

Wichtiger Hinweis :

Diese Texte sind verwendbar für die PRODEX Fassadenplatte von Prodema

- sichtbar montiert auf Aluminiumunterkonstruktion bzw. Holzunterkonstruktion. Bei der unsichtbaren Befestigung sind die Texte aus der Anlage gegen die im Text auszutauschen Bitte löschen Sie die nicht benötigten Bausteine und ergänzen Sie die Mengen .

LEISTUNGSVERZEICHNIS :

Prodema Fassaden auf Aluminium Unterkonstruktion

Bauvorhaben :

Bauherr:

Architekt:

Bauleitung:

Allgemeine Vorbemerkungen

Die Ausschreibung umfasst:

- Gerüst
- Wärmedämmung
- **Aluminium –Unterkonstruktion**
- PRODEMA-Fassadenbekleidung

1. Das Gebäude hat _____ Vollgeschosse und eine Gesamthöhe von: _____ m.
2. Die Unterkonstruktion SYSTEM: _____ Hersteller: _____ wird montiert auf Wände aus:
 - a.) BETON, Güte: _____
 - b.) Voll-/Lochsteine, mit /ohne Beton-Decke: _____
 - c.) Verputzt / unverputzt: _____
3. Besondere Sorgfalt, in Abstimmung mit dem Architekten, sind auf Gebäude-Ecken, Plattenanschlüsse und Fugen zu legen.
4. Die Kosten für die statische Berechnung sind gesondert zu kalkulieren.
5. Die Angebotspreise verstehe sich für Lieferung und Montage, einschließlich aller erforderlichen Materialien und Verschnitte.
6. Die Kosten für Gerüstbauarbeiten sind gesondert zu kalkulieren.
7. Der Bieter ist verpflichtet, gemeinsam mit der Bauleitung Details und Termine vorzuplanen.
8. Ausführungsgrundlagen sind:
 - Verlegevorschrift der Hersteller
 - Leistungsverzeichnis
 - Planungsunterlagen
 - VOB neueste Fassung
 - UVV der Berufsgenossenschaften
 - Örtliche Baubestimmungen/Landesbauordnung
VOB Teil A, Teil B, Teil C unter besonderer Berücksichtigung der ATV DIN 18351 Fassadenarbeiten und DIN 18516 - 1, hinterlüftet Außenwandbekleidungen
9. Vom Auftragnehmer sind die erforderliche Wärmedämmung in Anschlussbereichen (Fensterstürze, Rollladenkästen, Brüstungen etc.) zu berücksichtigen.
10. In die Einheitspreise sind sämtliche Nebenarbeiten einzukalkulieren wie:
 - das örtliche Aufmass.
 - Materialbestellung.
 - Materiallieferung.
 - Das Abladen des Materials, Transport zur Baustelle und diebstahlsicher Verwahren des Materials.
 - Stellung sämtlicher Geräte für das Zuschneiden und Vorbereiten des Materials.

RICHTLINIEN und NORMEN:

| | |
|---|------------------|
| ATV- Fassadenarbeiten | DIN 18351 |
| hinterlüftete Außenwandverkleidung | DIN 18516 Teil 1 |
| Zulassungsbescheid von Prodema bzw. Einzelfallzulassung bei unsichtbarer Befestigung | Z 33.2-590 |
| Arbeits- und Schutzgerüste | DIN 4420 |
| Wärmedämmung im Hochbau | DIN 4108 |
| Faserdämmstoffe f. Bauwesen | DIN 18165 |
| Schallschutz im Hochbau | DIN 4109 |
| Maßtoleranzen im Hochbau | DIN 18202 |
| Brandverhalten von Baustoffen u. Bauteilen | DIN 4102 |
| Lastannahmen an Bauten | DIN 1055 |
| Zulassungsbescheid der Verankerungsmittel | |
| Hochdruck-Schichtstoffplatten | DIN 16926 |
| Holzschutz im Hochbau | DIN 68800 |
| Holzbauwerke | DIN 1052 |
| Lastannahmen | DIN 1055 |
| Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen | DIN 4102 |
| Aluminiumkonstruktionen unter vorwiegend ruhender Belastung | DIN 4113 |
| Toleranzen im Hochbau | DIN 18202 |
| Energieeinsparverordnung | |
| Baustellenverordnung | |
| Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft | |
| Standsicherheitsnachweis | |

Technische Vorbemerkungen :

Das Material ist bis zur Verwendung gegen Witterungseinflüsse zu schützen.

