sein.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

Kommentar:

Abmessungen der Module: In der Ausschreiberlücke sind die Abmessungen - je Modul - aufzulisten.

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VA13 + Lichtband, bestehend aus einzelnen Oberlichtmodulen, liefern.

- mit öffenbaren Lüftungsmodulen (Komfortlüftung)

Öffnung der beweglichen Module mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor mit identischer Innen- und Außenansicht von zu öffenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Einbindung in ein vom AG beigestelltes Steuersystem. Die Schnittstelle zum Gewerk Elektro bilden die Kabelenden an den Modulen ohne jegliche Steuerungskomponenten bzw. Spannungsversorgung.

Im Positionsstichwort ist die Gesamtanzahl der Oberlichtmodule angegeben.

Produkteigenschaften Verglasung:

Verglasung mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T: Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

z.B. Lichtband 5-30° von VELUX Commercial oder Gleichwertiges.

56VA13A + **Lichtband 5-30° fixverglast+Komfortlüftung**_____

Neigungswinkel (5 bis 30 Grad): ° (Grad)

Rohbaulichte, gesamt (Länge x Breite): mm x mm

Anzahl der feststehenden Module:

Abmessungen der Module (Länge x Breite): mm

Anzahl der öffenbaren Lüftungs-Module:

Abmessungen der Lüftungs-Module (Länge x Breite): mm

Die Konstruktion muss für eine Schneelast von kN/m² bzw. Windlast von \pm kN/m² (Druck & Sog) dimensioniert sein.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

Kommentar:

Abmessungen der Module: In der Ausschreiberlücke sind die Abmessungen - je Modul - aufzulisten.

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VA15 + Lichtband, bestehend aus einzelnen Oberlichtmodulen, liefern.

- mit öffenbaren NRWG-Modulen

Öffnung der NRWG Module mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor mit identischer

Innen- und Außenansicht von NRW, öffnenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Ansteuerung über eine vom AG beigestellte RWA-Zentrale.

Im Positionsstichwort ist die Gesamtanzahl der Oberlichtmodule angegeben.

Produkteigenschaften Verglasung:

Verglasung mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T: Außen mit 8 mm
Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm
Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

z.B. Lichtband 5-30° von VELUX Commercial oder Gleichwertiges.

56VA15A + Lichtband 5-30° fixverglast+NRWG _____

Neigungswinkel (5 bis 30 Grad): _____ ° (Grad)

Rohbaulichte, gesamt (Länge x Breite): _____ mm x _____ mm

Anzahl der feststehenden Module: _____

Abmessungen der Module (Länge x Breite): _____ mm

Anzahl der öffnenbaren NRW-Module: _____

Abmessungen der NRW-Module (Länge x Breite): _____ mm

Geometrische Öffnungsfläche nach TRVB 111 aller Module pro Lichtband: _____ m²

Die Konstruktion muss für eine Schneelast von _____ kN/m² bzw. Windlast von ±
_____ kN/m² (Druck & Sog) dimensioniert sein.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

Kommentar:

Abmessungen der Module: In der Ausschreiberlücke sind die Abmessungen - je Modul - aufzulisten.

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VA17 + Lichtband, bestehend aus einzelnen Oberlichtmodulen, liefern.

- mit NRW-Modulen und Komfortlüftung

NRWG Modul: Öffnung der NRW Module mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor mit identischer Innen- und Außenansicht von NRW, öffnenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Ansteuerung über eine vom AG beigestellte RWA-Zentrale.

Komfortlüftung:

Öffnung der beweglichen Module mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor mit identischer Innen- und Außenansicht von zu öffnenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Einbindung in ein vom AG beigestelltes Steuersystem. Die Schnittstelle zum Gewerk Elektro bilden die Kabelenden an den Modulen ohne jegliche Steuerungskomponenten bzw. Spannungsversorgung.

Im Positionsstichwort ist die Gesamtanzahl der Oberlichtmodule angegeben.

Produkteigenschaften Verglasung:

Verglasung mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T: Außen mit 8 mm
Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm

Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

z.B. Lichtband 5-30° von VELUX Commercial oder Gleichwertiges.

56VA17A + Lichtband 5-30° fixverglast+NRWG+Komfortlüft. _____

Neigungswinkel (5 bis 30 Grad): _____ ° (Grad)

Rohbaulichte, gesamt (Länge x Breite): _____ mm x _____ mm

Anzahl der feststehenden Module: _____

Abmessungen der Module (Länge x Breite): _____ mm

Anzahl der öffnenbaren NRWG-Module: _____

Abmessungen der NRWG-Module (Länge x Breite): _____ mm

Anzahl der öffnenbaren Lüftungs-Module: _____

Abmessungen der Lüftungs-Module (Länge x Breite): _____ mm

Geometrische Öffnungsfläche nach TRVB 111 aller Module pro Lichtband: _____ m²

Die Konstruktion muss für eine Schneelast von _____ kN/m² bzw. Windlast von ± _____ kN/m² (Druck & Sog) dimensioniert sein.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

Kommentar:

Abmessungen der Module: In der Ausschreiberlücke sind die Abmessungen - je Modul - aufzulisten.

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VA21 + Aufzählung (Az) auf Lichtband (Neigungswinkel 5 bis 30 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Kommentar:

Planung und Dimensionierung ist in eigenen Positionen beschrieben.

56VA21A + Az Lichtband 5-30° f.Glas Typ 10M (Photovoltaik)

Für Photovoltaik (PV) opak, Innenansicht weiß-matt,

außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$

TYP 10M

Betrifft Position (en): _____

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VA21B + Az Lichtband 5-30° f.Glas Typ 10P (Photovoltaik)

Für Photovoltaik (PV), semitransparent 50%,
außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 30\%$

TYP 10P

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VA21C + Az Lichtband 5-30° f.Glas Typ 10V (Photovoltaik)

Für Photovoltaik (PV), opak, Innenansicht PV-Zellen,
außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$

TYP 10V

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VA21E + Az Lichtband 5-30° f.Glas Typ 10U (Brandschutz)

Aufzählung (Az) für außen mit 6 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen Brandschutzverglasung EI30 mit Durchsturzsicherheitsfunktion.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,083 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 60\%$

Klassifizierung REI30 nach EN 13501-2.

Anschluss der feuerbeständigen Module (REI 30) an die vom AG beigestellte Unterkonstruktion mit feuerbeständigem Dichtstoff.

TYP 10U

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VA23 + Aufzählung (Az) auf Lichtband (Neigungswinkel 5 bis 30 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VA23A + Az Lichtband 5-30° f.Glas Typ 11U (Brand-/Sonnensch.)

Aufzahlung (Az) für außen mit 6 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen Brandschutzverglasung EI30 mit Durchsturz sicherheitsfunktion.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,083 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 40\%$

Klassifizierung REI30 nach EN 13501-2.

Anschluss der feuerbeständigen Module (REI 30) an die vom AG beigestellte Unterkonstruktion mit feuerbeständigem Dichtstoff.

TYP 11U

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VA23C + Az Lichtband 5-30° f.Glas Typ 11T (Sonnenschutz)

Für außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 28\%$

TYP 11T

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VA25 + Aufzahlung (Az) auf Lichtband (Neigungswinkel 5 bis 30 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10.

56VA25D + Az Lichtband 5-30° f.Glas Typ 12T (Sonnenschutz)

Für außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 16\%$

TYP 12

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VA27 + Aufzahlung (Az) auf Lichtband (Neigungswinkel 5 bis 30 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VA27B + Az Lichtband 5-30° f.Glas Typ 16K (Sonnensch.Krypton)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

TYP 16K

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VA27C + Az Lichtband 5-30° f.Glas Typ 16T (3fach ISO)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

TYP 16T

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VA27D + Az Lichtband 5-30° f.Glas Typ 16M (Photovoltaik)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung und Photovoltaik (PV) opak, Innenansicht weiß-matt,

außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,080 \text{ W}/(\text{mK})$

TYP 16M

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VA27E + Az Lichtband 5-30° f.Glas Typ 16P (Photovoltaik)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung und Photovoltaik (PV), semitransparent 50%,
außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 25\%$

TYP 16P

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VA27F + Az Lichtband 5-30° f.Glas Typ 16V (Photovoltaik)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung und Photovoltaik (PV), opak, Innenansicht PV-Zellen,
außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,080 \text{ W}/(\text{mK})$

TYP 16V

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VA29 + Aufzählung (Az) auf Lichtband (Neigungswinkel 5 bis 30 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VA29B + Az Lichtband 5-30° f.Glas Typ 17K (Sonnensch.Krypton)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.
Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 25\%$

TYP 17K

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VA29C + Az Lichtband 5-30° f.Glas Typ 17T (Sonnenschutz)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 25\%$

TYP 17T

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VA31 + Aufzahlung (Az) auf Lichtband (Neigungswinkel 5 bis 30 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VA31B + Az Lichtband 5-30° f.Glas Typ 18K (Sonnensch.Krypton)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 14\%$

TYP 18K

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VA31C + Az Lichtband 5-30° f.Glas Typ 18T (Sonnenschutz)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 14\%$

TYP 18T

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 56VA41 + Aufzählung (Az) auf Lichtband (Neigungswinkel 5 bis 30 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Kommentar:

Planung und Dimensionierung ist in eigenen Positionen beschrieben.

56VA41A + Az Lichtband 5-30° f. Typ SAGE GLASS

Für 3 Scheiben-Isolierverglasung elektrochrom.

Außen mit 6 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) + 0,9 mm SAGE Glas Folie + 2,2 mm Float, Mitte mit 6 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,070 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 3\% \text{ bis } 35\%$

Typ SAGE GLASS

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 56VA43 + Aufzählung (Az) auf Lichtband (Neigungswinkel 5 bis 30 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Für das Liefern und die Montage eines innenliegenden, elektrisch bedienbaren Sonnenschutz-Rollos, einschließlich integriertem Antriebsmotor, passend zum Lichtband.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Einbindung in ein vom AG beigestelltes Steuersystem. Die Schnittstelle zum Gewerk Elektro bilden die Kabelenden an den Modulen ohne jegliche Steuerungskomponenten bzw. Spannungsversorgung.

56VA43A + Az Lichtband 5-30° f. Sonnenschutz-Rollo (innenliegend)

Rollo-Material: Polyester

Farbe: Weiß, Grau, oder Schwarz

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 56VA45 + Aufzählung (Az) auf Lichtband (Neigungswinkel 5 bis 30 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Für das Öffnen des beweglichen Moduls mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotors. Identische Innen- und Außenansicht von zu öffnenden und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Einbindung in ein vom AG beigestelltes Steuersystem. Die Schnittstelle zum Gewerk Elektro bilden die Kabelenden an den Modulen ohne jegliche Steuerungskomponenten bzw. Spannungsversorgung.

56VA45A + Az Lichtband 5-30° f. Komfortlüftungsmodul

Abmessungen (Länge x Breite): mm x mm

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 56VA47 + Aufzahlung (Az) auf Lichtband (Neigungswinkel 5 bis 30 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.
Für das Öffnen des NRW-Moduls mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor. Identische Innen- und Außenansicht von NRW, öffnbaren und feststehenden Modulen.
Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Ansteuerung über eine vom AG beigestellte RWA-Zentrale.
- 56VA47A + Az Lichtband 5-30° f.NRWG-Modul**
Abmessungen (Länge x Breite): x mm
Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 56VA51 + Aufzahlung (Az) auf Lichtband (Neigungswinkel 5 bis 30 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.
Für das Öffnen des NRW-Moduls mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor. Identische Innen- und Außenansicht von NRW, öffnbaren und feststehenden Modulen.
Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Ansteuerung über eine vom AG beigestellte RWA-Zentrale.
- 56VA51A + Az Sonder-Bleche f.Lichtband 5-30°**
Projektspezifische Bleche in Sonderabmessungen abweichend vom Standard-Maß des Herstellers für Unterkonstruktionen breiter als 210 mm.
Abmessungen (mm):
Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 56VA81 + Montage der vorgefertigten Module (VELUX Commercial) für das im Positionsstichwort angegebene Lichtband (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht (VELUX Commercial).
Folgende Leistungen sind in den Einheitspreis der Montage einkalkuliert:
- Montagebeschläge
 - das Liefern und Montieren der Dämmung unterhalb der Eindeckrahmen
 - das Liefern und Montieren der Eindeckrahmen des Modularen Oberlicht-Systems
 - das Liefern und Montieren der Dampfbremsen-Anschlussstreifen
- Alle Bauteile werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.
- 56VA81A + Montage Lichtband 5-30°**
Einschließlich der umlaufenden Anbindung der Unterkonstruktion an die Dachhaut/Dachdeckung (außen) und dem umlaufenden Anschluss an die Luftdichtheitsebene.
Sonstige Angaben:

L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 56VA83 + Anschluss der feuerbeständigen Module (REI 30) an die vom AG beigestellte Unterkonstruktion mit feuerbeständigem Dichtstoff für das im Positionsstichwort angegebene Lichtband (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht (VELUX Commercial).

56VA83A + Einbaumodule REI30 f.Lichtband 5-30° _____

Sonstige Angaben:

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VA90 + Elektrischer Anschluss der als offenes System gelieferten Elektrokomponenten, einschließlich Einbindung in das vom AG beigestellte Steuersystem und Herstellung der Zuleitungen durch einen Elektroinstallateur oder eine Elektrofachkraft für das im Positionsstichwort angegebene Lichtband (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht (VELUX Commercial).

Gemäß einschlägigen Arbeitsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik.

56VA90A + Elektrischer Anschluss f.Lichtband 5-30° _____

Sonstige Angaben:

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VA93 + Elektroarbeiten SAGE Glass für das im Positionsstichwort angegebene Lichtband (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht (VELUX Commercial).

- Installation und Verbindung der Rahmenkabel an die Verteilerkästen gemäß Anschlussschema, welches vom EC-Glas Hersteller mitgeliefert wird.
- Verbindung der Kabel von den außenliegenden Lichtsensoren und an die Verteilerkästen.
- Installation der Verteilerkästen gemäß Verdrahtungsdiagramm (z.T. mehrere pro Etage).
- Installation und Verbindung des 12-poligen Kabels an die Verteilerkästen sowie an die Steuerungspaneele.
- Installation der Steuerungspaneele inkl. Stromanschluss gemäß Anschlussschema. Die Steuerungspaneele werden einfach zugänglich installiert.
- Verbindung der Steuerungspaneele via Sage-BUS Kabel (gemäß Anschlussschema).
- Verbindung der Wandschalter an die Steuerungspaneele via Sage-Bus Kabel (gemäß Anschlussschema).
- Installation der Wandschalter. Die Wandschalter werden einfach zugänglich installiert.

Kabelkanäle, Verbindungsdosen und anderes zum Anschluss gemäß Anschlussschema notwendiges Material wird vom AG beigestellt.

56VA93A + Elektroarb.f.Lichtband 5-30° SAGE Glass _____

Betrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VA95 + Elektroarbeiten Photovoltaikanlage für das im Positionsstichwort angegebene Lichtband (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht (VELUX Commercial).

Planung und Dimensionierung der erforderlichen Elektrokomponenten, die für den Anschluss und den Betrieb der Photovoltaikanlage erforderlich sind.

Elektrotechnische Eigenschaften der Photovoltaikmodule werden von VELUX zur Verfügung gestellt.

Verkabelung der Module untereinander und Anschluss der Photovoltaikanlage an die zum Betrieb der Anlage erforderlichen Elektrokomponenten (z.B. Wechselrichter) durch einen Elektroinstallateur oder eine Elektrofachkraft nach einschlägigen Arbeitsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Wechselrichter, Kabel und Stecker werden vom AG beigestellt.

56VA95A + Elektroarb.Photovoltaik.f.Lichtband 5-30° _____

Sonstige Angaben: _____

Betrifft Position(en): _____

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VB + Lichtband 5-45° f.Wandmontage (VELUX Commercial)

Version: 2020-08

Im Folgenden ist das Liefern von **modularen Tageslicht-Lösungen** für flache Dächer als untere Basis und einer vertikalen Wand als oberer Anschluss (Wandmontage/WM - Lichtbänder), einschließlich Eindeckrahmen beschrieben.

Die Montage, einschließlich aller Befestigungsmittel, ist in eigenen Positionen beschrieben.

1. Verarbeitungsrichtlinien:

Die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers werden eingehalten. Es werden nur die dem System zugehörigen Bauteile und Materialien verwendet.

- 10 Jahres Garantie für VELUX Modulares Oberlichtsystem und Eindeckrahmen gemäß den Bedingungen der VELUX Garantie
- 3 Jahres Garantie für Motoren und elektrische Produkte gemäß den Bedingungen der VELUX Garantie

2. Technische Beschreibung:

Das Produkt entspricht der Norm EN 14351-1:2006+A1:2010 Fenster und Türen – Produktnorm, Leistungseigenschaften – Teil 1.

2.1 Produkteigenschaften Rahmen:

Rahmenprofile sind als Verbundmaterial aus Glasfaser (80%) und Polyurethan (20%), mit einer inneren Ansichtsbreite an der Verbindung von zwei Modulen von 55 mm ausgeführt, die Innenfläche ist weiß lackiert. Farbe: RAL 9010, Glanzgrad 30.

2.2 Produkteigenschaften Abdeckbleche:

Außenseitige Abdeckbleche sind an den Achsen der Module als extrudierte, pulverbeschichtete Aluminiumprofile mit einer Materialdicke von 1,5 mm ausgeführt.

Farbe: "Noir 2100 Sable Yw" Akzo Nobel, Dunkelgrau

2.3 Produkteigenschaften Eindeckrahmen:

Vorgefertigter Eindeckrahmen, bestehend aus Ober-, Seiten- und Unterteilen, aus einbrennlackiertem Aluminium mit einer Materialdicke von 1 mm, werkseitig mit 10 mm EPS-Dämmstoff, der an der Eindeckrahmen-Unterseite befestigt ist.

Farbe: Grau, NCS Standard 7500-N (RAL 7043).

2.4 Produkteigenschaften Gesamtkonstruktion:

- Brandverhalten: Gesamte Konstruktion mind. Klasse B, s1-d2 nach EN 13501-1
- Luftdichtheitsklasse: mind. Klasse 4 nach EN 12207
- Schlagregendichtheit: mind. Klassifizierung E1200 nach EN 12208

3. Leistungen des Auftraggebers:

3.1 Vorarbeiten:

Die in den Unterleistungsgruppen angeführten Vorarbeiten werden vor der LV-Erstellung zur Ausführung von Wandmontage-Lichtbandsystemen ausgeschrieben bzw. erbracht.

3.2 Elektro-Anschluss:

Bei elektrotechnischen Teilen, ist die Verkabelung und betriebsbereite Montage, ohne Anschluss an die Stromversorgung, einkalkuliert.