Vor dem Abbau der Rüstung sind arbeitsbedingte Verschmutzungen von den bekleideten Flächen zu entfernen, ggf. abzuwaschen.

Alle Angaben zur Bemessung der Unterkonstruktion einschließlich der Verankerung am Untergrund sind Richtwerte; die Standsicherheit der Außenwandbekleidung muss nachgewiesen werden oder nachweisbar sein. Bei Wohngebäuden bis zu zwei Vollgeschossen bzw. anderen Gebäuden bis 8 m Höhe muss im allgemeinen kein Nachweis vorgelegt werden.

Erhöhte Windsoglasten im Randbereich erfordern zusätzliche Befestigungs- bzw. Verankerungsmittel sowie geringere Abstände der Unterkonstruktion. Bei winddurchlässigen Fassadenkonstruktionen, aufgrund offener Fugen, kann auf den Ansatz der erhöhten Windsoglasten verzichtet werden, wenn entlang der vertikalen Gebäudekanten eine dauerhafte und formstabile vertikale Windsperre über die gesamte Gebäudehöhe angeordnet wird. Dies ist durch eine statische Nachweis/Berechnung seitens des Planers nachzuweisen und entsprechend zu kalkulieren.

Leistungsverzeichnis:

Baustelleneinrichtung

Baustelleneinrichtung gemäß der einschlägigen Vorschriften der Bau-Berufsgenossenschaft und der örtlichen Aufsichtsbehörden erstellen, incl. Bauzaun, Lager für technologisch erforderliches Material, Mannschaftswagen u.a.. Nach Abschluss der Bauleistungen Abbau und Abtransport.

Einheit: Stk

Arbeits- und Schutzgerüstes

Lieferung, Aufbau, Vorhaltung, Abbau und Abtransport eines nach DIN 4420, 4426, 18451, einschließlich Etagenleitern für die Ausführungszeit der Fassadenbekleidung gemäß den einschlägigen Vorschriften der Bauberufsgenossenschaft und örtlichen Baubehörde.

Das Gerüst, geeignet für eine Gebäudehöhe von ca. _____ m,

ist rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten zu stellen und vorzuhalten. Für die Fassadenbekleidungsarbeiten erforderliche Bauaufzüge sind einzurechnen.

Die Konstruktion ist freistehend, notwendige Verankerungen sind nach Absprache mit der Bauleitung anzubringen. Auswechslungen des Gerüstes im Bereich der Brüstungen sind ebenso wie das Setzen der Gerüstanker und das Umbinden nach Plattenmontage einzukalkulieren.

Ca.m²

Vorhalten Bagerüst

-

Vorhalten des Vorbeschriebenen Gerüstes über die Standzeit von 4 Wochen

Abplanen des Arbeitsgerüstes

Abplanen des Arbeitsgerüstes als Witterungs- und Personenschutz (Zusätzliche Windlasten beachten).

Personenschutz im Gehbereich

Personenschutz im öffentlichen Gehweg- und im Hauseingangsbereich nach Wahl des Auftragnehmers.
Ein ungehinderter und sicherer Durchgang ist zu gewährleisten.

Passantenschutz im Eingangsbereich

Schutzdach in den Eingangsbereichen als Passantenschutz mit einer Abdeckung aus Bohlen.
Länge/Breite: 2,00/2,00 m
Durchgangshöhe mind. 2,20 m

Flachdachflächenschutz für Gerüstaufstellung

Flachdachflächenschutz für Gerüstaufstellung:
Kiesauflage räumen, Dämmplatten 40 mm und 1 Bohlenlage als Schutz vor Beschädigungen auslegen. Nach Beendigung der Arbeiten wieder abräumen und Kies aufbringen.