Der Anschluss der als offenes System gelieferten Elektrokomponenten, die Einbindung in das

vom AG beigestellte Steuersystem und die Herstellung der Zuleitungen erfolgen durch einen Elektroinstallateur oder eine Elektrofachkraft gemäß einschlägigen Arbeitsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik, und sind in eigenen Positionen beschrieben.

4. Aufzahlungen und Zubehör:

Positionen für Aufzahlungen (Az) und Zubehör beschreiben Ergänzungen/Erweiterungen/Varianten zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

Kommentar:

Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabe-gesetz (BVergG) nicht geeignet.

Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVergG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).

Mehrfachverwendung:

Unterschiedliche Angaben bei einzelnen Positionen z.B. Abmessungen oder Eigenschaften können mittels "Mehrfachverwendung gemäß ÖNORM" ausgeschrieben werden.

- 56VB01 + Vorarbeiten für das Wandmontage-Lichtband von VELUX Commercial.
Planung/Systemzeichnung für die erforderliche vom AG beigestellte Unterkonstruktion (UK) für das Wandmontage-Lichtband.
Systemzeichnung unter Angabe von Abmessungen und gewählten Materialien sämtlicher Bauteile einschließlich der Höhe des Auflagers über Oberfläche Belag (z.B. Kiesschüttung, Plattenbelag, Vegetationsschicht).
Einschließlich Vorlage einer prüffähigen Statik der Unterkonstruktion mit allen Verbindungs- und Befestigungsmitteln.
Leistungsgrenze der Unterkonstruktion ist das oberseitig angeordnete Stahlprofil zur Aufnahme der Oberlicht-Module.

Kommentar:

Die in den Unterleistungsgruppen angeführten Vorarbeiten werden vor der LV-Erstellung zur Ausführung von Lichtbandsystemen ausgeschrieben bzw. erbracht.

56VB01A + Planung/Systemzeichnung f.UK f.WM-Lichtband 5-45°

Planbeilage (Plan.Nr./Bezeichnung):

Abmessungen:

Materialien:

Höhe Auflager:

Die geometrischen Vorgaben von VELUX zur Unterkonstruktion werden einzuhalten.

L: S: EP: 0,00 PA PP:

- 56VB02 + Vorarbeiten für das Wandmontage-Lichtband von VELUX Commercial.
Herstellen einer Unterkonstruktion (UK), nach statischer Erfordernis und den geometrischen Vorgaben von VELUX, sowie schallschutztechnischen, brandschutztechnischen und wärmeschutztechnischen Vorgaben.
Oberseitige Anordnung eines Stahlprofils mit einer Breite von 100 mm, einer Dicke von 8 bis 11 mm und einem darunter zentriert angeordneten Distanzprofil von max. 70 mm Breite und 15 mm Dicke.
Die zulässige horizontale und vertikale Biegung der Unterkonstruktion beträgt höchstens l/400.

Als maximal zulässigen Toleranzen des oberseitigen Stahlprofils werden die maximalen Maßabweichungen eingehalten:

- horizontal < 2 mm/2 m und < 6 mm auf der gesamten Länge
- vertikal < 2 mm/2 m und <10 mm auf der gesamten Länge

Kommentar:

Die in den Unterleistungsgruppen angeführten Vorarbeiten werden vor der LV-Erstellung zur Ausführung von Lichtbandsystemen ausgeschrieben bzw. erbracht.

Die genauen projektbezogenen Maße der Unterkonstruktion, des Flachstahles und das Gesamtgewicht aller Bauteile, sowie die aus dem Eigengewicht der Module resultierenden Lasten sind auf Anfrage bei Velux Österreich erhältlich.

56VB02A + Unterkonstruktion aus Holz f.WM-Lichtband 5-45°

Aus Holz.

Sonstige Angaben:

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VB02B + Unterkonstruktion aus Beton f.WM-Lichtband 5-45°

Aus Beton.

Sonstige Angaben:

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VB02C + Unterkonstruktion aus Stahl f.WM-Lichtband 5-45°

Aus Stahl.

Sonstige Angaben:

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VB11 + Wandmontage-Lichtband, bestehend aus einzelnen Oberlichtmodulen, liefern.

- fixverglast

Im Positionsstichwort ist die Gesamtanzahl der Oberlichtmodule angegeben.

Produkteigenschaften Verglasung:

Verglasung mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T: Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

z.B. Wandmontage-Lichtband 5-45° von VELUX Commercial oder Gleichwertiges.

56VB11A + WM-Lichtband 5-45° fixverglast

Neigungswinkel (5 bis 45 Grad): ° (Grad)

Rohbaulichte, gesamt (Länge x Breite): mm x mm

Anzahl der feststehenden Module:

Abmessungen der Module (Länge x Breite): _____ mm

Die Konstruktion muss für eine Schneelast von _____ kN/m² bzw. Windlast von ± _____ kN/m² (Druck & Sog) dimensioniert sein.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

Kommentar:

Abmessungen der Module: In der Ausschreiberlücke sind die Abmessungen - je Modul - aufzulisten.

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 56VB13 + Wandmontage-Lichtband, bestehend aus einzelnen Oberlichtmodulen, liefern.
• mit offenen Lüftungsmodulen (Komfortlüftung)

Öffnung der beweglichen Module mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor mit identischer Innen- und Außenansicht von zu offenen und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Einbindung in ein vom AG beigestelltes Steuersystem. Die Schnittstelle zum Gewerk Elektro bilden die Kabelenden an den Modulen ohne jegliche Steuerungskomponenten bzw. Spannungsversorgung.

Im Positionsstichwort ist die Gesamtanzahl der Oberlichtmodule angegeben.

Produkteigenschaften Verglasung:

Verglasung mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T: Außen mit 8 mm
Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm
Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

z.B. Wandmontage-Lichtband 5-45° von VELUX Commercial oder Gleichwertiges.

- 56VB13A + **WM-Lichtband 5-45° fixverglast+Komfortlüftung** _____

Neigungswinkel (5 bis 45 Grad): _____ ° (Grad)

Rohbaulichte, gesamt (Länge x Breite): _____ mm x _____ mm

Anzahl der feststehenden Module: _____

Abmessungen der Module (Länge x Breite): _____ mm

Anzahl der offenen Lüftungs-Module: _____

Abmessungen der Lüftungs-Module (Länge x Breite): _____ mm

Die Konstruktion muss für eine Schneelast von _____ kN/m² bzw. Windlast von ± _____ kN/m² (Druck & Sog) dimensioniert sein.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

Kommentar:

Abmessungen der Module: In der Ausschreiberlücke sind die Abmessungen - je Modul - aufzulisten.

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VB15 + Wandmontage-Lichtband, bestehend aus einzelnen Oberlichtmodulen, liefern.

- mit öffenbaren NRWG-Modulen

Öffnung der NRWG Module mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor mit identischer Innen- und Außenansicht von NRWG, öffenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Ansteuerung über eine vom AG beigestellte RWA-Zentrale.

Im Positionsstichwort ist die Gesamtanzahl der Oberlichtmodule angegeben.

Produkteigenschaften Verglasung:

Verglasung mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T: Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

z.B. Wandmontage-Lichtband 5-45° von VELUX Commercial oder Gleichwertiges.

56VB15A + WM-Lichtband 5-45° fixverglast+NRWG_____

Neigungswinkel (5 bis 45 Grad): _____ ° (Grad)

Rohbaulichte, gesamt (Länge x Breite): _____ mm x _____ mm

Anzahl der feststehenden Module: _____

Abmessungen der Module (Länge x Breite): _____ mm

Anzahl der öffenbaren NRWG-Module: _____

Abmessungen der NRWG-Module (Länge x Breite): _____ mm

Geometrische Öffnungsfläche nach TRVB 111 aller Module pro Wandmontage-Lichtband: _____ m²

Die Konstruktion muss für eine Schneelast von _____ kN/m² bzw. Windlast von ± _____ kN/m² (Druck & Sog) dimensioniert sein.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

Kommentar:

Abmessungen der Module: In der Ausschreiberlücke sind die Abmessungen - je Modul - aufzulisten.

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VB17 + Wandmontage-Lichtband, bestehend aus einzelnen Oberlichtmodulen, liefern.

- mit NRWG-Modulen und Komfortlüftung

NRWG Modul: Öffnung der NRWG Module mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor mit identischer Innen- und Außenansicht von NRWG, öffenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Ansteuerung über eine vom AG beigestellte RWA-Zentrale.

Komfortlüftung:

Öffnung der beweglichen Module mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor mit identischer Innen- und Außenansicht von zu öffenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Einbindung in ein vom AG beigestelltes Steuersystem. Die Schnittstelle zum Gewerk Elektro bilden die Kabelenden an den Modulen ohne jegliche Steuerungskomponenten bzw. Spannungsversorgung.

Im Positionsstichwort ist die Gesamtanzahl der Oberlichtmodule angegeben.

Produkteigenschaften Verglasung:

Verglasung mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T: Außen mit 8 mm
Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm
Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

z.B. Wandmontage-Lichtband 5-45° von VELUX Commercial oder Gleichwertiges.

56VB17A + WM-Lichtband 5-45° fixverglasst+NRWG+Komfortlüft. _____

Neigungswinkel (5 bis 45 Grad): _____ ° (Grad)

Rohbaulichte, gesamt (Länge x Breite): _____ mm x _____ mm

Anzahl der feststehenden Module: _____

Abmessungen der Module (Länge x Breite): _____ mm

Anzahl der öffnenbaren NRWG-Module: _____

Abmessungen der NRWG-Module (Länge x Breite): _____ mm

Anzahl der öffnenbaren Lüftungs-Module: _____

Abmessungen der Lüftungs-Module (Länge x Breite): _____ mm

Geometrische Öffnungsfläche nach TRVB 111 aller Module pro Wandmontage-Lichtband:
_____ m²

Die Konstruktion muss für eine Schneelast von _____ kN/m² bzw. Windlast von ±
_____ kN/m² (Druck & Sog) dimensioniert sein.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

Kommentar:

Abmessungen der Module: In der Ausschreiberlücke sind die Abmessungen - je Modul - aufzulisten.

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VB21 + Aufzählung (Az) auf Wandmontage-Lichtband (Neigungswinkel 5 bis 45 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Kommentar:

Planung und Dimensionierung ist in eigenen Positionen beschrieben.

56VB21A + Az WM-Lichtband 5-45° f.Glas Typ 10M (Photovoltaik)

Für Photovoltaik (PV) opak, Innenansicht weiß-matt,
außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$

TYP 10M

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VB21B + Az WM-Lichtband 5-45° f.Glas Typ 10P (Photovoltaik)

Für Photovoltaik (PV), semitransparent 50%,

außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\Psi\text{-Wert} = 0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 30\%$

TYP 10P

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VB21C + Az WM-Lichtband 5-45° f.Glas Typ 10V (Photovoltaik)

Für Photovoltaik (PV), opak, Innenansicht PV-Zellen,

außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\Psi\text{-Wert} = 0,066 \text{ W}/(\text{mK})$

TYP 10V

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VB21E + Az WM-Lichtband 5-45° f.Glas Typ 10U (Brandschutz)

Aufzahlung (Az) für außen mit 6 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

innen Brandschutzverglasung EI30 mit Durchsturz sicherheitsfunktion.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\Psi\text{-Wert} = 0,083 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 60\%$

Klassifizierung REI30 nach EN 13501-2.

Anschluss der feuerbeständigen Module (REI 30) an die vom AG beigestellte Unterkonstruktion mit feuerbeständigem Dichtstoff.

TYP 10U

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VB23 + Aufzahlung (Az) auf Wandmontage-Lichtband (Neigungswinkel 5 bis 45 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VB23A + Az WM-Lichtband 5-45° f.Glas Typ 11U (Brand-/Sonnensch.)

Aufzahlung (Az) für außen mit 6 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen Brandschutzverglasung EI30 mit Durchsturz sicherheitsfunktion.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\Psi\text{-Wert} = 0,083 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 40\%$

Klassifizierung REI30 nach EN 13501-2.

Anschluss der feuerbeständigen Module (REI 30) an die vom AG beigestellte Unterkonstruktion mit feuerbeständigem Dichtstoff.

TYP 11U

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VB23C + Az WM-Lichtband 5-45° f.Glas Typ 11T (Sonnenschutz)

Für außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\Psi\text{-Wert} = 0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 28\%$

TYP 11T

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VB25 + Aufzahlung (Az) auf Wandmontage-Lichtband (Neigungswinkel 5 bis 45 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VB25D + Az WM-Lichtband 5-45° f.Glas Typ 12T (Sonnenschutz)

Für außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\Psi\text{-Wert} = 0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 16\%$

TYP 12

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VB27 + Aufzählung (Az) auf Wandmontage-Lichtband (Neigungswinkel 5 bis 45 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VB27B + Az WM-Lichtband 5-45° f.Glas Typ 16K (Sonnensch.Krypton)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = 0,080 W/(mK)
- g = 50%

TYP 16K

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VB27C + Az WM-Lichtband 5-45° f.Glas Typ 16T (3fach ISO)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = 0,080 W/(mK)
- g = 50%

TYP 16T

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VB27D + Az WM-Lichtband 5-45° f.Glas Typ 16M (Photovoltaik)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung und Photovoltaik (PV) opak, Innenansicht weiß-matt,

außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = 0,080 W/(mK)

TYP 16M

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VB27E + Az WM-Lichtband 5-45° f.Glas Typ 16P (Photovoltaik)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung und Photovoltaik (PV), semitransparent 50%,
außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 25\%$

TYP 16P

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VB27F + Az WM-Lichtband 5-45° f.Glas Typ 16V (Photovoltaik)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung und Photovoltaik (PV), opak, Innenansicht PV-Zellen,
außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,080 \text{ W}/(\text{mK})$

TYP 16V

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VB29 + Aufzählung (Az) auf Wandmontage-Lichtband (Neigungswinkel 5 bis 45 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VB29B + Az WM-Lichtband 5-45° f.Glas Typ 17K (Sonnensch.Krypton)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 25\%$

TYP 17K

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VB29C + Az WM-Lichtband 5-45° f.Glas Typ 17T (Sonnenschutz)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,080 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $g = 25\%$

TYP 17T

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VB31 + Aufzählung (Az) auf Wandmontage-Lichtband (Neigungswinkel 5 bis 45 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VB31B + Az WM-Lichtband 5-45° f.Glas Typ 18K (Sonnensch.Krypton)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,080 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $g = 14\%$

TYP 18K

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VB31C + Az WM-Lichtband 5-45° f.Glas Typ 18T (Sonnenschutz)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,080 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

- g = 14%

TYP 18T

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 56VB41 + Aufzahlung (Az) auf Wandmontage-Lichtband (Neigungswinkel 5 bis 45 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Kommentar:

Planung und Dimensionierung ist in eigenen Positionen beschrieben.

- 56VB41A + **Az WM-Lichtband 5-45° f.Typ SAGE GLASS**

Für 3 Scheiben-Isolierverglasung elektrochrom.

Außen mit 6 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) + 0,9 mm SAGE Glas Folie + 2,2 mm Float, Mitte mit 6 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = 0,070 W/(mK)
- g = 3% bis 35%

Typ SAGE GLASS

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 56VB43 + Aufzahlung (Az) auf Wandmontage-Lichtband (Neigungswinkel 5 bis 45 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Für das Liefern und die Montage eines innenliegenden, elektrisch bedienbaren Sonnenschutz-Rollos, einschließlich integriertem Antriebsmotor, passend zum Wandmontage-Lichtband.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Einbindung in ein vom AG beigestelltes Steuersystem. Die Schnittstelle zum Gewerk Elektro bilden die Kabelenden an den Modulen ohne jegliche Steuerungskomponenten bzw. Spannungsversorgung.

- 56VB43A + **Az WM-Lichtband 5-45° f.Sonnenschutz-Rollo (innenliegend)**

Rollo-Material: Polyester

Farbe: Weiß, Grau, oder Schwarz

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 56VB45 + Aufzahlung (Az) auf Wandmontage-Lichtband (Neigungswinkel 5 bis 45 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Für das Öffnen des beweglichen Moduls mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotors. Identische Innen- und Außenansicht von zu öffnenden und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Einbindung in ein vom AG beigestelltes Steuersystem. Die Schnittstelle zum Gewerk Elektro bilden die Kabelenden an den Modulen ohne jegliche Steuerungskomponenten bzw. Spannungsversorgung.

56VB45A + Az WM-Lichtband 5-45° f.Komfortlüftungsmodul

Abmessungen (Länge x Breite): mm x mm

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VB47 + Aufzählung (Az) auf Wandmontage-Lichtband (Neigungswinkel 5 bis 45 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Für das Öffnen des NRWG-Moduls mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor. Identische Innen- und Außenansicht von NRWG, öffnenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Ansteuerung über eine vom AG beigestellte RWA-Zentrale.

56VB47A + Az WM-Lichtband 5-45° f.NRWG-Modul

Abmessungen (Länge x Breite): x mm

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VB51 + Aufzählung (Az) auf Lichtband (Neigungswinkel 5 bis 30 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Für das Öffnen des NRWG-Moduls mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor. Identische Innen- und Außenansicht von NRWG, öffnenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Ansteuerung über eine vom AG beigestellte RWA-Zentrale.

56VB51A + Az Sonder-Bleche f.Lichtband 5-45°

Projektspezifische Bleche in Sonderabmessungen abweichend vom Standard-Maß des Herstellers für Unterkonstruktionen breiter als 210 mm.

Abmessungen (mm):

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VB81 + Montage der vorgefertigten Module (VELUX Commercial) für das im Positionsstichwort angegebene Wandmontage-Lichtband (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht (VELUX Commercial).