Statischer Nachweis des Gerüstes

Statischer Nachweis des Gerüstes: Vor Baubeginn ist eine prüffähige Statik für das Gerüst einschl. Schutznetz vorzulegen.

Fassaden-Wärmedämmung:

Mineralfaserdämmung mit Platten mit Glasvlies schwarz kaschiert, einschließlich aller seitlicher Anschlüsse, Anwendungstyp Ww nach DIN 18165, Wärmeleitfähigkeitsgruppe, gemäß Forderung, nicht brennbar, Baustoffklasse A2 / DIN 4102

Liefern und dichtstossend im Verbund an der Wand verlegen. Die Wärmedämmung ist sauber an die Verankerungsteile und die Unterkonstruktion anzupassen und nach Norm mit Dämmstoffhaltern so zu befestigen, dass die Dämmung durch Windsog etc. sich nicht löst. Die Anbringung erfolgt zwischen den Traglatten in Einstellmontage. Durchführungen für Verankerungen sind sorgfältig zu verschließen. Die Verarbeitungsvorschriften der Hersteller sind zu beachten.

Wärmeleitfähigkeitsgruppe:.....

Dämmstoffdicke: mm

Angebotenes Fabrikat.....

Ca. m²

Alternativ: Fassaden-Wärmedämmung 1-lagig
Wärmedämmung wie vorbeschrieben, jedoch
Dämmstoffdicke: _____ mm

Einheit: m².....

Alternativ: Fassaden-Wärmedämmung Typ WV-w

Wärmedämmung wie vorbeschrieben, jedoch
Anwendungstyp WV-w,
Dämmstoffdicke: _____ mm

Einheit: m²

Alternativ : Fassaden-Wärmedämmung 2-lagig

Außenseitige Mineralfaserdämmung mit Platten nach DIN 18165-1, Anwendungstyp Ww, Baustoffklasse A2, wasserabweisend und verrottungsfest, Plattengröße 1250/600 mm, fachgerecht nach Vorschrift des Herstellers anbringen. Die Anbringung erfolgt kreuzweise in zwei Lagen. Die Dämmplatten sind dicht gestoßen einzupressen und lückenlos in Einstellmontage zu montieren. Sie sind mit Dämmstoffhaltern zu sichern. Durchführungen für Verankerungen sind sorgfältig zu verschließen.

Wärmeleitfähigkeitsgruppe: _____
Dämmstoffdicke 1. Lage: _____ mm
Dämmstoffdicke 2. Lage: _____ mm
Angebotenes Fabrikat/ Typ: _____

Fassaden-Wärmedämmung für Kleinflächen

Fassaden-Wärmedämmung wie vor, jedoch für
Kleinflächen, wie Stützen, Leibungen, Stürze etc. bis
50 cm Breite, Dämmstoffdicke _____ mm

Einheit: m

Fassaden-Wärmedämmung an Deckenuntersichten

Fassaden-Wärmedämmung 1-lagig an Deckenuntersichten:
Außenseitige Mineralfaserdämmung mit Platten nach DIN 18165-1, Anwendungstyp Ww, Baustoffklasse A2, einseitig mit schwarzem Glasvlies kaschiert, wasserabweisend und verrottungsfest, Plattengröße 1250/600 mm, fachgerecht nach Vorschrift des Herstellers anbringen.
Befestigungsuntergrund waagerechte/geneigte Deckenuntersichtflächen aus _____

Zusatzoption : Winddichtung

Einbau einer diffusionsoffenen, schwarzen und UV-beständigen
Fassadenbahn für die Winddichtigkeit. Einbau nach Herstellervorschrift
z.B. Stamisol-Fassade o. glw. angebotenes Fabrikat: _____

Einheit: m²

HOLZ UNTERKONSTRUKTION

Holz- Unterkonstruktion >>> (Gebäudehöhe bzw. LBO beachten / Brandschutzklassifizierung)

Holz-Unterkonstruktion, 2-lagige (3.lagige) Holzunterkonstruktion auf Außenwandflächen für eine planeben verlegte hinterlüftete Fassadenbekleidung mit sichtbar geschraubten großformatigen Prodema - Fassadentafeln (oder für Stülp-/ Schuppendeckungen ohne Abstand), bestehend aus horizontaler Grundlattung (*1*) und vertikaler Traglattung (*2*)

(*1*) Horizontale Grundlattung

im Querschnitt _____ x 50 mm (Dicke = Dämmung, _____ mm).