Folgende Leistungen sind in den Einheitspreis der Montage einkalkuliert:

- Montagebeschläge
- das Liefern und Montieren der Dämmung unterhalb der Eindeckrahmen
- das Liefern und Montieren der Eindeckrahmen des Modularen Oberlicht-Systems
- das Liefern und Montieren der Dampfbremsen-Anschlussstreifen

Alle Bauteile werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

- 56VB81A** + **Montage WM-Lichtband 5-45°** _____
Einschließlich der umlaufenden Anbindung der Unterkonstruktion an die Dachhaut/Dachdeckung (außen) und dem umlaufenden Anschluss an die Luftdichtheitsebene.
Sonstige Angaben: _____

L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 56VB83** + Anschluss der feuerbeständigen Module (REI 30) an die vom AG beigestellte Unterkonstruktion mit feuerbeständigem Dichtstoff für das im Positionsstichwort angegebene Wandmontage-Lichtband (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht (VELUX Commercial).
- 56VB83A** + **Einbaumodule REI30 f.WM-Lichtband 5-45°** _____
Sonstige Angaben: _____

L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 56VB90** + Elektrischer Anschluss der als offenes System gelieferten Elektrokomponenten, einschließlich Einbindung in das vom AG beigestellte Steuersystem und Herstellung der Zuleitungen durch einen Elektroinstallateur oder eine Elektrofachkraft für das im Positionsstichwort angegebene Wandmontage-Lichtband (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht (VELUX Commercial).
Gemäß einschlägigen Arbeitsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik.
- 56VB90A** + **Elektrischer Anschluss f.WM-Lichtband 5-45°** _____
Sonstige Angaben: _____

L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 56VB93** + Elektroarbeiten SAGE Glass für das im Positionsstichwort angegebene Wandmontage-Lichtband (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht (VELUX Commercial).
 - Installation und Verbindung der Rahmenkabel an die Verteilerkästen gemäß Anschlussschema, welches vom EC-Glas Hersteller mitgeliefert wird.
 - Verbindung der Kabel von den außenliegenden Lichtsensoren und an die Verteilerkästen.
 - Installation der Verteilerkästen gemäß Verdrahtungsdiagramm (z.T. mehrere pro Etage).
 - Installation und Verbindung des 12-poligen Kabels an die Verteilerkästen sowie an die Steuerungspaneel.
 - Installation der Steuerungspaneel inkl. Stromanschluss gemäß Anschlussschema. Die Steuerungspaneel werden einfach zugänglich installiert.
 - Verbindung der Steuerungspaneel via Sage-BUS Kabel (gemäß Anschlussschema).
 - Verbindung der Wandschalter an die Steuerungspaneel via Sage-Bus Kabel (gemäß Anschlussschema).
 - Installation der Wandschalter. Die Wandschalter werden einfach zugänglich installiert.Kabelkanäle, Verbindungsdosen und anderes zum Anschluss gemäß Anschlussschema notwendiges Material wird vom AG beigestellt.
- 56VB93A** + **Elektroarb.f.WM-Lichtband 5-45° SAGE Glass** _____
Betrifft Position(en): _____

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VB95 + Elektroarbeiten Photovoltaikanlage für das im Positionsstichwort angegebene Wandmontage-Lichtband (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht (VELUX Commercial).
Planung und Dimensionierung der erforderlichen Elektrokomponenten, die für den Anschluss und den Betrieb der Photovoltaikanlage erforderlich sind.
Elektrotechnische Eigenschaften der Photovoltaikmodule werden von VELUX zur Verfügung gestellt.
Verkabelung der Module untereinander und Anschluss der Photovoltaikanlage an die zum Betrieb der Anlage erforderlichen Elektrokomponenten (z.B. Wechselrichter) durch einen Elektroinstallateur oder eine Elektrofachkraft nach einschlägigen Arbeitsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik.
Wechselrichter, Kabel und Stecker werden vom AG beigestellt.

56VB95A + **Elektroarb.Photovoltaik.f.WM-Lichtband 5-45°**

Sonstige Angaben:

Betrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VC + **Glasdach-System 25-90° f.Pult-/Sheddach (VELUX Commercial)**

Version: 2020-08

Im Folgenden ist das Liefern von **modularen Tageslicht-Lösungen** (Glasdach-System), einschließlich Eindeckrahmen für Pult- und Sheddächer beschrieben.

Die Montage, einschließlich aller Befestigungsmittel, ist in eigenen Positionen beschrieben.

1. Verarbeitungsrichtlinien:

Die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers werden eingehalten. Es werden nur die dem System zugehörigen Bauteile und Materialien verwendet.

- 10 Jahres Garantie für VELUX Modulares Oberlichtsystem und Eindeckrahmen gemäß den Bedingungen der VELUX Garantie
- 3 Jahres Garantie für Motoren und elektrische Produkte gemäß den Bedingungen der VELUX Garantie

2. Technische Beschreibung:

Das Produkt entspricht der Norm EN 14351-1:2006+A1:2010 Fenster und Türen – Produktnorm, Leistungseigenschaften – Teil 1.

2.1 Produkteigenschaften Rahmen:

Rahmenprofile sind als Verbundmaterial aus Glasfaser (80%) und Polyurethan (20%), mit einer inneren Ansichtsbreite an der Verbindung von zwei Modulen von 55 mm ausgeführt, die Innenfläche ist weiß lackiert. Farbe: RAL 9010, Glanzgrad 30.

2.2 Produkteigenschaften Abdeckbleche:

Außenseitige Abdeckbleche sind an den Achsen der Module als extrudierte, pulverbeschichtete Aluminiumprofile mit einer Materialdicke von 1,5 mm ausgeführt.

Farbe: "Noir 2100 Sable Yw" Akzo Nobel, Dunkelgrau

2.3 Produkteigenschaften Eindeckrahmen:

Vorgefertigter Eindeckrahmen, bestehend aus Ober-, Seiten- und Unterteilen, aus einbrennlackiertem Aluminium mit einer Materialdicke von 1 mm, werkseitig mit 10 mm EPS-Dämmstoff, der an der Eindeckrahmen-Unterseite befestigt ist.

Farbe: Grau, NCS Standard 7500-N (RAL 7043).

2.4 Produkteigenschaften Gesamtkonstruktion:

- Brandverhalten: Gesamte Konstruktion mind. Klasse B, s1-d2 nach EN 13501-1

- Luftdichtheitsklasse: mind. Klasse 4 nach EN 12207
- Schlagregendichtheit: mind. Klassifizierung E1200 nach EN 12208

3. Leistungen des Auftraggebers:

3.1 Vorarbeiten:

Die in den Unterleistungsgruppen angeführten Vorarbeiten werden vor der LV-Erstellung zur Ausführung von Glasdach-System für Pult-/Sheddächersystemen ausgeschrieben bzw. erbracht.

3.2 Elektro-Anschluss:

Bei elektrotechnischen Teilen, ist die Verkabelung und betriebsbereite Montage, ohne Anschluss an die Stromversorgung, einkalkuliert.

Der Anschluss der als offenes System gelieferten Elektrokomponenten, die Einbindung in das vom AG beigestellte Steuersystem und die Herstellung der Zuleitungen erfolgen durch einen Elektroinstallateur oder eine Elektrofachkraft gemäß einschlägigen Arbeitsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik, und sind in eigenen Positionen beschrieben.

3.3. Anschluss Sheddach/Steildach:

Um die Sheddach Lösung in ein hinterlüftetes Steildach einzubinden bzw. an die Dachdeckung anzubinden, sind zusätzliche Anschlussbleche erforderlich, Diese werden vom AG beigestellt und sind in eigenen Positionen beschrieben.

4. Aufzählungen und Zubehör:

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Ergänzungen/Erweiterungen/Varianten zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

Kommentar:

Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabe-gesetz (BVerG) nicht geeignet.

Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVerG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).

Mehrfachverwendung:

Unterschiedliche Angaben bei einzelnen Positionen z.B. Abmessungen oder Eigenschaften können mittels "Mehrfachverwendung gemäß ÖNORM" ausgeschrieben werden.

- 56VC01 + Vorarbeiten für das Glasdach-System für Pult-/Sheddächer von VELUX Commercial.
Planung/Systemzeichnung für die erforderliche vom AG beigestellte Unterkonstruktion (UK) für das Glasdach-System für Pult-/Sheddächer.
Systemzeichnung unter Angabe von Abmessungen und gewählten Materialien sämtlicher Bauteile einschließlich der Höhe des Auflagers über Oberfläche Belag (z.B. Kiesschüttung, Plattenbelag, Vegetationsschicht).
Einschließlich Vorlage einer prüffähigen Statik der Unterkonstruktion mit allen Verbindungs- und Befestigungsmitteln.
Leistungsgrenze der Unterkonstruktion ist das oberseitig angeordnete Stahlprofil zur Aufnahme der Oberlicht-Module.

Kommentar:

Die in den Unterleistungsgruppen angeführten Vorarbeiten werden vor der LV-Erstellung zur Ausführung von Lichtbandsystemen ausgeschrieben bzw. erbracht.

56VC01A + Planung/Systemzeichnung f.UK f.Glasdach-System 25-90°

Planbeilage (Plan.Nr./Bezeichnung):

Abmessungen:

Materialien:

Höhe Auflager:

Die geometrischen Vorgaben von VELUX zur Unterkonstruktion werden einzuhalten.

L: S: EP: 0,00 PA PP:

- 56VC02** + Vorarbeiten für das Glasdach-System für Pult-/Sheddächer von VELUX Commercial.
Herstellen einer Unterkonstruktion (UK), nach statischer Erfordernis und den geometrischen Vorgaben von VELUX, sowie schallschutztechnischen, brandschutztechnischen und wärmeschutztechnischen Vorgaben.
Oberseitige Anordnung eines Stahlprofils mit einer Breite von 100 mm, einer Dicke von 8 bis 11 mm und einem darunter zentriert angeordneten Distanzprofil von max. 70 mm Breite und 15 mm Dicke.
Die zulässige horizontale und vertikale Biegung der Unterkonstruktion beträgt höchstens l/400.
Als maximal zulässigen Toleranzen des oberseitigen Stahlprofils werden die maximalen Maßabweichungen eingehalten:
- horizontal < 2 mm/2 m und < 6 mm auf der gesamten Länge
 - vertikal < 2 mm/2 m und <10 mm auf der gesamten Länge

Kommentar:

Die in den Unterleistungsgruppen angeführten Vorarbeiten werden vor der LV-Erstellung zur Ausführung von Lichtbandsystemen ausgeschrieben bzw. erbracht.

Die genauen projektbezogenen Maße der Unterkonstruktion, des Flachstahles und das Gesamtgewicht aller Bauteile, sowie die aus dem Eigengewicht der Module resultierenden Lasten sind auf Anfrage bei Velux Österreich erhältlich.

- 56VC02A** + **Unterkonstruktion aus Holz f.Glasdach-System 25-90°**
Aus Holz.
Sonstige Angaben:
- L: S: EP: 0,00 PA PP:

- 56VC02B** + **Unterkonstruktion aus Beton f.Glasdach-System 25-90°**
Aus Beton.
Sonstige Angaben:
- L: S: EP: 0,00 PA PP:

- 56VC02C** + **Unterkonstruktion aus Stahl f.Glasdach-System 25-90°**
Aus Stahl.
Sonstige Angaben:
- L: S: EP: 0,00 PA PP:

- 56VC11** + Glasdach-System für Pult-/Sheddächer, bestehend aus einzelnen Oberlichtmodulen, liefern.
- fixverglast
- Im Positionsstichwort ist die Gesamtanzahl der Oberlichtmodule angegeben.

Produkteigenschaften Verglasung:

Verglasung mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T: Außen mit 8 mm
Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm
Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Ψ -Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

z.B. Glasdach-System 25-90° von VELUX Commercial oder Gleichwertiges.

56VC11A + Glasdach-S.25-90° fixverglast _____

Neigungswinkel (25 bis 90 Grad): _____ ° (Grad)

Rohbaulichte, gesamt (Länge x Breite): _____ mm x _____ mm

Anzahl der feststehenden Module: _____

Abmessungen der Module (Länge x Breite): _____ mm

Die Konstruktion muss für eine Schneelast von _____ kN/m^2 bzw. Windlast von \pm
_____ kN/m^2 (Druck & Sog) dimensioniert sein.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

Kommentar:

Abmessungen der Module: In der Ausschreiberlücke sind die Abmessungen - je Modul - aufzulisten.

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VC13 + Glasdach-System für Pult-/Sheddächer, bestehend aus einzelnen Oberlichtmodulen, liefern.

- mit offenen Lüftungsmodulen (Komfortlüftung)

Öffnung der beweglichen Module mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor mit identischer Innen- und Außenansicht von zu offenen und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Einbindung in ein vom AG beigestelltes Steuersystem. Die Schnittstelle zum Gewerk Elektro bilden die Kabelenden an den Modulen ohne jegliche Steuerungskomponenten bzw. Spannungsversorgung.

Im Positionsstichwort ist die Gesamtanzahl der Oberlichtmodule angegeben.

Produkteigenschaften Verglasung:

Verglasung mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T: Außen mit 8 mm
Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm
Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Ψ -Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

z.B. Glasdach-System 25-90° von VELUX Commercial oder Gleichwertiges.

56VC13A + Glasdach-S.25-90° fixverglast+Komfortlüftung _____

Neigungswinkel (25 bis 90 Grad): _____ ° (Grad)

Rohbaulichte, gesamt (Länge x Breite): _____ mm x _____ mm

Anzahl der feststehenden Module: _____

Abmessungen der Module (Länge x Breite): _____ mm

Anzahl der öffnenbaren Lüftungs-Module:

Abmessungen der Lüftungs-Module (Länge x Breite): mm

Die Konstruktion muss für eine Schneelast von kN/m² bzw. Windlast von ± kN/m² (Druck & Sog) dimensioniert sein.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

Kommentar:

Abmessungen der Module: In der Ausschreiberlücke sind die Abmessungen - je Modul - aufzulisten.

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 56VC15 + Glasdach-System für Pult-/Sheddächer, bestehend aus einzelnen Oberlichtmodulen, liefern.
• mit öffnenbaren NRWG-Modulen

Öffnung der NRWG Module mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor mit identischer Innen- und Außenansicht von NRWG, öffnenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Ansteuerung über eine vom AG beigestellte RWA-Zentrale.

Im Positionsstichwort ist die Gesamtanzahl der Oberlichtmodule angegeben.

Produkteigenschaften Verglasung:

Verglasung mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T: Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

z.B. Glasdach-System 25-90° von VELUX Commercial oder Gleichwertiges.

- 56VC15A + **Glasdach-S.25-90° fixverglast+NRWG** _____

Neigungswinkel (25 bis 90 Grad): ° (Grad)

Rohbaulichte, gesamt (Länge x Breite): mm x mm

Anzahl der feststehenden Module:

Abmessungen der Module (Länge x Breite): mm

Anzahl der öffnenbaren NRWG-Module:

Abmessungen der NRWG-Module (Länge x Breite): mm

Geometrische Öffnungsfläche nach TRVB 111 aller Module pro Glasdach-System für Pult-/Sheddächer: m²

Die Konstruktion muss für eine Schneelast von kN/m² bzw. Windlast von ± kN/m² (Druck & Sog) dimensioniert sein.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

Kommentar:

Abmessungen der Module: In der Ausschreiberlücke sind die Abmessungen - je Modul - aufzulisten.

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VC17 + Glasdach-System für Pult-/Sheddächer, bestehend aus einzelnen Oberlichtmodulen, liefern.
• mit NRWG-Modulen und Komfortlüftung

NRWG Modul: Öffnung der NRWG Module mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor mit identischer Innen- und Außenansicht von NRWG, öffenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Ansteuerung über eine vom AG beigestellte RWA-Zentrale.

Komfortlüftung:

Öffnung der beweglichen Module mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor mit identischer Innen- und Außenansicht von zu öffenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Einbindung in ein vom AG beigestelltes Steuersystem. Die Schnittstelle zum Gewerk Elektro bilden die Kabelenden an den Modulen ohne jegliche Steuerungskomponenten bzw. Spannungsversorgung.

Im Positionsstichwort ist die Gesamtanzahl der Oberlichtmodule angegeben.

Produkteigenschaften Verglasung:

Verglasung mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T: Außen mit 8 mm
Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm
Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

z.B. Glasdach-System 25-90° von VELUX Commercial oder Gleichwertiges.

56VC17A + **Glasdach-S.25-90° fixverglast+NRWG+Komfortlüf** _____

Neigungswinkel (25 bis 90 Grad): _____ ° (Grad)

Rohbaulichte, gesamt (Länge x Breite): _____ mm x _____ mm

Anzahl der feststehenden Module: _____

Abmessungen der Module (Länge x Breite): _____ mm

Anzahl der öffenbaren NRWG-Module: _____

Abmessungen der NRWG-Module (Länge x Breite): _____ mm

Anzahl der öffenbaren Lüftungs-Module: _____

Abmessungen der Lüftungs-Module (Länge x Breite): _____ mm

Geometrische Öffnungsfläche nach TRVB 111 aller Module pro Glasdach-System für Pult-/Sheddächer: _____ m²

Die Konstruktion muss für eine Schneelast von _____ kN/m² bzw. Windlast von ± _____ kN/m² (Druck & Sog) dimensioniert sein.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

Kommentar:

Abmessungen der Module: In der Ausschreiberlücke sind die Abmessungen - je Modul - aufzulisten.

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VC21 + Aufzahlung (Az) auf Glasdach-Systeme für Pult-/Sheddächer (Neigungswinkel 25 bis 90 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Kommentar:

Planung und Dimensionierung ist in eigenen Positionen beschrieben.

56VC21A + Az Glasdach-S.25-90° f.Glas Typ 10M (Photovoltaik)

Für Photovoltaik (PV) opak, Innenansicht weiß-matt, außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,066 \text{ W}/(\text{mK})$

TYP 10M

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VC21B + Az Glasdach-S.25-90° f.Glas Typ 10P (Photovoltaik)

Für Photovoltaik (PV), semitransparent 50%, außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 30\%$

TYP 10P

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VC21C + Az Glasdach-S.25-90° f.Glas Typ 10V (Photovoltaik)

Für Photovoltaik (PV), opak, Innenansicht PV-Zellen, außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,066 \text{ W}/(\text{mK})$

TYP 10V

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VC21E + Az Glasdach-S.25-90° f.Glas Typ 10U (Brandschutz)

Aufzahlung (Az) für außen mit 6 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen Brandschutzverglasung EI30 mit Durchsturzsicherheitsfunktion.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,083 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 60\%$

Klassifizierung REI30 nach EN 13501-2.

Anschluss der feuerbeständigen Module (REI 30) an die vom AG beigestellte Unterkonstruktion mit feuerbeständigem Dichtstoff.

TYP 10U

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VC23 + Aufzahlung (Az) auf Glasdach-Systeme für Pult-/Sheddächer (Neigungswinkel 25 bis 90 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VC23A + Az Glasdach-S.25-90° f.Glas Typ 11U (Brand-/Sonnensch.)

Aufzahlung (Az) für außen mit 6 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen Brandschutzverglasung EI30 mit Durchsturzsicherheitsfunktion.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,083 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 40\%$

Klassifizierung REI30 nach EN 13501-2.

Anschluss der feuerbeständigen Module (REI 30) an die vom AG beigestellte Unterkonstruktion mit feuerbeständigem Dichtstoff.

TYP 11U

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VC23C + Az Glasdach-S.25-90° f.Glas Typ 11T (Sonnenschutz)

Für außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 28\%$

TYP 11T

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VC25 + Aufzahlung (Az) auf Glasdach-Systeme für Pult-/Sheddächer (Neigungswinkel 25 bis 90 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10.

56VC25C + Az Glasdach-S.25-90° f.Glas Typ 12 (Sonnenschutz)

Für außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Ψ -Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 16\%$

TYP 12

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VC25D + Az Glasdach-S.25-90° f.Glas Typ 12T (Sonnenschutz)

Für außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Ψ -Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 16\%$

TYP 12

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VC27 + Aufzahlung (Az) auf Glasdach-Systeme für Pult-/Sheddächer (Neigungswinkel 25 bis 90 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VC27B + Az Glasdach-S.25-90° f.Glas Typ 16K (Sonnensch.Krypton)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.
Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Ψ -Wert = $0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

TYP 16K

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VC27C + Az Glasdach-S.25-90° f.Glas Typ 16T (3fach ISO)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

TYP 16T

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VC27D + Az Glasdach-S.25-90° f.Glas Typ 16M (Photovoltaik)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung und Photovoltaik (PV) opak, Innenansicht weiß-matt,

außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,080 \text{ W}/(\text{mK})$

TYP 16M

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VC27E + Az Glasdach-S.25-90° f.Glas Typ 16P (Photovoltaik)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung und Photovoltaik (PV), semitransparent 50%,

außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 25\%$

TYP 16P

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VC27F + Az Glasdach-S.25-90° f.Glas Typ 16V (Photovoltaik)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung und Photovoltaik (PV), opak, Innenansicht PV-Zellen,
außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,080 \text{ W}/(\text{mK})$

TYP 16V

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VC29 + Aufzählung (Az) auf Glasdach-Systeme für Pult-/Sheddächer (Neigungswinkel 25 bis 90 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VC29B + Az Glasdach-S.25-90° f.Glas Typ 17K (Sonnensch.Krypton)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.
Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 25\%$

TYP 17K

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VC29C + Az Glasdach-S.25-90° f.Glas Typ 17T (Sonnenschutz)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.
Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 25\%$

TYP 17T

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VC31 + Aufzahlung (Az) auf Glasdach-Systeme für Pult-/Sheddächer (Neigungswinkel 25 bis 90 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VC31B + Az Glasdach-S.25-90° f.Glas Typ 18K (Sonnensch.Krypton)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 14\%$

TYP 18K

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VC31C + Az Glasdach-S.25-90° f.Glas Typ 18T (Sonnenschutz)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 14\%$

TYP 18T

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VC41 + Aufzahlung (Az) auf Glasdach-Systeme für Pult-/Sheddächer (Neigungswinkel 25 bis 90 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Kommentar:

Planung und Dimensionierung ist in eigenen Positionen beschrieben.

56VC41A + Az Glasdach-S.25-90° f.Typ SAGE GLASS

Für 3 Scheiben-Isolierverglasung elektrochrom.

Außen mit 6 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) + 0,9 mm SAGE Glas Folie + 2,2 mm Float,

Mitte mit 6 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,070 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 3\% \text{ bis } 35\%$

Typ SAGE GLASS

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 56VC43 + Aufzählung (Az) auf Glasdach-Systeme für Pult-/Sheddächer (Neigungswinkel 25 bis 90 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.
Für das Liefern und die Montage eines innenliegenden, elektrisch bedienbaren Sonnenschutz-Rollos, einschließlich integriertem Antriebsmotor, passend zum Glasdach-System für Pult-/Sheddächer.
Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Einbindung in ein vom AG beigestelltes Steuersystem. Die Schnittstelle zum Gewerk Elektro bilden die Kabelenden an den Modulen ohne jegliche Steuerungskomponenten bzw. Spannungsversorgung.

56VC43A + Az Glasdach-S.25-90° f.Sonnenschutz-Rollo (innenliegend)

Rollo-Material: Polyester

Farbe: Weiß, Grau, oder Schwarz

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 56VC45 + Aufzählung (Az) auf Glasdach-Systeme für Pult-/Sheddächer (Neigungswinkel 25 bis 90 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.
Für das Öffnen des beweglichen Moduls mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotors. Identische Innen- und Außenansicht von zu öffnenden und feststehenden Modulen.
Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Einbindung in ein vom AG beigestelltes Steuersystem. Die Schnittstelle zum Gewerk Elektro bilden die Kabelenden an den Modulen ohne jegliche Steuerungskomponenten bzw. Spannungsversorgung.

56VC45A + Az Glasdach-S.25-90° f.Komfortlüftungsmodul

Abmessungen (Länge x Breite): mm x mm

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 56VC47 + Aufzählung (Az) auf Glasdach-Systeme für Pult-/Sheddächer (Neigungswinkel 25 bis 90 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.
Für das Öffnen des NRW-Moduls mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor. Identische Innen- und Außenansicht von NRW, öffnenbaren und feststehenden Modulen.
Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Ansteuerung über eine vom AG beigestellte RWA-Zentrale.

56VC47A + Az Glasdach-S.25-90° f.NRWG-Modul

Abmessungen (Länge x Breite): x mm

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 56VC51 + Aufzählung (Az) auf Lichtband (Neigungswinkel 5 bis 30 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.
Für das Öffnen des NRW-Moduls mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor. Identische Innen- und Außenansicht von NRW, öffnbaren und feststehenden Modulen.
Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Ansteuerung über eine vom AG beigestellte RWA-Zentrale.
- 56VC51A + Az Sonder-Bleche f.Lichtband 25-90°**
Projektspezifische Bleche in Sonderabmessungen abweichend vom Standard-Maß des Herstellers für Unterkonstruktionen breiter als 210 mm.
Abmessungen (mm):
Betrifft Position (en):
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 56VC81 + Montage der vorgefertigten Module (VELUX Commercial) für das im Positionsstichwort angegebene Glasdach-System für Pult-/Sheddächer (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht (VELUX Commercial).
Folgende Leistungen sind in den Einheitspreis der Montage einkalkuliert:
• Montagebeschläge
• das Liefern und Montieren der Dämmung unterhalb der Eindeckrahmen
• das Liefern und Montieren der Eindeckrahmen des Modularen Oberlicht-Systems
• das Liefern und Montieren der Dampfbremsen-Anschlussstreifen
Alle Bauteile werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.
- 56VC81A + Montage Glasdach-S.25-90° _____**
Einschließlich der umlaufenden Anbindung der Unterkonstruktion an die Dachhaut/Dachdeckung (außen) und dem umlaufenden Anschluss an die Luftdichtheitsebene.
Sonstige Angaben:
- L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 56VC83 + Anschluss der feuerbeständigen Module (REI 30) an die vom AG beigestellte Unterkonstruktion mit feuerbeständigem Dichtstoff für das im Positionsstichwort angegebene Glasdach-System für Pult-/Sheddächer (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht (VELUX Commercial).
- 56VC83A + Einbaumodule REI30 f.Glasdach-S.25-90° _____**
Sonstige Angaben:
- L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 56VC85 + Zusätzliche Anschlussbleche um die Sheddach Lösung in ein hinterlüftetes Steildach einzubinden bzw. an die Dachdeckung anzubinden.
Für das im Positionsstichwort angegebene Glasdach-System für Pult-/Sheddächer (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht (VELUX Commercial).

- 56VC85A** + **Zusätzliche Anschlussbleche f.Glasdach-S.25-90°** _____
Sonstige Angaben (z.B. Skizzen): _____

L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 56VC90** + Elektrischer Anschluss der als offenes System gelieferten Elektrokomponenten, einschließlich Einbindung in das vom AG beigestellte Steuersystem und Herstellung der Zuleitungen durch einen Elektroinstallateur oder eine Elektrofachkraft für das im Positionsstichwort angegebene Glasdach-System für Pult-/Sheddächer (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht (VELUX Commercial).
Gemäß einschlägigen Arbeitsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik.
- 56VC90A** + **Elektrischer Anschluss f.Glasdach-S.25-90°** _____
Sonstige Angaben: _____

L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 56VC93** + Elektroarbeiten SAGE Glass für das im Positionsstichwort angegebene Glasdach-System für Pult-/Sheddächer (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht (VELUX Commercial).
 - Installation und Verbindung der Rahmenkabel an die Verteilerkästen gemäß Anschlussschema, welches vom EC-Glas Hersteller mitgeliefert wird.
 - Verbindung der Kabel von den außenliegenden Lichtsensoren und an die Verteilerkästen.
 - Installation der Verteilerkästen gemäß Verdrahtungsdiagramm (z.T. mehrere pro Etage).
 - Installation und Verbindung des 12-poligen Kabels an die Verteilerkästen sowie an die Steuerungspaneele.
 - Installation der Steuerungspaneele inkl. Stromanschluss gemäß Anschlussschema. Die Steuerungspaneele werden einfach zugänglich installiert.
 - Verbindung der Steuerungspaneele via Sage-BUS Kabel (gemäß Anschlussschema).
 - Verbindung der Wandschalter an die Steuerungspaneele via Sage-Bus Kabel (gemäß Anschlussschema).
 - Installation der Wandschalter. Die Wandschalter werden einfach zugänglich installiert.
Kabelkanäle, Verbindungsdosen und anderes zum Anschluss gemäß Anschlussschema notwendiges Material wird vom AG beigestellt.
- 56VC93A** + **Elektroarb.f.Glasdach-S.25-90° SAGE Glass** _____
Betrifft Position(en): _____

L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 56VC95** + Elektroarbeiten Photovoltaikanlage für für das im Positionsstichwort angegebene Glasdach-System für Pult-/Sheddächer (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht (VELUX Commercial).
Planung und Dimensionierung der erforderlichen Elektrokomponenten, die für den Anschluss und den Betrieb der Photovoltaikanlage erforderlich sind.
Elektrotechnische Eigenschaften der Photovoltaikmodule werden von VELUX zur Verfügung gestellt.
Verkabelung der Module untereinander und Anschluss der Photovoltaikanlage an die zum Betrieb der Anlage erforderlichen Elektrokomponenten (z.B. Wechselrichter) durch einen Elektroinstallateur oder eine Elektrofachkraft nach einschlägigen Arbeitsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik.
Wechselrichter, Kabel und Stecker werden vom AG beigestellt.

56VC95A + Elektroarb.Photovoltaik.f.Glasdach-S.25-90° _____

Sonstige Angaben: _____

Betrifft Position(en): _____

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VD + Sattel-Lichtdach-System 25-40° (VELUX Commercial)

Version: 2020-08

Im Folgenden ist das Liefern von **modularen Tageslicht-Lösungen** für den Einbau auf einem Flachdach oder als Überfirstverglasung (Sattel-Lichtdach-System), einschließlich Eindeckrahmen beschrieben.

Die Montage, einschließlich aller Befestigungsmittel, ist in eigenen Positionen beschrieben.

1. Verarbeitungsrichtlinien:

Die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers werden eingehalten. Es werden nur die dem System zugehörigen Bauteile und Materialien verwendet.

- 10 Jahres Garantie für VELUX Modulares Oberlichtsystem und Eindeckrahmen gemäß den Bedingungen der VELUX Garantie
- 3 Jahres Garantie für Motoren und elektrische Produkte gemäß den Bedingungen der VELUX Garantie

2. Technische Beschreibung:

Das Produkt entspricht der Norm EN 14351-1:2006+A1:2010 Fenster und Türen – Produktnorm, Leistungseigenschaften – Teil 1.

2.1 Produkteigenschaften Rahmen:

Rahmenprofile sind als Verbundmaterial aus Glasfaser (80%) und Polyurethan (20%), mit einer inneren Ansichtsbreite an der Verbindung von zwei Modulen von 55 mm ausgeführt, die Innenfläche ist weiß lackiert. Farbe: RAL 9010, Glanzgrad 30.

2.2 Produkteigenschaften Abdeckbleche:

Außenseitige Abdeckbleche sind an den Achsen der Module als extrudierte, pulverbeschichtete Aluminiumprofile mit einer Materialdicke von 1,5 mm ausgeführt.

Farbe: "Noir 2100 Sable Yw" Akzo Nobel, Dunkelgrau

2.3 Produkteigenschaften Eindeckrahmen:

Vorgefertigter Eindeckrahmen, bestehend aus Ober-, Seiten- und Unterteilen, aus einbrennlackiertem Aluminium mit einer Materialdicke von 1 mm, werkseitig mit 10 mm EPS-Dämmstoff, der an der Eindeckrahmen-Unterseite befestigt ist.

Farbe: Grau, NCS Standard 7500-N (RAL 7043).

2.4 Produkteigenschaften Gesamtkonstruktion:

- Brandverhalten: Gesamte Konstruktion mind. Klasse B, s1-d2 nach EN 13501-1
- Luftdichtheitsklasse: mind. Klasse 4 nach EN 12207
- Schlagregendichtheit: mind. Klassifizierung E1200 nach EN 12208

3. Leistungen des Auftraggebers:

3.1 Vorarbeiten:

Die in den Unterleistungsgruppen angeführten Vorarbeiten werden vor der LV-Erstellung zur Ausführung von Sattel-Lichtdach-Systemsystemen ausgeschrieben bzw. erbracht.

3.2 Elektro-Anschluss:

Bei elektrotechnischen Teilen, ist die Verkabelung und betriebsbereite Montage, ohne Anschluss an die Stromversorgung, einkalkuliert.

Der Anschluss der als offenes System gelieferten Elektrokomponenten, die Einbindung in das

vom AG beigestellte Steuersystem und die Herstellung der Zuleitungen erfolgen durch einen Elektroinstallateur oder eine Elektrofachkraft gemäß einschlägigen Arbeitsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik, und sind in eigenen Positionen beschrieben.

4. Aufzählungen und Zubehör:

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Ergänzungen/Erweiterungen/Varianten zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

Kommentar:

Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabe-gesetz (BVerG) nicht geeignet.

Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVerG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).

Mehrfachverwendung:

Unterschiedliche Angaben bei einzelnen Positionen z.B. Abmessungen oder Eigenschaften können mittels "Mehrfachverwendung gemäß ÖNORM" ausgeschrieben werden.

- 56VD01 + Vorarbeiten für das Sattel-Lichtdach-System von VELUX Commercial.
Planung/Systemzeichnung für die erforderliche vom AG beigestellte Unterkonstruktion (UK) für das Sattel-Lichtdach-System.
Systemzeichnung unter Angabe von Abmessungen und gewählten Materialien sämtlicher Bauteile einschließlich der Höhe des Auflagers über Oberfläche Belag (z.B. Kiesschüttung, Plattenbelag, Vegetationsschicht).
Einschließlich Vorlage einer prüffähigen Statik der Unterkonstruktion mit allen Verbindungs- und Befestigungsmitteln.
Leistungsgrenze der Unterkonstruktion ist das oberseitig angeordnete Stahlprofil zur Aufnahme der Oberlicht-Module.

Kommentar:

Die in den Unterleistungsgruppen angeführten Vorarbeiten werden vor der LV-Erstellung zur Ausführung von Lichtbandsystemen ausgeschrieben bzw. erbracht.

56VD01A + **Planung/Systemzeichnung f.UK f.Sattel-Lichtdach 25-40°**

Planbeilage (Plan.Nr./Bezeichnung):

Abmessungen:

Materialien:

Höhe Auflager:

Die geometrischen Vorgaben von VELUX zur Unterkonstruktion werden einzuhalten.

L: S: EP: 0,00 PA PP:

- 56VD02 + Vorarbeiten für das Sattel-Lichtdach-System von VELUX Commercial.
Herstellen einer Unterkonstruktion (UK), nach statischer Erfordernis und den geometrischen Vorgaben von VELUX, sowie schallschutztechnischen, brandschutztechnischen und wärmeschutztechnischen Vorgaben.
Oberseitige Anordnung eines Stahlprofils mit einer Breite von 100 mm, einer Dicke von 8 bis 11 mm und einem darunter zentriert angeordneten Distanzprofil von max. 70 mm Breite und 15 mm Dicke.
Die zulässige horizontale und vertikale Biegung der Unterkonstruktion beträgt höchstens l/400.

Als maximal zulässigen Toleranzen des oberseitigen Stahlprofils werden die maximalen Maßabweichungen eingehalten:

- horizontal < 2 mm/2 m und < 6 mm auf der gesamten Länge
- vertikal < 2 mm/2 m und <10 mm auf der gesamten Länge

Kommentar:

Die in den Unterleistungsgruppen angeführten Vorarbeiten werden vor der LV-Erstellung zur Ausführung von Lichtbandsystemen ausgeschrieben bzw. erbracht.

Die genauen projektbezogenen Maße der Unterkonstruktion, des Flachstahles und das Gesamtgewicht aller Bauteile, sowie die aus dem Eigengewicht der Module resultierenden Lasten sind auf Anfrage bei Velux Österreich erhältlich.

56VD02A + Unterkonstruktion aus Holz f.Sattel-Lichtdach 25-40°

Aus Holz.

Sonstige Angaben:

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VD02B + Unterkonstruktion aus Beton f.Sattel-Lichtdach 25-40°

Aus Beton.

Sonstige Angaben:

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VD02C + Unterkonstruktion aus Stahl f.Sattel-Lichtdach 25-40°

Aus Stahl.

Sonstige Angaben:

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VD11 + Sattel-Lichtdach-System, bestehend aus einzelnen Oberlichtmodulen, liefern.

- fixverglast

Im Positionsstichwort ist die Gesamtanzahl der Oberlichtmodule angegeben.

Produkteigenschaften Verglasung:

Verglasung mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T: Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Ψ -Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

z.B. Sattel-Lichtdach-Systemen 25-40° von VELUX Commercial oder Gleichwertiges.

56VD11A + Sattel-Lichtd.25-40° fixverglast

Neigungswinkel (25 bis 40 Grad): ° (Grad)

Rohbaulichte, gesamt (Länge x Breite): mm x mm

Anzahl der feststehenden Module:

Abmessungen der Module (Länge x Breite): _____ mm

Die Konstruktion muss für eine Schneelast von _____ kN/m² bzw. Windlast von ± _____ kN/m² (Druck & Sog) dimensioniert sein.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

Kommentar:

Abmessungen der Module: In der Ausschreiberlücke sind die Abmessungen - je Modul - aufzulisten.

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VD13 + Sattel-Lichtdach-System, bestehend aus einzelnen Oberlichtmodulen, liefern.

- mit offenbaren Lüftungsmodulen (Komfortlüftung)

Öffnung der beweglichen Module mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor mit identischer Innen- und Außenansicht von zu offenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Einbindung in ein vom AG beigestelltes Steuersystem. Die Schnittstelle zum Gewerk Elektro bilden die Kabelenden an den Modulen ohne jegliche Steuerungskomponenten bzw. Spannungsversorgung.

Im Positionsstichwort ist die Gesamtanzahl der Oberlichtmodule angegeben.

Produkteigenschaften Verglasung:

Verglasung mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T: Außen mit 8 mm
Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm
Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

z.B. Sattel-Lichtdach-Systemon 25-40° von VELUX Commercial oder Gleichwertiges.

56VD13A + Sattel-Lichtd.25-40° fixverglast+Komfortlüftung _____

Neigungswinkel (25 bis 40 Grad): _____ ° (Grad)

Rohbaulichte, gesamt (Länge x Breite): _____ mm x _____ mm

Anzahl der feststehenden Module: _____

Abmessungen der Module (Länge x Breite): _____ mm

Anzahl der offenbaren Lüftungs-Module: _____

Abmessungen der Lüftungs-Module (Länge x Breite): _____ mm

Die Konstruktion muss für eine Schneelast von _____ kN/m² bzw. Windlast von ± _____ kN/m² (Druck & Sog) dimensioniert sein.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

Kommentar:

Abmessungen der Module: In der Ausschreiberlücke sind die Abmessungen - je Modul - aufzulisten.