Die Lattenabstände betragen im Lichtmaß 600 mm. Verankern der Lattung nach statischen Erfordernissen mit bauaufsichtlich zugelassenen Schraube-Dübel-Kombination oder Ankern.

Vorhandener Wandaufbau/ Befestigungsuntergrund:

_____, _____ cm dick

Angebotenes Fabrikat Schraube-Dübel-Kombination:

_____.

Mit eingeschlossen im Einheitspreis ist das Unterfüttern der Kanthölzer, damit diese in der Gebäudehöhe und -breite absolut fluchtgerecht liegen. Rohbautoleranzen bis zu 20 mm müssen ohne Mehrpreis ausgeglichen werden.

(*2*) Vertikale Traglattung

Latten 30 x 50 mm in Tafelmitte und Bretter 30 x 100 mm an der vertikalen Tafelfuge.

Die Lattenabstände richten sich nach den freitragenden Tafelgrößen (s. Befestigungsbilder und –Tabellen gemäß Herstellerrichtlinie) und dem Fassadenraster entsprechend Anlage. Die Latten sind an jedem Kreuzungspunkt mit 2 nichtrostenden Holzverbindingsschrauben/-schraubnägeln zu befestigen. Auswahl dieser Befestigungselemente entsprechend den statischen Erfordernissen durch den Auftragnehmer.

Die vertikale Lattung ist auf den Sichtflächen (vertikale Schattenfugen) mit UV - beständigem schwarzem EPDM- Fugenband 110 x 1 mm abzudecken (altern. mit Aluminiumfugenband 110 mm breit), alle nicht sichtbaren Tragprofile in Tafelmitte sind mit 70 mm breiten Fugenbändern abzudecken. Alle Be- und Entlüftungsquerschnitte mit mehr als 20 mm Breite sind gemäß der ATV DIN 18351 gegen Insekten und Kleintiere zu sichern (Lochbleche / Streckgitter etc.). Ist der Lufteintritt mit einem Gitter abgedeckt, muß die Gitterfläche um ca. 50 % der Fläche vom Luftquerschnitt abgezogen werden - der Lüftungsspalt ist dann also breiter als 2 cm zu wählen.

Mehrpreis für den Mehraufwand an Unterkonstruktion in den Gebäuderandbereichen zur Ableitung der Windlasten

nach DIN 1055-4

Windlasten.....€: _____

Fassadenbekleidung

liefern und montieren entsprechend den Planungsunterlagen des Auftraggebers. Der Bieter hat sich gewissenhaft über die Verarbeitungsrichtlinien des Bekleidungsmaterials zu informieren.

Die sichtseitige Schutzfolie ist zu entfernen und die Fassade ggf. nach der Montage mit neutralen Reinigungsmitteln zu reinigen.

PRODEMA-Fassadenplatten *PRODEX* in Brandschutzklasse B 2 (D-S2-d0), gemäß Zulassung DfBt-Berlin: Z- Nr. 33.2-590.

Plattenkern aus mit Harz getränkten, hochdruckverpressten und thermogehärteten Zellulosebahnen. Sichtseite mit speziell werkseitig veredeltem und spezialimprägniertem Echtholz furnier als Schäl furnier. UV-Farbfilter als Schutz und Farbdifferenzierung mit heißverfilmtem Acryl als erhöhter Schlagregenschutz, Lichtbrechung und verminderter Schmutzhaftung. Schutzanstriche sind nicht erforderlich. Schnittkanten sind zu runden bzw. leicht zu brechen. Eine Kantenversiegelung bzw. Behandlung ist nicht notwendig. Besonders ist auf die Zuschnittsqualität zu achten.