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VD15 + Sattel-Lichtdach-System, bestehend aus einzelnen Oberlichtmodulen, liefern.

- mit öffnenbaren NRWG-Modulen

Öffnung der NRWG Module mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor mit identischer Innen- und Außenansicht von NRWG, öffnenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Ansteuerung über eine vom AG beigestellte RWA-Zentrale.

Im Positionsstichwort ist die Gesamtanzahl der Oberlichtmodule angegeben.

Produkteigenschaften Verglasung:

Verglasung mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T: Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

z.B. Sattel-Lichtdach-Systemon 25-40° von VELUX Commercial oder Gleichwertiges.

56VD15A + **Sattel-Lichtd.25-40° fixverglast+NRWG**_____

Neigungswinkel (25 bis 40 Grad): _____ ° (Grad)

Rohbaulichte, gesamt (Länge x Breite): _____ mm x _____ mm

Anzahl der feststehenden Module: _____

Abmessungen der Module (Länge x Breite): _____ mm

Anzahl der öffnenbaren NRWG-Module: _____

Abmessungen der NRWG-Module (Länge x Breite): _____ mm

Geometrische Öffnungsfläche nach TRVB 111 aller Module pro Sattel-Lichtdach-System: _____ m²

Die Konstruktion muss für eine Schneelast von _____ kN/m² bzw. Windlast von ± _____ kN/m² (Druck & Sog) dimensioniert sein.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

Kommentar:

Abmessungen der Module: In der Ausschreiberlücke sind die Abmessungen - je Modul - aufzulisten.

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VD17 + Sattel-Lichtdach-System, bestehend aus einzelnen Oberlichtmodulen, liefern.

- mit NRWG-Modulen und Komfortlüftung

NRWG Modul: Öffnung der NRWG Module mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor mit identischer Innen- und Außenansicht von NRWG, öffnenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Ansteuerung über eine vom AG beigestellte RWA-Zentrale.

Komfortlüftung:

Öffnung der beweglichen Module mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor mit identischer Innen- und Außenansicht von zu öffnenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Einbindung in ein vom AG beigestelltes Steuersystem. Die Schnittstelle zum Gewerk Elektro bilden die Kabelenden an den Modulen ohne jegliche Steuerungskomponenten bzw. Spannungsversorgung.

Im Positionsstichwort ist die Gesamtanzahl der Oberlichtmodule angegeben.

Produkteigenschaften Verglasung:

Verglasung mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T: Außen mit 8 mm
Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm
Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

z.B. Sattel-Lichtdach-Systemon 25-40° von VELUX Commercial oder Gleichwertiges.

56VD17A + Sattel-Lichtd.25-40° fixverglast+NRWG+Komfortlü _____

Neigungswinkel (25 bis 40 Grad): _____ ° (Grad)

Rohbaulichte, gesamt (Länge x Breite): _____ mm x _____ mm

Anzahl der feststehenden Module: _____

Abmessungen der Module (Länge x Breite): _____ mm

Anzahl der öffnenbaren NRWG-Module: _____

Abmessungen der NRWG-Module (Länge x Breite): _____ mm

Anzahl der öffnenbaren Lüftungs-Module: _____

Abmessungen der Lüftungs-Module (Länge x Breite): _____ mm

Geometrische Öffnungsfläche nach TRVB 111 aller Module pro Sattel-Lichtdach-System:
_____ m²

Die Konstruktion muss für eine Schneelast von _____ kN/m² bzw. Windlast von ±
_____ kN/m² (Druck & Sog) dimensioniert sein.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

Kommentar:

Abmessungen der Module: In der Ausschreiberlücke sind die Abmessungen - je Modul - aufzulisten.

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VD21 + Aufzahlung (Az) auf das Sattel-Lichtdach-System (Neigungswinkel 25 bis 40 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Kommentar:

Planung und Dimensionierung ist in eigenen Positionen beschrieben.

56VD21A + Az Sattel-Lichtdach 25-40° f.Glas Typ 10M (Photovoltaik)

Für Photovoltaik (PV) opak, Innenansicht weiß-matt,
außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$

TYP 10M

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VD21B + Az Sattel-Lichtdach 25-40° f.Glas Typ 10P (Photovoltaik)

Für Photovoltaik (PV), semitransparent 50%,

außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\Psi\text{-Wert} = 0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 30\%$

TYP 10P

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VD21C + Az Sattel-Lichtdach 25-40° f.Glas Typ 10V (Photovoltaik)

Für Photovoltaik (PV), opak, Innenansicht PV-Zellen,

außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\Psi\text{-Wert} = 0,066 \text{ W}/(\text{mK})$

TYP 10V

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VD21E + Az Sattel-Lichtdach 25-40° f.Glas Typ 10U (Brandschutz)

Aufzahlung (Az) für außen mit 6 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

innen Brandschutzverglasung EI30 mit Durchsturzschutzfunktion.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\Psi\text{-Wert} = 0,083 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 60\%$

Klassifizierung REI30 nach EN 13501-2.

Anschluss der feuerbeständigen Module (REI 30) an die vom AG beigestellte Unterkonstruktion mit feuerbeständigem Dichtstoff.

TYP 10U

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VD23 + Aufzahlung (Az) auf das Sattel-Lichtdach-System (Neigungswinkel 25 bis 40 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VD23A + Az Sattel-Lichd.25-40° f.Glas Typ 11U (Brand-/Sonnensch.)

Aufzahlung (Az) für außen mit 6 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen Brandschutzverglasung EI30 mit Durchsturz sicherheitsfunktion.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\Psi\text{-Wert} = 0,083 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 40\%$

Klassifizierung REI30 nach EN 13501-2.

Anschluss der feuerbeständigen Module (REI 30) an die vom AG beigestellte Unterkonstruktion mit feuerbeständigem Dichtstoff.

TYP 11U

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VD23C + Az Sattel-Lichtdach 25-40° f.Glas Typ 11T (Sonnenschutz)

Für außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\Psi\text{-Wert} = 0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 28\%$

TYP 11T

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VD25 + Aufzahlung (Az) auf das Sattel-Lichtdach-System (Neigungswinkel 25 bis 40 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VD25D + Az Sattel-Lichtdach 25-40° f.Glas Typ 12T (Sonnenschutz)

Für außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\Psi\text{-Wert} = 0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 16\%$

TYP 12

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VD27 + Aufzählung (Az) auf das Sattel-Lichtdach-System (Neigungswinkel 25 bis 40 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VD27B + Az Sattel-Lichd.25-40° f.Glas Typ 16K (Sonnensch.Krypton)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = 0,080 W/(mK)
- g = 50%

TYP 16K

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VD27C + Az Sattel-Lichtdach 25-40° f.Glas Typ 16T (3fach ISO)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = 0,080 W/(mK)
- g = 50%

TYP 16T

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VD27D + Az Sattel-Lichtdach 25-40° f.Glas Typ 16M (Photovoltaik)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung und Photovoltaik (PV) opak, Innenansicht weiß-matt,

außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = 0,080 W/(mK)

TYP 16M

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VD27E + Az Sattel-Lichtdach 25-40° f.Glas Typ 16P (Photovoltaik)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung und Photovoltaik (PV), semitransparent 50%,
außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 25\%$

TYP 16P

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VD27F + Az Sattel-Lichtdach 25-40° f.Glas Typ 16V (Photovoltaik)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung und Photovoltaik (PV), opak, Innenansicht PV-Zellen,
außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,080 \text{ W}/(\text{mK})$

TYP 16V

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VD29 + Aufzahlung (Az) auf das Sattel-Lichtdach-System (Neigungswinkel 25 bis 40 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VD29B + Az Sattel-Lichd.25-40° f.Glas Typ 17K (Sonnensch.Krypton)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 25\%$

TYP 17K

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VD29C + Az Sattel-Lichtdach 25-40° f.Glas Typ 17T (Sonnenschutz)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 25\%$

TYP 17T

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VD31 + Aufzählung (Az) auf das Sattel-Lichtdach-System (Neigungswinkel 25 bis 40 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VD31B + Az Sattel-Lichd.25-40° f.Glas Typ 18K (Sonnensch.Krypton)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 14\%$

TYP 18K

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VD31C + Az Sattel-Lichtdach 25-40° f.Glas Typ 18T (Sonnenschutz)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,080 \text{ W}/(\text{mK})$

- g = 14%

TYP 18T

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 56VD41 + Aufzahlung (Az) auf das Sattel-Lichtdach-System (Neigungswinkel 25 bis 40 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Kommentar:

Planung und Dimensionierung ist in eigenen Positionen beschrieben.

- 56VD41A + **Az Sattel-Lichtdach 25-40° f. Typ SAGE GLASS**

Für 3 Scheiben-Isolierverglasung elektrochrom.

Außen mit 6 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) + 0,9 mm SAGE Glas Folie + 2,2 mm Float, Mitte mit 6 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = 0,070 W/(mK)
- g = 3% bis 35%

Typ SAGE GLASS

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 56VD43 + Aufzahlung (Az) auf das Sattel-Lichtdach-System (Neigungswinkel 25 bis 40 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Für das Liefern und die Montage eines innenliegenden, elektrisch bedienbaren Sonnenschutz-Rollos, einschließlich integriertem Antriebsmotor, passend zum Sattel-Lichtdach-System.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Einbindung in ein vom AG beigestelltes Steuersystem. Die Schnittstelle zum Gewerk Elektro bilden die Kabelenden an den Modulen ohne jegliche Steuerungskomponenten bzw. Spannungsversorgung.

- 56VD43A + **Az Sattel-Lichtdach 25-40° f. Sonnenschutz-Rollo (innenliegend)**

Rollo-Material: Polyester

Farbe: Weiß, Grau, oder Schwarz

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 56VD45 + Aufzahlung (Az) auf das Sattel-Lichtdach-System (Neigungswinkel 25 bis 40 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Für das Öffnen des beweglichen Moduls mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotors. Identische Innen- und Außenansicht von zu öffnenden und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Einbindung in ein vom AG beigestelltes Steuersystem. Die Schnittstelle zum Gewerk Elektro bilden die Kabelenden an den Modulen ohne jegliche Steuerungskomponenten bzw. Spannungsversorgung.

56VD45A + Az Sattel-Lichtdach 25-40° f.Komfortlüftungsmodul

Abmessungen (Länge x Breite): mm x mm

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VD47 + Aufzahlung (Az) auf das Sattel-Lichtdach-System (Neigungswinkel 25 bis 40 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Für das Öffnen des NRWG-Moduls mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor. Identische Innen- und Außenansicht von NRWG, öffnenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Ansteuerung über eine vom AG beigestellte RWA-Zentrale.

56VD47A + Az Sattel-Lichtdach 25-40° f.NRWG-Modul

Abmessungen (Länge x Breite): mm x mm

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VD51 + Aufzahlung (Az) auf Lichtband (Neigungswinkel 5 bis 30 Grad) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Für das Öffnen des NRWG-Moduls mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor. Identische Innen- und Außenansicht von NRWG, öffnenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Ansteuerung über eine vom AG beigestellte RWA-Zentrale.

56VD51A + Az Sonder-Bleche f.Lichtband 25-40°

Projektspezifische Bleche in Sonderabmessungen abweichend vom Standard-Maß des Herstellers für Unterkonstruktionen breiter als 210 mm.

Abmessungen (mm):

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VD81 + Montage der vorgefertigten Module (VELUX Commercial) für das im Positionsstichwort angegebene Sattel-Lichtdach-System (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht (VELUX Commercial).

Folgende Leistungen sind in den Einheitspreis der Montage einkalkuliert:

- Montagebeschläge
- das Liefern und Montieren der Dämmung unterhalb der Eindeckrahmen
- das Liefern und Montieren der Eindeckrahmen des Modularen Oberlicht-Systems
- das Liefern und Montieren der Dampfbremsen-Anschlussstreifen

Alle Bauteile werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

56VD81A + Montage Sattel-Lichtdach 25-40° _____

Einschließlich der umlaufenden Anbindung der Unterkonstruktion an die Dachhaut/Dachdeckung (außen) und dem umlaufenden Anschluss an die Luftdichtheitsebene.

Sonstige Angaben: _____

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VD83 + Anschluss der feuerbeständigen Module (REI 30) an die vom AG beigestellte Unterkonstruktion mit feuerbeständigem Dichtstoff für das im Positionsstichwort angegebene Sattel-Lichtdach-System (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht (VELUX Commercial).

56VD83A + Einbaumodule REI30 f.Sattel-Lichtdach 25-40° _____

Sonstige Angaben: _____

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VD90 + Elektrischer Anschluss der als offenes System gelieferten Elektrokomponenten, einschließlich Einbindung in das vom AG beigestellte Steuersystem und Herstellung der Zuleitungen durch einen Elektroinstallateur oder eine Elektrofachkraft für das im Positionsstichwort angegebene Sattel-Lichtdach-System (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht (VELUX Commercial).

Gemäß einschlägigen Arbeitsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik.

56VD90A + Elektrischer Anschluss f.Sattel-Lichtdach 25-40° _____

Sonstige Angaben: _____

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VD93 + Elektroarbeiten SAGE Glass für das im Positionsstichwort angegebene Sattel-Lichtdach-System (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht (VELUX Commercial).

- Installation und Verbindung der Rahmenkabel an die Verteilerkästen gemäß Anschlussschema, welches vom EC-Glas Hersteller mitgeliefert wird.
- Verbindung der Kabel von den außenliegenden Lichtsensoren und an die Verteilerkästen.
- Installation der Verteilerkästen gemäß Verdrahtungsdiagramm (z.T. mehrere pro Etage).
- Installation und Verbindung des 12-poligen Kabels an die Verteilerkästen sowie an die Steuerungspaneel.
- Installation der Steuerungspaneel inkl. Stromanschluss gemäß Anschlussschema. Die Steuerungspaneel werden einfach zugänglich installiert.
- Verbindung der Steuerungspaneel via Sage-BUS Kabel (gemäß Anschlussschema).
- Verbindung der Wandschalter an die Steuerungspaneel via Sage-Bus Kabel (gemäß Anschlussschema).
- Installation der Wandschalter. Die Wandschalter werden einfach zugänglich installiert.

Kabelkanäle, Verbindungsdosen und anderes zum Anschluss gemäß Anschlussschema notwendiges Material wird vom AG beigestellt.

56VD93A + Elektroarb.f.Sattel-Lichtdach 25-40° SAGE Glas _____

Betrifft Position(en): _____

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VD95 + Elektroarbeiten Photovoltaikanlage für für das im Positionsstichwort angegebene Sattel-Lichtdach-System (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht (VELUX Commercial).
Planung und Dimensionierung der erforderlichen Elektrokomponenten, die für den Anschluss und den Betrieb der Photovoltaikanlage erforderlich sind.
Elektrotechnische Eigenschaften der Photovoltaikmodule werden von VELUX zur Verfügung gestellt.
Verkabelung der Module untereinander und Anschluss der Photovoltaikanlage an die zum Betrieb der Anlage erforderlichen Elektrokomponenten (z.B. Wechselrichter) durch einen Elektroinstallateur oder eine Elektrofachkraft nach einschlägigen Arbeitsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik.
Wechselrichter, Kabel und Stecker werden vom AG beigestellt.

56VD95A + **Elektroarb.Photovoltaik.f.Sattel-Lichtdach 25-40°** _____
Sonstige Angaben: _____
Betrifft Position(en): _____

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VE + **Sattel-Lichtband m.parallelem Träger 5° (VELUX Commercial)**
Version: 2020-08
Im Folgenden ist das Liefern von **modularen Tageslicht-Lösungen** als Satteldach-Lichtband Modul, gestützt von einem unauffälligem Tragbalken, einschließlich Eindeckrahmen beschrieben.
Die Montage, einschließlich aller Befestigungsmittel, ist in eigenen Positionen beschrieben.

1. Verarbeitungsrichtlinien:

Die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers werden eingehalten. Es werden nur die dem System zugehörigen Bauteile und Materialien verwendet.

- 10 Jahres Garantie für VELUX Modulares Oberlichtsystem und Eindeckrahmen gemäß den Bedingungen der VELUX Garantie
- 3 Jahres Garantie für Motoren und elektrische Produkte gemäß den Bedingungen der VELUX Garantie

2. Technische Beschreibung:

Das Produkt entspricht der Norm EN 14351-1:2006+A1:2010 Fenster und Türen – Produktnorm, Leistungseigenschaften – Teil 1.

2.1 Produkteigenschaften Rahmen:

Rahmenprofile sind als Verbundmaterial aus Glasfaser (80%) und Polyurethan (20%), mit einer inneren Ansichtsbreite an der Verbindung von zwei Modulen von 55 mm ausgeführt, die Innenfläche ist weiß lackiert. Farbe: RAL 9010, Glanzgrad 30.

2.2 Produkteigenschaften Abdeckbleche:

Außenseitige Abdeckbleche sind an den Achsen der Module als extrudierte, pulverbeschichtete Aluminiumprofile mit einer Materialdicke von 1,5 mm ausgeführt.

Farbe: "Noir 2100 Sable Yw" Akzo Nobel, Dunkelgrau

2.3 Produkteigenschaften Eindeckrahmen:

Vorgefertigter Eindeckrahmen, bestehend aus Ober-, Seiten- und Unterteilen, aus einbrennlackiertem Aluminium mit einer Materialdicke von 1 mm, werkseitig mit 10 mm EPS-Dämmstoff, der an der Eindeckrahmen-Unterseite befestigt ist.

Farbe: Grau, NCS Standard 7500-N (RAL 7043).

2.4 Produkteigenschaften Gesamtkonstruktion:

- Brandverhalten: Gesamte Konstruktion mind. Klasse B, s1-d2 nach EN 13501-1

- Luftdichtheitsklasse: mind. Klasse 4 nach EN 12207
- Schlagregendichtheit: mind. Klassifizierung E1200 nach EN 12208

3. Leistungen des Auftraggebers:

3.1 Vorarbeiten:

Die in den Unterleistungsgruppen angeführten Vorarbeiten werden vor der LV-Erstellung zur Ausführung von Sattel-Lichtdach-Systemsystemen ausgeschrieben bzw. erbracht.

3.2 Elektro-Anschluss:

Bei elektrotechnischen Teilen, ist die Verkabelung und betriebsbereite Montage, ohne Anschluss an die Stromversorgung, einkalkuliert.

Der Anschluss der als offenes System gelieferten Elektrokomponenten, die Einbindung in das vom AG beigestellte Steuersystem und die Herstellung der Zuleitungen erfolgen durch einen Elektroinstallateur oder eine Elektrofachkraft gemäß einschlägigen Arbeitsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik, und sind in eigenen Positionen beschrieben.

4. Aufzahlungen und Zubehör:

Positionen für Aufzahlungen (Az) und Zubehör beschreiben Ergänzungen/Erweiterungen/Varianten zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

Kommentar:

Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabebezug (BVergG) nicht geeignet.

Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVergG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).

Mehrfachverwendung:

Unterschiedliche Angaben bei einzelnen Positionen z.B. Abmessungen oder Eigenschaften können mittels "Mehrfachverwendung gemäß ÖNORM" ausgeschrieben werden.

56VE01 + Vorarbeiten für das Sattel-Lichtband mit parallelem Träger (m.p.Träger) von VELUX Commercial.

Planung/Systemzeichnung für die erforderliche vom AG beigestellte Unterkonstruktion (UK) für das Sattel-Lichtdach-System.

Systemzeichnung unter Angabe von Abmessungen und gewählten Materialien sämtlicher Bauteile einschließlich der Höhe des Auflagers über Oberfläche Belag (z.B. Kiesschüttung, Plattenbelag, Vegetationsschicht).

Einschließlich Vorlage einer prüffähigen Statik der Unterkonstruktion mit allen Verbindungs- und Befestigungsmitteln.

Leistungsgrenze der Unterkonstruktion ist das oberseitig angeordnete Stahlprofil zur Aufnahme der Oberlicht-Module.

Kommentar:

Die in den Unterleistungsgruppen angeführten Vorarbeiten werden vor der LV-Erstellung zur Ausführung von Lichtbandsystemen ausgeschrieben bzw. erbracht.

56VE01A + **Planung/Systemzeichnung f.UK f.Sattel-LB m.p.Träger 5°**

Planbeilage (Plan.Nr./Bezeichnung):

Abmessungen:

Materialien:

Höhe Auflager:

Die geometrischen Vorgaben von VELUX zur Unterkonstruktion werden eingehalten.

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VE02 + Vorarbeiten für das Sattel-Lichtband-System mit parallelem Träger (m.p.Träger) von VELUX Commercial.

Herstellen einer Unterkonstruktion (UK), nach statischer Erfordernis und den geometrischen Vorgaben von VELUX, sowie schallschutztechnischen, brandschutztechnischen und wärmeschutztechnischen Vorgaben.

Oberseitige Anordnung eines Stahlprofils mit einer Breite von 100 mm, einer Dicke von 8 bis 11 mm und einem darunter zentriert angeordneten Distanzprofil von max. 70 mm Breite und 15 mm Dicke.

Die zulässige horizontale und vertikale Biegung der Unterkonstruktion beträgt höchstens $l/400$.

Als maximal zulässigen Toleranzen des oberseitigen Stahlprofils werden die maximalen Maßabweichungen eingehalten:

- horizontal $< 2 \text{ mm}/2 \text{ m}$ und $< 6 \text{ mm}$ auf der gesamten Länge
- vertikal $< 2 \text{ mm}/2 \text{ m}$ und $< 10 \text{ mm}$ auf der gesamten Länge

Kommentar:

Die in den Unterleistungsgruppen angeführten Vorarbeiten werden vor der LV-Erstellung zur Ausführung von Lichtbandsystemen ausgeschrieben bzw. erbracht.

Die genauen projektbezogenen Maße der Unterkonstruktion, des Flachstahles und das Gesamtgewicht aller Bauteile, sowie die aus dem Eigengewicht der Module resultierenden Lasten sind auf Anfrage bei Velux Österreich erhältlich.

56VE02A + Unterkonstruktion aus Holz f.Sattel-LB m.p.Träger 5°

Aus Holz.

Sonstige Angaben:

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VE02B + Unterkonstruktion aus Beton f.Sattel-LB m.p.Träger 5°

Aus Beton.

Sonstige Angaben:

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VE02C + Unterkonstruktion aus Stahl f.Sattel-LB m.p.Träger 5°

Aus Stahl.

Sonstige Angaben:

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VE11 + Sattel-Lichtband mit parallelem Träger (m.p.Träger), bestehend aus einzelnen Oberlichtmodulen, liefern.

- fixverglast
- Neigungswinkel 5 Grad

Im Positionsstichwort ist die Gesamtanzahl der Oberlichtmodule angegeben.

Produkteigenschaften Verglasung:

Verglasung mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T: Außen mit 8 mm
Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm
Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

z.B. Sattel-Lichtband 5° von VELUX Commercial oder Gleichwertiges.

56VE11A + Sattel-LB m.p.Träger 5° fixverglast _____

Rohbaulichte, gesamt (Länge x Breite): _____ mm x _____ mm

Anzahl der feststehenden Module: _____

Abmessungen der Module (Länge x Breite): _____ mm

Die Konstruktion muss für eine Schneelast von _____ kN/m² bzw. Windlast von ±
_____ kN/m² (Druck & Sog) dimensioniert sein.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

Kommentar:

Abmessungen der Module: In der Ausschreiberlücke sind die Abmessungen - je Modul - aufzulisten.

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VE13 + Sattel-Lichtband mit parallelem Träger (m.p.Träger), bestehend aus einzelnen Oberlichtmodulen, liefern.

- mit öffnbaren Lüftungsmodulen (Komfortlüftung)
- Neigungswinkel 5 Grad

Öffnung der beweglichen Module mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor mit identischer Innen- und Außenansicht von zu öffnbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Einbindung in ein vom AG beigestelltes Steuersystem. Die Schnittstelle zum Gewerk Elektro bilden die Kabelenden an den Modulen ohne jegliche Steuerungskomponenten bzw. Spannungsversorgung.

Im Positionsstichwort ist die Gesamtanzahl der Oberlichtmodule angegeben.

Produkteigenschaften Verglasung:

Verglasung mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T: Außen mit 8 mm
Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm
Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

z.B. Sattel-Lichtband 5° von VELUX Commercial oder Gleichwertiges.

56VE13A + Sattel-LB m.p.Träger 5° fixverglast+Komfortlüftung _____

Rohbaulichte, gesamt (Länge x Breite): _____ mm x _____ mm

Anzahl der feststehenden Module: _____

Abmessungen der Module (Länge x Breite): _____ mm

Anzahl der öffnenbaren Lüftungs-Module:

Abmessungen der Lüftungs-Module (Länge x Breite): mm

Die Konstruktion muss für eine Schneelast von kN/m² bzw. Windlast von ± kN/m² (Druck & Sog) dimensioniert sein.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

Kommentar:

Abmessungen der Module: In der Ausschreiberlücke sind die Abmessungen - je Modul - aufzulisten.

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VE15 + Sattel-Lichtband mit parallelem Träger (m.p.Träger), bestehend aus einzelnen Oberlichtmodulen, liefern.

- mit öffnenbaren NRWG-Modulen
- Neigungswinkel 5 Grad

Öffnung der NRWG Module mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor mit identischer Innen- und Außenansicht von NRWG, öffnenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Ansteuerung über eine vom AG beigestellte RWA-Zentrale.

Im Positionsstichwort ist die Gesamtanzahl der Oberlichtmodule angegeben.

Produkteigenschaften Verglasung:

Verglasung mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T: Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- U_w = 1,4 W/(m²K)
- U_g = 1,0 W/(m²K)
- U_f = 1,4 W/(m²K)
- Psi-Wert = 0,066 W/(mK)
- g = 50%

z.B. Sattel-Lichtband 5° von VELUX Commercial oder Gleichwertiges.

56VE15A + Sattel-LB m.p.Träger 5° fixverglasst+NRWG_____

Rohbaulichte, gesamt (Länge x Breite): mm x mm

Anzahl der feststehenden Module:

Abmessungen der Module (Länge x Breite): mm

Anzahl der öffnenbaren NRWG-Module:

Abmessungen der NRWG-Module (Länge x Breite): mm

Geometrische Öffnungsfläche nach TRVB 111 aller Module pro Sattel-Lichtdach-System: m²

Die Konstruktion muss für eine Schneelast von kN/m² bzw. Windlast von ± kN/m² (Druck & Sog) dimensioniert sein.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

Kommentar:

Abmessungen der Module: In der Ausschreiberlücke sind die Abmessungen - je Modul - aufzulisten.

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VE17 + Sattel-Lichtband mit parallelem Träger (m.p.Träger), bestehend aus einzelnen Oberlichtmodulen, liefern.

- mit NRWG-Modulen und Komfortlüftung
- Neigungswinkel 5 Grad

NRWG Modul: Öffnung der NRWG Module mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor mit identischer Innen- und Außenansicht von NRWG, öffenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Ansteuerung über eine vom AG beigestellte RWA-Zentrale.

Komfortlüftung:

Öffnung der beweglichen Module mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor mit identischer Innen- und Außenansicht von zu öffenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Einbindung in ein vom AG beigestelltes Steuersystem. Die Schnittstelle zum Gewerk Elektro bilden die Kabelenden an den Modulen ohne jegliche Steuerungskomponenten bzw. Spannungsversorgung.

Im Positionsstichwort ist die Gesamtanzahl der Oberlichtmodule angegeben.

Produkteigenschaften Verglasung:

Verglasung mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T: Außen mit 8 mm

Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

z.B. Sattel-Lichtband 5° von VELUX Commercial oder Gleichwertiges.

56VE17A + Sattel-LB m.p.Träger 5° fixverglasst+NRWG+Komfortlü _____

Rohbaulichte, gesamt (Länge x Breite): _____ mm x _____ mm

Anzahl der feststehenden Module: _____

Abmessungen der Module (Länge x Breite): _____ mm

Anzahl der öffenbaren NRWG-Module: _____

Abmessungen der NRWG-Module (Länge x Breite): _____ mm

Anzahl der öffenbaren Lüftungs-Module: _____

Abmessungen der Lüftungs-Module (Länge x Breite): _____ mm

Geometrische Öffnungsfläche nach TRVB 111 aller Module pro Sattel-Lichtdach-System: _____ m²

Die Konstruktion muss für eine Schneelast von _____ kN/m² bzw. Windlast von ± _____ kN/m² (Druck & Sog) dimensioniert sein.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

Kommentar:

Abmessungen der Module: In der Ausschreiberlücke sind die Abmessungen - je Modul - aufzulisten.

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VE21 + Aufzählung (Az) auf das Sattel-Lichtband (Neigungswinkel 5 Grad) mit parallelem Träger (m.p.Träger) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Kommentar:

Planung und Dimensionierung ist in eigenen Positionen beschrieben.

56VE21A + Az Sattel-LB m.p.Träger 5° f.Glas Typ 10M (Photovoltaik)

Für Photovoltaik (PV) opak, Innenansicht weiß-matt,
außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,066 \text{ W}/(\text{mK})$

TYP 10M

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VE21B + Az Sattel-LB m.p.Träger 5° f.Glas Typ 10P (Photovoltaik)

Für Photovoltaik (PV), semitransparent 50%,
außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 30\%$

TYP 10P

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VE21C + Az Sattel-LB m.p.Träger 5° f.Glas Typ 10V (Photovoltaik)

Für Photovoltaik (PV), opak, Innenansicht PV-Zellen,
außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,066 \text{ W}/(\text{mK})$

TYP 10V

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VE21E + Az Sattel-LB m.p.Träger 5° f.Glas Typ 10U (Brandschutz)

Aufzahlung (Az) für außen mit 6 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen Brandschutzverglasung EI30 mit Durchsturzsicherheitsfunktion.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,083 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 60\%$

Klassifizierung REI30 nach EN 13501-2.

Anschluss der feuerbeständigen Module (REI 30) an die vom AG beigestellte Unterkonstruktion mit feuerbeständigem Dichtstoff.

TYP 10U

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VE23 + Aufzahlung (Az) auf das Sattel-Lichtband (Neigungswinkel 5 Grad) mit parallelem Träger (m.p.Träger) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VE23A + Az Sattel-LB m.p.Träger 5° f.Glas Typ 11U (Brand/Sonnensch.)

Aufzahlung (Az) für außen mit 6 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen Brandschutzverglasung EI30 mit Durchsturzsicherheitsfunktion.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,083 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 40\%$

Klassifizierung REI30 nach EN 13501-2.

Anschluss der feuerbeständigen Module (REI 30) an die vom AG beigestellte Unterkonstruktion mit feuerbeständigem Dichtstoff.

TYP 11U

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VE23C + Az Sattel-LB m.p.Träger 5° f.Glas Typ 11T (Sonnenschutz)

Für außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 28\%$

TYP 11T

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VE25 + Aufzahlung (Az) auf Sattel-Lichtband (Neigungswinkel 5 Grad) mit parallelem Träger (m.p.Träger) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VE25D + Az Sattel-LB m.p.Träger 5° f.Glas Typ 12T (Sonnenschutz)

Für außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 16\%$

TYP 12

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VE27 + Aufzahlung (Az) auf das Sattel-Lichtband (Neigungswinkel 5 Grad) mit parallelem Träger (m.p.Träger) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VE27B + Az Sattel-LB m.p.Träger 5° f.Glas Typ16K (Sonnensch.Krypton)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.
Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

TYP 16K

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VE27C + Az Sattel-LB m.p.Träger 5° f.Glas Typ 16T (3fach ISO)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.
Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

TYP 16T

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VE27D + Az Sattel-LB m.p.Träger 5° f.Glas Typ 16M (Photovoltaik)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung und Photovoltaik (PV) opak, Innenansicht weiß-matt,
außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,080 \text{ W}/(\text{mK})$

TYP 16M

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VE27E + Az Sattel-LB m.p.Träger 5° f.Glas Typ 16P (Photovoltaik)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung und Photovoltaik (PV), semitransparent 50%,
außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 25\%$

TYP 16P

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VE27F + Az Sattel-LB m.p.Träger 5° f.Glas Typ 16V (Photovoltaik)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung und Photovoltaik (PV), opak, Innenansicht PV-Zellen,
außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,080 \text{ W}/(\text{mK})$

TYP 16V

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VE29 + Aufzählung (Az) auf das Sattel-Lichtband (Neigungswinkel 5 Grad) mit parallelem Träger (m.p.Träger) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VE29B + Az Sattel-LB m.p.Träger 5° f.Glas Typ17K (Sonnensch.Krypton)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 25\%$

TYP 17K

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VE29C + Az Sattel-LB m.p.Träger 5° f.Glas Typ 17T (Sonnenschutz)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 25\%$

TYP 17T

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VE31 + Aufzahlung (Az) auf das Sattel-Lichtband (Neigungswinkel 5 Grad) mit parallelem Träger (m.p.Träger) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VE31B + Az Sattel-LB m.p.Träger 5° f.Glas Typ18K (Sonnensch.Krypton)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 14\%$

TYP 18K

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VE31C + Az Sattel-LB m.p.Träger 5° f.Glas Typ 18T (Sonnenschutz)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 14\%$

TYP 18T

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VE41 + Aufzahlung (Az) auf das Sattel-Lichtband (Neigungswinkel 5 Grad) mit parallelem Träger (m.p.Träger) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Kommentar:

Planung und Dimensionierung ist in eigenen Positionen beschrieben.

56VE41A + Az Sattel-LB m.p.Träger 5° f.Typ SAGE GLASS

Für 3 Scheiben-Isolierverglasung elektrochrom.

Außen mit 6 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) + 0,9 mm SAGE Glas Folie + 2,2 mm Float,

Mitte mit 6 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,070 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 3\% \text{ bis } 35\%$

Typ SAGE GLASS

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VE43 + Aufzahlung (Az) auf das Sattel-Lichtband (Neigungswinkel 5 Grad) mit parallelem Träger (m.p.Träger) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Für das Liefern und die Montage eines innenliegenden, elektrisch bedienbaren Sonnenschutz-Rollos, einschließlich integriertem Antriebsmotor, passend zum Sattel-Lichtdach-System.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Einbindung in ein vom AG beigestelltes Steuersystem. Die Schnittstelle zum Gewerk Elektro bilden die Kabelenden an den Modulen ohne jegliche Steuerungskomponenten bzw. Spannungsversorgung.

56VE43A + Az Sattel-LB m.p.Träger 5° f.Sonnenschutzrollo (innenliegend)

Rollo-Material: Polyester

Farbe: Weiß, Grau, oder Schwarz

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VE45 + Aufzählung (Az) auf das Sattel-Lichtband (Neigungswinkel 5 Grad) mit parallelem Träger (m.p.Träger) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Für das Öffnen des beweglichen Moduls mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotors. Identische Innen- und Außenansicht von zu öffnenden und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Einbindung in ein vom AG beigestelltes Steuersystem. Die Schnittstelle zum Gewerk Elektro bilden die Kabelenden an den Modulen ohne jegliche Steuerungskomponenten bzw. Spannungsversorgung.

56VE45A + Az Sattel-LB m.p.Träger 5° f.Komfortlüftungsmodul

Abmessungen (Länge x Breite): mm x mm

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VE47 + Aufzählung (Az) auf das Sattel-Lichtband (Neigungswinkel 5 Grad) mit parallelem Träger (m.p.Träger) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Für das Öffnen des NRWG-Moduls mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor. Identische Innen- und Außenansicht von NRWG, öffnenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Ansteuerung über eine vom AG beigestellte RWA-Zentrale.

56VE47A + Az Sattel-LB m.p.Träger 5° f.NRWG-Modul

Abmessungen (Länge x Breite): mm x mm

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VE51 + Aufzählung (Az) auf Lichtband (Neigungswinkel 5 bis 30 Grad) mit parallelem Träger (m.p.Träger) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Für das Öffnen des NRWG-Moduls mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor. Identische Innen- und Außenansicht von NRWG, öffnenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Ansteuerung über eine vom AG beigestellte RWA-Zentrale.

56VE51A + Az Sonder-Bleche f.Sattel-LB m.p.Träger 5°

Projektspezifische Bleche in Sonderabmessungen abweichend vom Standard-Maß des Herstellers für Unterkonstruktionen breiter als 210 mm.