Zuschnitt:

Säge bestückt mit gut geschliffenem Hartmetallsägeblatt, Trapezzahn:

Tragbare Kreissäge:

Durchm: 150 mm x 2,5 mm / 36 Zähne / Höhe Sägeblatt 15 mm bei mind. 4000 U/min

Durchm: 200 mm x 3,0 mm / 46 Zähne / Höhe Sägeblatt 20 mm bei mind. 4000 U/min

Feste Kreissäge:

Durchm. 300 mm x 3,4 mm / 72 Zähne / Höhe Sägeblatt 30 mm bei mind. 6000U/min.

Durchm. 350 mm x 4,0 mm / 84 Zähne / Höhe Sägeblatt 35 mm bei mind. 5000U/min.

Durchm. 400 mm x 4,8 mm / 96 Zähne / Höhe Sägeblatt 40 mm bei mind. 4000U/min.

Vorschub: 7-22 m/min bei Diamant

Vorschub: 1-3m/min bei Widia (Wolframkarbid)

Sichtseite nach oben. Bei einer sich hin und her bewegenden Säge muß die Sichtseite direkt auf die saubere Werkbank gelegt werden. Stumpfes Werkzeug kann zu unschönem Schnittbild führen. Mittels Anschliff / Kantenbrechung lässt sich die Optik der Schnittkante korrigieren.

Es müssen im Bautagebuch nachweislich die Werkzeuge und Maschinen aufgeführt werden, mit denen der Zuschnitt erfolgt. Pro Tafel sind zwei Festpunkte mit Festpunkthülse vorzusehen. Zum Befestigen sind farbige Prodema- Fassadenniete 4x18-K14 bzw. je nach Aufbau ein längeres Nietformat nach Einbauvorschrift zu verwenden. Die Niete müssen zentrisch im Bohrloch sitzen (Stufenbohrer oder Bohllehre) und mittels Nietsetzlehre (Prodema) gesetzt werden. Befestigen der Tafeln unter Spannung ist unzulässig.

Die Ausdehnung beträgt 3 mm/m eine entsprechende Dehnungsfuge von 8 mm ist auszubilden. Auf eine ausreichende Hinterlüftung ist zu achten (DIN 18516 T.1)

Plattenliefermaß beträgt 2,44 x 1,22 m. Verschnitt ist nach dem Fassadenraster einzukalkulieren.

Befestigungsabstände der Prodema Platte :

Leibungen und Stürze werden gesondert abgerechnet

Plattenstärke: 8 mm

TYP: BAQ+

Farben: claro, marron claro, marron oscuro, marron tostado, rustik, mocca, cream, Icegrey

Ca. m²

Liefernachweis :**Klaus-Dieter Braun e. K.**

Draisstraße 23

D-67346 Speyer | fon 06232-9191411 |

fax 06232-9191412 | www.kdb-fassaden.de

Metall-Untergrundkonstruktion für die unsichtbare Befestigung liefern und montieren einer Aluminium-Unterkonstruktion AlMgSi 0,5 F25 für eine hinterlüftete Fassadenbekleidung DIN 18516, justierbar, zwängungsfrei
Fabrikat:

Angebotenes Fabrikat:.....
Ca. m²

Metall-Untergrundkonstruktion, liefern und montieren. Unterkonstruktion bestehend aus waagerechten Laschenprofilen und einer senkrechten Basis-UK gemäß Statik für eine Fassadenbekleidung mit HPL Prodema Platten, Agraffen zum Einhängen der Fassadenplatte sind verdeckt befestigt mit Keil Hinterschnittankern fachgerecht zu befestigen .Die Bohrungen haben laut Zulassung in einem zertifizierten Fachbetrieb zu erfolgen und müssen im Bautagebuch nachgewiesen werden.

Unterkonstruktion liefern und fachgerecht nach Statik und den Hersteller Montagerichtlinien montieren.

Ausrichten der Unterkonstruktion auf der vorhandenen Außenwandoberfläche entsprechend Genauigkeitsanforderung an die Ebenheit der Bekleidungsfläche mit Ebenheitstoleranzen nach DIN 18202.

Die Metallunterkonstruktion ist gemäß den statischen Erfordernissen an der tragenden Außenwand mit zugelassenen Dübeln (allgemein bauaufsichtlich zugelassenen) zu befestigen.

Verankerungselementen Fabrikat: _____
und Schrauben zu montieren Die Herstellerangaben zur Montage und Verbindung der Aluprofile untereinander sind zu beachten. Die Konstruktion muss die Wärmedehnung und Veränderungen der Maße des eigenen Materials bzw. des tragenden Baukörpers aufnehmen. Dehnungsfugen sind entsprechend vorzusehen und in Werkszeichnungen darzustellen. Die Dimensionierung der UK richtet sich nach den Befestigungsabständen für die Prodema-Platten.

Kalkulationsgrundlage der UK ist der vom Auftraggeber genehmigte Fugenplan Nr. ____ .

Wanduntergrund _____, ____cm dick,
Der Abstand von Vorderkante Wand bis Vorderkante Unterkonstruktion beträgt ca. _____mm.

Rohbautoleranzen bis zu 20 mm müssen ohne Mehrpreis ausgeglichen werden. Werden keine Tragprofile mit schwarz beschichteten Sichtflächen (vertikale Schattenfugen) verwendet, sind diese mit dauerhaft witterungs- und UV- beständigem schwarzen Fugenband abzudecken.

Es ist eine Zustimmung im Einzelfall erforderlich. Der Aufwand für die Erteilung der Zustimmung ist in den Einzelpreis einzurechnen. Prüfungen (Auszugsversuche) mit Keil Hinterschnittankern liegen vor.

Angebotenes Fabrikat:.....
Ca. m²

Zulage Fassadenbekleidung für die Ausbildung des Außeneckbereiches gemäß statischen Erfordernissen
Ca.m

Für die Ausbildung von Inneneckbereiches gemäß den statischen Erfordernisse

Ca. m

Zusatzoption Schrägschnitte an Fassadentafeln

Schrägschnitte an Fassadentafeln entsprechend den Fassadenplänen
Zeichnung Nr.: _____ (rechtwinklig zur Tafeloberfläche)

Einheit: m

Zusatzoption Ausschnitte in Fassadenbekleidung

Ausschnitte in Fassadentafeln,
Ausschnittgröße ca. _____ x _____ mm,
Schnittkanten sichtbar/verdeckt .

Einheit: Stk

Fenster- und Türleibungen aus Prodema baq+ Fassadentafelstreifen

Fenster- und Türleibungen aus Prodema baq+ Fassadentafelstreifen, Zuschnittbreite ca. ___ bis ___ mm,
auf vorhandener Alu-Unterkonstruktion.

Unterschiedliche Leibungsausbildungen (Treppenhausfenster, Türen) sind zu beachten.

Die Leibungstafeln werden in ein am Fensterrahmen befestigtes, im Farbton des Fensters beschichtetes
Alu-U-Profil eingeschoben.

Einheit: m

Fenster- und Türstürze aus Prodema baq+ Fassadentafelstreifen

Fenster- und Türstürze aus Prodema baq+ Fassadentafelstreifen. Zuschnittbreite ca. ___ bis ___ mm, an
vorhandener Alu-Unterkonstruktion.

Der Belüftungseintritt ist mit einem Alu - Lüftungsprofil Protektor Nr. 9044 zu schließen.

Die Tafelstreifen werden in ein am Fensterrahmen befestigtes, im Farbton des Fensters beschichtetes Alu-
U-Profil eingeschoben.

Einheit: m

Alternativ .: Fenster- und Türleibungen aus Aluminiumblech (Stahlblech)

Fenster- und Türleibungen aus Aluminiumblech 2-teilig aus bandbeschichtetem Farbaluminium in
Falzqualität AlMn 1 Mg 0,5, Dicke 0,7mm, Farbe weiß/ braun.