Abmessungen (mm):

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 56VE81 + Montage der vorgefertigten Module (VELUX Commercial) mit parallelem Träger (m.p.Träger) für das im Positionsstichwort angegebene Sattel-Lichtband (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht (VELUX Commercial).
Folgende Leistungen sind in den Einheitspreis der Montage einkalkuliert:
- Montagebeschläge
 - das Liefern und Montieren der Dämmung unterhalb der Eindeckrahmen
 - das Liefern und Montieren der Eindeckrahmen des Modularen Oberlicht-Systems
 - das Liefern und Montieren der Dampfbremsen-Anschlussstreifen
- Alle Bauteile werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.
- 56VE81A + **Montage Sattel-LB m.p.Träger 5°** _____
Einschließlich der umlaufenden Anbindung der Unterkonstruktion an die Dachhaut/Dachdeckung (außen) und dem umlaufenden Anschluss an die Luftdichtheitsebene.
Sonstige Angaben: _____
- L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 56VE83 + Anschluss der feuerbeständigen Module (REI 30) an die vom AG beigestellte Unterkonstruktion mit feuerbeständigem Dichtstoff für das im Positionsstichwort angegebene Sattel-Lichtband (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht mit parallelem Träger (m.p.Träger) von VELUX Commercial.
- 56VE83A + **Einbaumodule REI30 f.Sattel-LB m.p.Träger 5°** _____
Sonstige Angaben: _____
- L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 56VE90 + Elektrischer Anschluss der als offenes System gelieferten Elektrokomponenten, einschließlich Einbindung in das vom AG beigestellte Steuersystem und Herstellung der Zuleitungen durch einen Elektroinstallateur oder eine Elektrofachkraft für das im Positionsstichwort angegebene Sattel-Lichtband (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht mit parallelem Träger (m.p.Träger) von VELUX Commercial.
Gemäß einschlägigen Arbeitsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik.
- 56VE90A + **Elektrischer Anschluss f.Sattel-LB m.p.Träger 5°** _____
Sonstige Angaben: _____
- L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 56VE93 + Elektroarbeiten SAGE Glass für das im Positionsstichwort angegebene Sattel-Lichtband (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht mit parallelem Träger (m.p.Träger) von VELUX Commercial.
- Installation und Verbindung der Rahmenkabel an die Verteilerkästen gemäß Anschlussschema, welches vom EC-Glas Hersteller mitgeliefert wird.
 - Verbindung der Kabel von den außenliegenden Lichtsensoren und an die Verteilerkästen.
 - Installation der Verteilerkästen gemäß Verdrahtungsdiagramm (z.T. mehrere pro Etage).
 - Installation und Verbindung des 12-poligen Kabels an die Verteilerkästen sowie an die Steuerungspaneel.
 - Installation der Steuerungspaneel inkl. Stromanschluss gemäß Anschlussschema. Die Steuerungspaneel werden einfach zugänglich installiert.
 - Verbindung der Steuerungspaneel via Sage-BUS Kabel (gemäß Anschlussschema).
 - Verbindung der Wandschalter an die Steuerungspaneel via Sage-Bus Kabel (gemäß

Anschlussschema).

- Installation der Wandschalter. Die Wandschalter werden einfach zugänglich installiert.

Kabelkanäle, Verbindungsdosen und anderes zum Anschluss gemäß Anschlussschema notwendiges Material wird vom AG beigestellt.

56VE93A + Elektroarb.f.Sattel-LB m.p.Träger 5° SAGE Glass_____

Betrifft Position(en): _____

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VE95 + Elektroarbeiten Photovoltaikanlage für für das im Positionsstichwort angegebene Sattel-Lichtband (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht mit parallelem Träger (m.p.Träger) von VELUX Commercial.

Planung und Dimensionierung der erforderlichen Elektrokomponenten, die für den Anschluss und den Betrieb der Photovoltaikanlage erforderlich sind.

Elektrotechnische Eigenschaften der Photovoltaikmodule werden von VELUX zur Verfügung gestellt.

Verkabelung der Module untereinander und Anschluss der Photovoltaikanlage an die zum Betrieb der Anlage erforderlichen Elektrokomponenten (z.B. Wechselrichter) durch einen Elektroinstallateur oder eine Elektrofachkraft nach einschlägigen Arbeitsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Wechselrichter, Kabel und Stecker werden vom AG beigestellt.

56VE95A + Elektroarb.Photovoltaik.f.Sattel-LB m.p.Träger 5°_____

Sonstige Angaben: _____

Betrifft Position(en): _____

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VF + Sattel-Lichtband m.horizontalem Träger 5° (VELUX Commercial)

Version: 2020-08

Im Folgenden ist das Liefern von **modularen Tageslicht-Lösungen** als Satteldach-Lichtband Modul, gestützt von einem unauffälligem Tragbalken, einschließlich Eindeckrahmen beschrieben.

Die Montage, einschließlich aller Befestigungsmittel, ist in eigenen Positionen beschrieben.

1. Verarbeitungsrichtlinien:

Die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers werden eingehalten. Es werden nur die dem System zugehörigen Bauteile und Materialien verwendet.

- 10 Jahres Garantie für VELUX Modulares Oberlichtsystem und Eindeckrahmen gemäß den Bedingungen der VELUX Garantie
- 3 Jahres Garantie für Motoren und elektrische Produkte gemäß den Bedingungen der VELUX Garantie

2. Technische Beschreibung:

Das Produkt entspricht der Norm EN 14351-1:2006+A1:2010 Fenster und Türen – Produktnorm, Leistungseigenschaften – Teil 1.

2.1 Produkteigenschaften Rahmen:

Rahmenprofile sind als Verbundmaterial aus Glasfaser (80%) und Polyurethan (20%), mit einer inneren Ansichtsbreite an der Verbindung von zwei Modulen von 55 mm ausgeführt, die Innenfläche ist weiß lackiert. Farbe: RAL 9010, Glanzgrad 30.

2.2 Produkteigenschaften Abdeckbleche:

Außenseitige Abdeckbleche sind an den Achsen der Module als extrudierte, pulverbeschichtete Aluminiumprofile mit einer Materialdicke von 1,5 mm ausgeführt.

Farbe: "Noir 2100 Sable Yw" Akzo Nobel, Dunkelgrau

2.3 Produkteigenschaften Eindeckrahmen:

Vorgefertigter Eindeckrahmen, bestehend aus Ober-, Seiten- und Unterteilen, aus einbrennlackiertem Aluminium mit einer Materialdicke von 1 mm, werkseitig mit 10 mm EPS-Dämmstoff, der an der Eindeckrahmen-Unterseite befestigt ist.

Farbe: Grau, NCS Standard 7500-N (RAL 7043).

2.4 Produkteigenschaften Gesamtkonstruktion:

- Brandverhalten: Gesamte Konstruktion mind. Klasse B, s1-d2 nach EN 13501-1
- Luftdichtheitsklasse: mind. Klasse 4 nach EN 12207
- Schlagregendichtheit: mind. Klassifizierung E1200 nach EN 12208

3. Leistungen des Auftraggebers:

3.1 Vorarbeiten:

Die in den Unterleistungsgruppen angeführten Vorarbeiten werden vor der LV-Erstellung zur Ausführung von Sattel-Lichtdach-Systemsystemen ausgeschrieben bzw. erbracht.

3.2 Elektro-Anschluss:

Bei elektrotechnischen Teilen, ist die Verkabelung und betriebsbereite Montage, ohne Anschluss an die Stromversorgung, einkalkuliert.

Der Anschluss der als offenes System gelieferten Elektrokomponenten, die Einbindung in das vom AG beigestellte Steuersystem und die Herstellung der Zuleitungen erfolgen durch einen Elektroinstallateur oder eine Elektrofachkraft gemäß einschlägigen Arbeitsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik, und sind in eigenen Positionen beschrieben.

4. Aufzählungen und Zubehör:

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben

Ergänzungen/Erweiterungen/Varianten zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

Kommentar:

Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabegesetz (BVerG) nicht geeignet.

Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVerG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).

Mehrfachverwendung:

Unterschiedliche Angaben bei einzelnen Positionen z.B. Abmessungen oder Eigenschaften können mittels "Mehrfachverwendung gemäß ÖNORM" ausgeschrieben werden.

56VF01

+ Vorarbeiten für das Sattel-Lichtband mit horizontalem Träger (m.h.Träger) von VELUX Commercial.

Planung/Systemzeichnung für die erforderliche vom AG beigestellte Unterkonstruktion (UK) für das Sattel-Lichtdach-System.

Systemzeichnung unter Angabe von Abmessungen und gewählten Materialien sämtlicher Bauteile einschließlich der Höhe des Auflagers über Oberfläche Belag (z.B. Kiesschüttung, Plattenbelag, Vegetationsschicht).

Einschließlich Vorlage einer prüffähigen Statik der Unterkonstruktion mit allen Verbindungs- und Befestigungsmitteln.

Leistungsgrenze der Unterkonstruktion ist das oberseitig angeordnete Stahlprofil zur Aufnahme der Oberlicht-Module.

Kommentar:

Die in den Unterleistungsgruppen angeführten Vorarbeiten werden vor der LV-Erstellung zur Ausführung von Lichtbandsystemen ausgeschrieben bzw. erbracht.

56VF01A + Planung/Systemzeichnung f.UK f.Sattel-LB m.h.Träger 5°

Planbeilage (Plan.Nr./Bezeichnung):

Abmessungen:

Materialien:

Höhe Auflager:

Die geometrischen Vorgaben von VELUX zur Unterkonstruktion werden eingehalten.

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VF02 + Vorarbeiten für das Sattel-Lichtband-System mit horizontalem Träger (m.h.Träger) von VELUX Commercial.

Herstellen einer Unterkonstruktion (UK), nach statischer Erfordernis und den geometrischen Vorgaben von VELUX, sowie schallschutztechnischen, brandschutztechnischen und wärmeschutztechnischen Vorgaben.

Oberseitige Anordnung eines Stahlprofils mit einer Breite von 100 mm, einer Dicke von 8 bis 11 mm und einem darunter zentriert angeordneten Distanzprofil von max. 70 mm Breite und 15 mm Dicke.

Die zulässige horizontale und vertikale Biegung der Unterkonstruktion beträgt höchstens $l/400$.

Als maximal zulässigen Toleranzen des oberseitigen Stahlprofils werden die maximalen Maßabweichungen eingehalten:

- horizontal $< 2 \text{ mm}/2 \text{ m}$ und $< 6 \text{ mm}$ auf der gesamten Länge
- vertikal $< 2 \text{ mm}/2 \text{ m}$ und $< 10 \text{ mm}$ auf der gesamten Länge

Kommentar:

Die in den Unterleistungsgruppen angeführten Vorarbeiten werden vor der LV-Erstellung zur Ausführung von Lichtbandsystemen ausgeschrieben bzw. erbracht.

Die genauen projektbezogenen Maße der Unterkonstruktion, des Flachstahles und das Gesamtgewicht aller Bauteile, sowie die aus dem Eigengewicht der Module resultierenden Lasten sind auf Anfrage bei Velux Österreich erhältlich.

56VF02A + Unterkonstruktion aus Holz f.Sattel-LB m.h.Träger 5°

Aus Holz.

Sonstige Angaben:

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VF02B + Unterkonstruktion aus Beton f.Sattel-LB m.h.Träger 5°

Aus Beton.

Sonstige Angaben:

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VF02C + Unterkonstruktion aus Stahl f.Sattel-LB m.h.Träger 5°

Aus Stahl.

Sonstige Angaben:

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VF11 + Sattel-Lichtband mit horizontalem Träger (m.h.Träger), bestehend aus einzelnen Oberlichtmodulen, liefern.

- fixverglast
- Neigungswinkel 5 Grad

Im Positionsstichwort ist die Gesamtanzahl der Oberlichtmodule angegeben.

Produkteigenschaften Verglasung:

Verglasung mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T: Außen mit 8 mm
Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm
Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

z.B. Sattel-Lichtband 5° von VELUX Commercial oder Gleichwertiges.

56VF11A + Sattel-LB m.h.Träger 5° fixverglast

Rohbaulichte, gesamt (Länge x Breite): mm x mm

Anzahl der feststehenden Module:

Abmessungen der Module (Länge x Breite): mm

Die Konstruktion muss für eine Schneelast von kN/m² bzw. Windlast von ±
 kN/m² (Druck & Sog) dimensioniert sein.

Angebotenes Erzeugnis: ()

Kommentar:

Abmessungen der Module: In der Ausschreiberlücke sind die Abmessungen - je Modul - aufzulisten.

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VF13 + Sattel-Lichtband mit horizontalem Träger (m.h.Träger), bestehend aus einzelnen Oberlichtmodulen, liefern.

- mit öffnbaren Lüftungsmodulen (Komfortlüftung)
- Neigungswinkel 5 Grad

Öffnung der beweglichen Module mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor mit identischer Innen- und Außenansicht von zu öffnbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Einbindung in ein vom AG beigestelltes Steuersystem. Die Schnittstelle zum Gewerk Elektro bilden die Kabelenden an den Modulen ohne jegliche Steuerungskomponenten bzw. Spannungsversorgung.

Im Positionsstichwort ist die Gesamtanzahl der Oberlichtmodule angegeben.

Produkteigenschaften Verglasung:

Verglasung mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T: Außen mit 8 mm
Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm

Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

z.B. Sattel-Lichtband 5° von VELUX Commercial oder Gleichwertiges.

56VF13A + Sattel-LB m.h.Träger 5° fixverglast+Komfortlüftung_____

Rohbaulichte, gesamt (Länge x Breite): _____ mm x _____ mm

Anzahl der feststehenden Module: _____

Abmessungen der Module (Länge x Breite): _____ mm

Anzahl der öffenbaren Lüftungs-Module: _____

Abmessungen der Lüftungs-Module (Länge x Breite): _____ mm

Die Konstruktion muss für eine Schneelast von _____ kN/m^2 bzw. Windlast von \pm _____ kN/m^2 (Druck & Sog) dimensioniert sein.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

Kommentar:

Abmessungen der Module: In der Ausschreiberlücke sind die Abmessungen - je Modul - aufzulisten.

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VF15 + Sattel-Lichtband mit horizontalem Träger (m.h.Träger), bestehend aus einzelnen Oberlichtmodulen, liefern.

- mit öffenbaren NRWG-Modulen
- Neigungswinkel 5 Grad

Öffnung der NRWG Module mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor mit identischer Innen- und Außenansicht von NRWG, öffenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Ansteuerung über eine vom AG beigestellte RWA-Zentrale.

Im Positionsstichwort ist die Gesamtanzahl der Oberlichtmodule angegeben.

Produkteigenschaften Verglasung:

Verglasung mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T: Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

z.B. Sattel-Lichtband 5° von VELUX Commercial oder Gleichwertiges.

56VF15A + Sattel-LB m.h.Träger 5° fixverglast+NRWG_____

Rohbaulichte, gesamt (Länge x Breite): _____ mm x _____ mm

Anzahl der feststehenden Module: _____

Abmessungen der Module (Länge x Breite): _____ mm

Anzahl der öffenbaren NRWG-Module: _____

Abmessungen der NRWG-Module (Länge x Breite): _____ mm

Geometrische Öffnungsfläche nach TRVB 111 aller Module pro Sattel-Lichtdach-System:
_____ m²

Die Konstruktion muss für eine Schneelast von _____ kN/m² bzw. Windlast von ±
_____ kN/m² (Druck & Sog) dimensioniert sein.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

Kommentar:

Abmessungen der Module: In der Ausschreiberlücke sind die Abmessungen - je Modul - aufzulisten.

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VF17 + Sattel-Lichtband mit horizontalem Träger (m.h.Träger), bestehend aus einzelnen Oberlichtmodulen, liefern.

- mit NRWG-Modulen und Komfortlüftung
- Neigungswinkel 5 Grad

NRWG Modul: Öffnung der NRWG Module mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor mit identischer Innen- und Außenansicht von NRWG, öffenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Ansteuerung über eine vom AG beigestellte RWA-Zentrale.

Komfortlüftung:

Öffnung der beweglichen Module mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor mit identischer Innen- und Außenansicht von zu öffenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Einbindung in ein vom AG beigestelltes Steuersystem. Die Schnittstelle zum Gewerk Elektro bilden die Kabelenden an den Modulen ohne jegliche Steuerungskomponenten bzw. Spannungsversorgung.

Im Positionsstichwort ist die Gesamtanzahl der Oberlichtmodule angegeben.

Produkteigenschaften Verglasung:

Verglasung mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T: Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG), Innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Psi-Wert = $0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

z.B. Sattel-Lichtband 5° von VELUX Commercial oder Gleichwertiges.

56VF17A + **Sattel-LB m.h.Träger 5° fixverglasst+NRWG+Komfortlü** _____

Rohbaulichte, gesamt (Länge x Breite): _____ mm x _____ mm

Anzahl der feststehenden Module: _____

Abmessungen der Module (Länge x Breite): _____ mm

Anzahl der öffenbaren NRWG-Module: _____

Abmessungen der NRWG-Module (Länge x Breite): _____ mm

Anzahl der öffenbaren Lüftungs-Module: _____

Abmessungen der Lüftungs-Module (Länge x Breite): _____ mm

Geometrische Öffnungsfläche nach TRVB 111 aller Module pro Sattel-Lichtdach-System:
_____ m²

Die Konstruktion muss für eine Schneelast von _____ kN/m² bzw. Windlast von ±

_____ kN/m² (Druck & Sog) dimensioniert sein.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

Kommentar:

Abmessungen der Module: In der Ausschreiberlücke sind die Abmessungen - je Modul - aufzulisten.

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VF21 + Aufzählung (Az) auf das Sattel-Lichtband (Neigungswinkel 5 Grad) mit horizontalem Träger (m.h.Träger) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Kommentar:

Planung und Dimensionierung ist in eigenen Positionen beschrieben.

56VF21A + Az Sattel-LB m.h.Träger 5° f.Glas Typ 10M (Photovoltaik)

Für Photovoltaik (PV) opak, Innenansicht weiß-matt,
außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,066 \text{ W}/(\text{mK})$

TYP 10M

Betrifft Position (en): _____

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VF21B + Az Sattel-LB m.h.Träger 5° f.Glas Typ 10P (Photovoltaik)

Für Photovoltaik (PV), semitransparent 50%,
außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 30\%$

TYP 10P

Betrifft Position (en): _____

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VF21C + Az Sattel-LB m.h.Träger 5° f.Glas Typ 10V (Photovoltaik)

Für Photovoltaik (PV), opak, Innenansicht PV-Zellen,
außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

- $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\Psi\text{-Wert} = 0,066 \text{ W}/(\text{mK})$

TYP 10V

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VF21E + Az Sattel-LB m.h.Träger 5° f.Glas Typ 10U (Brandschutz)

Aufzählung (Az) für außen mit 6 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen Brandschutzverglasung EI30 mit Durchsturzsicherheitsfunktion.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\Psi\text{-Wert} = 0,083 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 60\%$

Klassifizierung REI30 nach EN 13501-2.

Anschluss der feuerbeständigen Module (REI 30) an die vom AG beigestellte Unterkonstruktion
mit feuerbeständigem Dichtstoff.

TYP 10U

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VF23 + Aufzählung (Az) auf das Sattel-Lichtband (Neigungswinkel 5 Grad) mit horizontalem Träger (m.h.Träger) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VF23A + Az Sattel-LB m.h.Träger 5° f.Glas Typ 11U (Brand/Sonnensch.)

Aufzählung (Az) für außen mit 6 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen Brandschutzverglasung EI30 mit Durchsturzsicherheitsfunktion.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\Psi\text{-Wert} = 0,083 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 40\%$

Klassifizierung REI30 nach EN 13501-2.

Anschluss der feuerbeständigen Module (REI 30) an die vom AG beigestellte Unterkonstruktion
mit feuerbeständigem Dichtstoff.

TYP 11U

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VF23C + Az Sattel-LB m.h.Träger 5° f.Glas Typ 11T (Sonnenschutz)

Für außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 28\%$

TYP 11T

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VF25 + Aufzählung (Az) auf Sattel-Lichtband (Neigungswinkel 5 Grad) mit horizontalem Träger (m.h.Träger) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VF25D + Az Sattel-LB m.h.Träger 5° f.Glas Typ 12T (Sonnenschutz)

Für außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,066 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 16\%$

TYP 12

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VF27 + Aufzählung (Az) auf das Sattel-Lichtband (Neigungswinkel 5 Grad) mit horizontalem Träger (m.h.Träger) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VF27B + Az Sattel-LB m.h.Träger 5° f.Glas Typ16K (Sonnensch.Krypton)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

TYP 16K

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VF27C + Az Sattel-LB m.h.Träger 5° f.Glas Typ 16T (3fach ISO)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 50\%$

TYP 16T

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VF27D + Az Sattel-LB m.h.Träger 5° f.Glas Typ 16M (Photovoltaik)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung und Photovoltaik (PV) opak, Innenansicht weiß-matt, außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,080 \text{ W}/(\text{mK})$

TYP 16M

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VF27E + Az Sattel-LB m.h.Träger 5° f.Glas Typ 16P (Photovoltaik)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung und Photovoltaik (PV), semitransparent 50%, außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 25\%$

TYP 16P

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VF27F + Az Sattel-LB m.h.Träger 5° f.Glas Typ 16V (Photovoltaik)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung und Photovoltaik (PV), opak, Innenansicht PV-Zellen, außen mit 12 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),
Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),
innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,080 \text{ W}/(\text{mK})$

TYP 16V

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VF29 + Aufzahlung (Az) auf das Sattel-Lichtband (Neigungswinkel 5 Grad) mit horizontalem Träger (m.h.Träger) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VF29B + Az Sattel-LB m.h.Träger 5° f.Glas Typ17K (Sonnensch.Krypton)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 25\%$

TYP 17K

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VF29C + Az Sattel-LB m.h.Träger 5° f.Glas Typ 17T (Sonnenschutz)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 25\%$

TYP 17T

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VF31 + Aufzahlung (Az) auf das Sattel-Lichtband (Neigungswinkel 5 Grad) mit horizontalem Träger (m.h.Träger) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

56VF31B + Az Sattel-LB m.h.Träger 5° f.Glas Typ18K (Sonnensch.Krypton)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl.2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

- $U_g = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 14\%$

TYP 18K

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VF31C + Az Sattel-LB m.h.Träger 5° f.Glas Typ 18T (Sonnenschutz)

Für 3- Scheiben-Isolierverglasung.

Außen mit 8 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG),

Mitte mit 4 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie.

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,080 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 14\%$

TYP 18T

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VF41 + Aufzahlung (Az) auf das Sattel-Lichtband (Neigungswinkel 5 Grad) mit horizontalem Träger (m.h.Träger) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Kommentar:

Planung und Dimensionierung ist in eigenen Positionen beschrieben.

56VF41A + Az Sattel-LB m.h.Träger 5° f.Typ SAGE GLASS

Für 3 Scheiben-Isolierverglasung elektrochrom.

Außen mit 6 mm Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) + 0,9 mm SAGE Glas Folie + 2,2 mm Float,

Mitte mit 6 mm teilvorgespanntes Glas (TVG),

innen mit Verbund-Sicherheitsverglasung (VSG), 2 x 5 mm Scheibe inkl. 2 x 0,38 mm PVB-Folie

- $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U_f = 1,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $\text{Psi-Wert} = 0,070 \text{ W}/(\text{mK})$
- $g = 3\% \text{ bis } 35\%$

Typ SAGE GLASS

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VF43 + Aufzahlung (Az) auf das Sattel-Lichtband (Neigungswinkel 5 Grad) mit horizontalem Träger (m.h.Träger) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Für das Liefern und die Montage eines innenliegenden, elektrisch bedienbaren Sonnenschutz-Rollos, einschließlich integriertem Antriebsmotor, passend zum

Sattel-Lichtdach-System.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Einbindung in ein vom AG beigestelltes Steuersystem. Die Schnittstelle zum Gewerk Elektro bilden die Kabelenden an den Modulen ohne jegliche Steuerungskomponenten bzw. Spannungsversorgung.

56VF43A + Az Sattel-LB m.h.Träger 5° f.Sonnenschutzrollo (innenliegend)

Rollo-Material: Polyester

Farbe: Weiß, Grau, oder Schwarz

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VF45 + Aufzählung (Az) auf das Sattel-Lichtband (Neigungswinkel 5 Grad) mit horizontalem Träger (m.h.Träger) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Für das Öffnen des beweglichen Moduls mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotors. Identische Innen- und Außenansicht von zu öffnenden und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Einbindung in ein vom AG beigestelltes Steuersystem. Die Schnittstelle zum Gewerk Elektro bilden die Kabelenden an den Modulen ohne jegliche Steuerungskomponenten bzw. Spannungsversorgung.

56VF45A + Az Sattel-LB m.h.Träger 5° f.Komfortlüftungsmodul

Abmessungen (Länge x Breite): mm x mm

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VF47 + Aufzählung (Az) auf das Sattel-Lichtband (Neigungswinkel 5 Grad) mit horizontalem Träger (m.h.Träger) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Für das Öffnen des NRW-Moduls mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor. Identische Innen- und Außenansicht von NRW, öffnenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Ansteuerung über eine vom AG beigestellte RWA-Zentrale.

56VF47A + Az Sattel-LB m.h.Träger 5° f.NRWG-Modul

Abmessungen (Länge x Breite): mm x mm

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VF51 + Aufzählung (Az) auf Lichtband (Neigungswinkel 5 bis 30 Grad) mit horizontalem Träger (m.h.Träger) von VELUX Commercial mit Zwei-Scheiben-Isolierverglasung Typ 10T.

Für das Öffnen des NRW-Moduls mittels verdeckt im Rahmen integriertem Kettenmotor. Identische Innen- und Außenansicht von NRW, öffnenbaren und feststehenden Modulen.

Einschließlich Motoren 24 VDC als offenes System für die Ansteuerung über eine vom AG beigestellte RWA-Zentrale.

56VF51A + Az Sonder-Bleche f.Sattel-LB m.h.Träger 5°

Projektspezifische Bleche in Sonderabmessungen abweichend vom Standard-Maß des Herstellers für Unterkonstruktionen breiter als 210 mm.

Abmessungen (mm):

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 56VF81 + Montage der vorgefertigten Module (VELUX Commercial) mit horizontalem Träger (m.h.Träger) für das im Positionsstichwort angegebene Sattel-Lichtband (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht (VELUX Commercial).

Folgende Leistungen sind in den Einheitspreis der Montage einkalkuliert:

- Montagebeschläge
- das Liefern und Montieren der Dämmung unterhalb der Eindeckrahmen
- das Liefern und Montieren der Eindeckrahmen des Modularen Oberlicht-Systems
- das Liefern und Montieren der Dampfbremsen-Anschlussstreifen

Alle Bauteile werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

- 56VF81A + **Montage Sattel-LB m.h.Träger 5°** _____

Einschließlich der umlaufenden Anbindung der Unterkonstruktion an die Dachhaut/Dachdeckung (außen) und dem umlaufenden Anschluss an die Luftdichtheitsebene.

Sonstige Angaben:

L: S: EP: 0,00 PA PP:

- 56VF83 + Anschluss der feuerbeständigen Module (REI 30) an die vom AG beigestellte Unterkonstruktion mit feuerbeständigem Dichtstoff für das im Positionsstichwort angegebene Sattel-Lichtband (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht mit horizontalem Träger (m.h.Träger) von (VELUX Commercial).

- 56VF83A + **Einbaumodule REI30 f.Sattel-LB m.h.Träger 5°** _____

Sonstige Angaben:

L: S: EP: 0,00 PA PP:

- 56VF90 + Elektrischer Anschluss der als offenes System gelieferten Elektrokomponenten, einschließlich Einbindung in das vom AG beigestellte Steuersystem und Herstellung der Zuleitungen durch einen Elektroinstallateur oder eine Elektrofachkraft für das im Positionsstichwort angegebene Sattel-Lichtband (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht mit horizontalem Träger (m.h.Träger) von VELUX Commercial.

Gemäß einschlägigen Arbeitsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik.

- 56VF90A + **Elektrischer Anschluss f.Sattel-LB m.h.Träger 5°** _____

Sonstige Angaben:

L: S: EP: 0,00 PA PP:

- 56VF93 + Elektroarbeiten SAGE Glass für das im Positionsstichwort angegebene Sattel-Lichtband (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht mit horizontalem Träger (m.h.Träger) von VELUX Commercial.

- Installation und Verbindung der Rahmenkabel an die Verteilerkästen gemäß Anschlussschema, welches vom EC-Glas Hersteller mitgeliefert wird.
- Verbindung der Kabel von den außenliegenden Lichtsensoren und an die Verteilerkästen.
- Installation der Verteilerkästen gemäß Verdrahtungsdiagramm (z.T. mehrere pro Etage).

- Installation und Verbindung des 12-poligen Kabels an die Verteilerkästen sowie an die Steuerungspaneele.
- Installation der Steuerungspaneele inkl. Stromanschluss gemäß Anschlussschema. Die Steuerungspaneele werden einfach zugänglich installiert.
- Verbindung der Steuerungspaneele via Sage-BUS Kabel (gemäß Anschlussschema).
- Verbindung der Wandschalter an die Steuerungspaneele via Sage-Bus Kabel (gemäß Anschlussschema).
- Installation der Wandschalter. Die Wandschalter werden einfach zugänglich installiert.

Kabelkanäle, Verbindungsdosen und anderes zum Anschluss gemäß Anschlussschema notwendiges Material wird vom AG beigestellt.

56VF93A + Elektroarb.f.Sattel-LB m.h.Träger 5° SAGE Glass_____

Betrifft Position(en): _____

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VF95 + Elektroarbeiten Photovoltaikanlage für für das im Positionsstichwort angegebene Sattel-Lichtband (Pos. Nr.) bzw. modulare Oberlicht mit horizontalem Träger (m.h.Träger) von (VELUX Commercial).

Planung und Dimensionierung der erforderlichen Elektrokomponenten, die für den Anschluss und den Betrieb der Photovoltaikanlage erforderlich sind.

Elektrotechnische Eigenschaften der Photovoltaikmodule werden von VELUX zur Verfügung gestellt.

Verkabelung der Module untereinander und Anschluss der Photovoltaikanlage an die zum Betrieb der Anlage erforderlichen Elektrokomponenten (z.B. Wechselrichter) durch einen Elektroinstallateur oder eine Elektrofachkraft nach einschlägigen Arbeitsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Wechselrichter, Kabel und Stecker werden vom AG beigestellt.

56VF95A + Elektroarb.Photovoltaik.f.Sattel-LB m.h.Träger 5°_____

Sonstige Angaben: _____

Betrifft Position(en): _____

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VG + Stufen-Lichtband (VELUX Commercial)

Version: 2020-08

Im Folgenden ist das Liefern von **modularen Tageslicht-Lösungen** für Flachdächer (Lichtbänder), einschließlich Eindeckrahmen beschrieben.

Die Montage, einschließlich aller Befestigungsmittel, ist in eigenen Positionen beschrieben.

1. Verarbeitungsrichtlinien:

Die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers werden eingehalten. Es werden nur die dem System zugehörigen Bauteile und Materialien verwendet.

- 10 Jahres Garantie für VELUX Modulares Oberlichtsystem und Eindeckrahmen gemäß den Bedingungen der VELUX Garantie
- 3 Jahres Garantie für Motoren und elektrische Produkte gemäß den Bedingungen der VELUX Garantie

2. Technische Beschreibung:

Das Produkt entspricht der Norm EN 14351-1:2006+A1:2010 Fenster und Türen – Produktnorm, Leistungseigenschaften – Teil 1.

2.1 Produkteigenschaften Rahmen:

Rahmenprofile sind als Verbundmaterial aus Glasfaser (80%) und Polyurethan (20%), mit einer inneren Ansichtsbreite an der Verbindung von zwei Modulen von 55 mm ausgeführt, die Innenfläche ist weiß lackiert. Farbe: RAL 9010, Glanzgrad 30.

2.2 Produkteigenschaften Abdeckbleche:

Außenseitige Abdeckbleche sind an den Achsen der Module als extrudierte, pulverbeschichtete Aluminiumprofile mit einer Materialdicke von 1,5 mm ausgeführt.

Farbe: "Noir 2100 Sable Yw" Akzo Nobel, Dunkelgrau

2.3 Produkteigenschaften Eindeckrahmen:

Vorgefertigter Eindeckrahmen, bestehend aus Ober-, Seiten- und Unterteilen, aus einbrennlackiertem Aluminium mit einer Materialdicke von 1 mm, werkseitig mit 10 mm EPS-Dämmstoff, der an der Eindeckrahmen-Unterseite befestigt ist.

Farbe: Grau, NCS Standard 7500-N (RAL 7043).

2.4 Produkteigenschaften Gesamtkonstruktion:

- Brandverhalten: Gesamte Konstruktion mind. Klasse B, s1-d2 nach EN 13501-1
- Luftdichtheitsklasse: mind. Klasse 4 nach EN 12207
- Schlagregendichtheit: mind. Klassifizierung E1200 nach EN 12208

3. Leistungen des Auftraggebers:

3.1 Vorarbeiten:

Die in den Unterleistungsgruppen angeführten Vorarbeiten werden vor der LV-Erstellung zur Ausführung von Lichtbandsystemen ausgeschrieben bzw. erbracht.

3.2 Elektro-Anschluss:

Bei elektrotechnischen Teilen, ist die Verkabelung und betriebsbereite Montage, ohne Anschluss an die Stromversorgung, einkalkuliert.

Der Anschluss der als offenes System gelieferten Elektrokomponenten, die Einbindung in das vom AG beigestellte Steuersystem und die Herstellung der Zuleitungen erfolgen durch einen Elektroinstallateur oder eine Elektrofachkraft gemäß einschlägigen Arbeitsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und allgemein anerkannten Regeln der Technik, und sind in eigenen Positionen beschrieben.

4. Aufzahlungen und Zubehör:

Positionen für Aufzahlungen (Az) und Zubehör beschreiben Ergänzungen/Erweiterungen/Varianten zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

Kommentar:

Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabe-gesetz (BVergG) nicht geeignet.

Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVergG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).

Mehrfachverwendung:

Unterschiedliche Angaben bei einzelnen Positionen z.B. Abmessungen oder Eigenschaften können mittels "Mehrfachverwendung gemäß ÖNORM" ausgeschrieben werden.

- 56VG01 + Vorarbeiten für ein Lichtband von VELUX Commercial.
Planung/Systemzeichnung für die erforderliche vom AG beigestellte Unterkonstruktion (UK) für das Stufen-Lichtband.
Systemzeichnung unter Angabe von Abmessungen und gewählten Materialien sämtlicher Bauteile einschließlich der Höhe des Auflagers über Oberfläche Belag (z.B. Kiesschüttung, Plattenbelag, Vegetationsschicht).

Einschließlich Vorlage einer prüffähigen Statik der Unterkonstruktion mit allen Verbindungs- und Befestigungsmitteln.

Leistungsgrenze der Unterkonstruktion ist das oberseitig angeordnete Stahlprofil zur Aufnahme der Oberlicht-Module.

Kommentar:

Die in den Unterleistungsgruppen angeführten Vorarbeiten werden vor der LV-Erstellung zur Ausführung von Lichtbandsystemen ausgeschrieben bzw. erbracht.

56VG01A + Planung/Systemzeichnung f.UK f.Stufen-Lichtband

Planbeilage (Plan.Nr./Bezeichnung):

Abmessungen:

Materialien:

Höhe Auflager:

Die geometrischen Vorgaben von VELUX zur Unterkonstruktion werden einzuhalten.

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VG02 + Vorarbeiten für ein Stufen-Lichtband von VELUX Commercial.

Herstellen einer Unterkonstruktion (UK), nach statischer Erfordernis und den geometrischen Vorgaben von VELUX, sowie schallschutztechnischen, brandschutztechnischen und wärmeschutztechnischen Vorgaben.

Oberseitige Anordnung eines Stahlprofils mit einer Breite von 100 mm, einer Dicke von 8 bis 11 mm und einem darunter zentriert angeordneten Distanzprofil von max. 70 mm Breite und 15 mm Dicke.

Die zulässige horizontale und vertikale Biegung der Unterkonstruktion beträgt höchstens $l/400$.

Als maximal zulässigen Toleranzen des oberseitigen Stahlprofils werden die maximalen Maßabweichungen eingehalten:

- horizontal $< 2 \text{ mm}/2 \text{ m}$ und $< 6 \text{ mm}$ auf der gesamten Länge
- vertikal $< 2 \text{ mm}/2 \text{ m}$ und $< 10 \text{ mm}$ auf der gesamten Länge

Kommentar:

Die in den Unterleistungsgruppen angeführten Vorarbeiten werden vor der LV-Erstellung zur Ausführung von Lichtbandsystemen ausgeschrieben bzw. erbracht.

Die genauen projektbezogenen Maße der Unterkonstruktion, des Flachstahles und das Gesamtgewicht aller Bauteile, sowie die aus dem Eigengewicht der Module resultierenden Lasten sind auf Anfrage bei Velux Österreich erhältlich.

56VG02A + Unterkonstruktion aus Holz f.Stufen-Lichtband

Aus Holz.

Sonstige Angaben:

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VG02B + Unterkonstruktion aus Beton f.Stufen-Lichtband

Aus Beton.

Sonstige Angaben:

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VG02C + Unterkonstruktion aus Stahl f.Stufen-Lichtband

Aus Stahl.

Sonstige Angaben:

L: S: EP: 0,00 PA PP:

56VG11 + Stufen-Lichtband, bestehend aus einzelnen Oberlichtmodulen, liefern.

z.B. Stufen-Lichtband von VELUX Commercial oder Gleichwertiges.

56VG11A + Stufen-Lichtband

Details siehe Plan/Zeichnung:

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

56VG21 + Aufzahlung (Az) auf Stufen-Lichtband von VELUX Commercial.

Kommentar:

Planung und Dimensionierung ist in eigenen Positionen beschrieben.

56VG21A + Az Stufen-Lichtband

Aufzahlung für:

Betrifft Position (en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

Schlussblatt

Bezeichnung

Gesamt

Summe LV **EUR**

Summe Nachlässe/Aufschläge **EUR**

Gesamtpreis **EUR**

zuzüglich % USt. **EUR**

Angebotspreis **EUR**

Inhaltsverzeichnis

LG	BEZEICHNUNG	Seite
	Ständige Vorbemerkung der LB	1
56	Dachflächenfenster, Lichtkuppeln, Lichtbänder	2
	Schlussblatt	92

Legende für Abkürzungen:

- TA: Kennzeichen „Teilangebot“
PU: Nummer Leistungsteil für Preisumrechnung
TS: Teilsummenkennzeichen (bei LV ohne Gliederung)
PZZV: Kennzeichen für Positionsart (P)
 Zuordnungskennzeichen (ZZ)
 Variantennummer (V)
V: Vorbemerkungskennzeichen
W: Kennzeichen „Wesentliche Position“