- Fensteranschlussprofil 4mal gekantet, am Holz-/ Kunststoff-/Alu-Fensterrahmen angeschraubt.

- Leibungsprofil 2mal gekantet + 1mal umgeschlagen, an
der Alu-Unterkonstruktion verdeckt befestigt, Leibungs-
tiefe ca. _____ mm.

Einheit: m

Fassadenabschluss unten aus Alu-Lüftungsprofil

Unterer Fassadenabschluss aus einem 1 x gekanteten

Aluminiumlochblech d = 1 mm, Abwicklung _____ mm,

dauerhaft witterungsbeständig lackiert / chromatiert und pulverbeschichtet oder gleichwertig,

Farbton: _____ .

Auf eine Entkoppelung zur Alu-Uk und eine ausreichenden Belüftungsquerschnitt von min. 50 cm²/m nach DIN18516-1 ist zu achten.

Einheit: m

Fassadenabschluss oben mit Alu-Lüftungsprofil

Oberer Fassadenabschluss mit Alu-Lüftungsprofil, dauerhaft witterungsbeständig lackiert, alternativ chromatiert und pulverbeschichtet oder gleichwertig, Farbton: _____, Abmessungen entsprechend Abstand von Vorderkante Wand bis Vorderkante Unterkonstruktion, an der Unterkonstruktion befestigt. Auf einen ausreichenden Entlüftungsquerschnitt von min. 50cm²/m nach DIN18516-1 ist zu achten.

Einheit: m

Fassadenabschluss seitlich mit Alu-Kantprofil

Seitlicher Fassadenabschluss mit Alu-Kantprofil mind. 1 mm dick, 3-mal gekantet, Abwicklung _____ mm, dauerhaft witterungsbeständig lackiert, alternativ chromatiert und pulverbeschichtet oder gleichwertig, Farbton: _____ .

Einheit: m

Zusatzoption Aluminium-Fensterbänke

Aluminium-Fensterbänke, dauerhaft witterungsbeständig lackiert, alternativ chromatiert und pulverbeschichtet oder gleichwertig, Farbton: _____, 3 mal gekantet, Abwicklung ca. _____ mm mit seitlichen Aufkantungen, Halterungen, Abdichtung gegen den Fensterrahmen und allen erforderlichen Befestigungsmitteln, Antidröhnbeschichtung. Materialstärke: mind. 2 mm.
_____ Stck. _____ cm lang
_____ Stck. _____ cm lang

Einheit: m

Zusatzoption Alu-Unterkantenschutz

Zusätzlicher Unterkantenschutz mit Alu-Sockelprofil, z.B. Protektor Nr. 9083, Hersteller: Protektorwerk, 76754 Gaggenau oder gleichwertig. Farbton: _____ .

Einheit: m

Zusatzoption Außenecken aus Alu-Kantenprofilen

Alu-Eckprofile, gekantet, dauerhaft witterungsbeständig lackiert, alternativ chromatiert und pulverbeschichtet oder gleichwertig, Farbton: _____, an sämtlichen Fassadenaußen- und Leibungsecken, einschl. aller erforderlichen Befestigungen, Materialstärke max. 0,8 mm.

Einheit: m

Zusatzoption Außenecken aus Alu-Strangpressprofilen

Außenecken aus Alu-Strangpressprofilen, dauerhaft witterungsbeständig lackiert / chromatiert und pulverbeschichtet oder gleichwertig, Farbton: _____ als Fugenhinterlegung mit Winkelprofil an sämtlichen Fassadenaußen- und Leibungsecken, einschl. aller erforderlichen Befestigungen.

Einheit: m

Statische Nachweise, Verlegepläne Aufstellen eines prüffähigen statischen Nachweises
einschl. der Herstellung der erforderlichen Raster-,Montage- und Dübelsetzpläne sowie Detailpläne für
die verschiedenen Anschlußsituationen der o.g. Einzelpositionen und die Ermittlung der zulässigen
Dübelbelastungswerte entsprechend der bauaufsichtlichen
Zulassung.
