

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Inhaltsverzeichnis

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Titel	Bezeichnung	Seite
1. Kunststoff-Fensterelemente mit Alu-Deckschale.....		48
1.1. Kunststoff-Fensterelemente mit Alu-Deckschale.....		48
2. Aluminium-Fenster-/Türelemente.....		51
2.1. Alu-Fensterelemente.....		51
2.2. Außentüren.....		56
2.3. Sonstiges.....		64
3. Außenliegender Sonnenschutz.....		67
3.1. Raffstoranlage schienengeführt.....		70
4. Innentüren.....		72
4.1. Alu-RR-Innentüren.....		72
4.3. Abnahme und Inbetriebnahme.....		82
5. Sonstiges.....		83
5.1. Dokumentation.....		83
5.2. Stundenlohn.....		84
Zusammenstellung.....		85

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsneubau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Erweiterungsneubau Oberschule Brandis

Allgemeine Baubeschreibung

Bauordnungsrechtliche Einordnung

Maßgebende LBO: Sächsische Bauordnung - SächsBO
Gebäudeklasse: 5
Überprüfung Sonderbau: Sonderbautatbestand nach §2 (3)
brandschutztechnische Bewertung: SächsSchulBauR

Grundstück

Grundstück: 04821 Brandis
Straße, Hausnummer: Poststraße 20
Gemarkung: Brandis
Gemeinde Brandis
Flurstücksnummer: 145/4, 145/11, 145/13

Zufahrtsregelungen

Das Grundstück ist umlaufend durch angrenzende Straßen / Fußgängerwege erschlossen. Die Haupteinschließung der Schule erfolgt die Grimmaische Straße im Osten des Grundstücks, welche mit einer Bushaltestelle inkl. Bus-Wendeschleife ausgestattet ist. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt hier 50 km/h, allerdings wird durch Gefahrenschilder auf die Schul-Kinder in diesem Bereich hingewiesen, wonach Autofahrer besonders aufmerksam und bremsbereit sein müssen. Am Ende der Wendeschleife befindet sich eine Zufahrt zum vorgelagerten Parkplatz der Oberschule.

Nördlich, Westlich und Südlich des Grundstücks schließt die Poststraße direkt an das Grundstück an. Diese ist nach StVO als verkehrsberuhigter Bereich definiert. Demnach ist 7 km/h die zulässige Höchstgeschwindigkeit. Über die Poststraße wird ebenfalls die bestehende Feuerwehrezufahrt zum Grundstück erschlossen, welche direkt auf den Schulhof des Gebäudes führt.

Kurzbeschreibung Bauvorhaben

Die Stadt Brandis beabsichtigt ihren Schulstandort, bestehend aus einer Grundschule, einer Oberschule und einem Gymnasium, durch die Erweiterung der Oberschule zu vergrößern. Die hierzu geplanten Baumaßnahmen umfassen Umbauarbeiten innerhalb und außerhalb des Bestandsgebäudes, Änderungen der Freianlagen im Hofbereich der Oberschule und die Herrichtung des Erweiterungsneubaus östlich-anschließend an das Bestandsgebäude. Die Fläche für

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

den Erweiterungsneubau beherbergt Parkplätze, die im Zuge des Bauvorhabens abgebrochen und zum Teil an anderer Stelle neu errichtet werden.

Das 3-zügige Bestandsgebäude der Oberschule ist 2-geschossig und nicht unterkellert. Der fußläufige Zugang erfolgt über den Hauptzugang vom Schulhof im Osten des Gebäudes. Bei Betreten des Schulgebäudes gelangt man in das über zwei Geschosse verlaufende Forum, welches den länglichen Baukörper in zwei Hälften teilt. Direkt an das Forum schließt eine Bühne an.

Abgehend vom mittig angeordneten Flur sind rechts und links Klassen-, Unterrichts- und Lehrerzimmer, Technikräume, Sanitärzellen und Treppenhäuser erreichbar.

Im 1.Obergeschoss wiederholt sich die strukturelle Aufteilung über den Mittelgang.

Verbunden über einen schmalen, ebenfalls 2-geschossigen Baukörper schließt sich der Erweiterungsneubau direkt an den Bestand an. Dieser ist gleichermaßen nicht unterkellert, ggü. dem Bestand allerdings 3-geschossig. Über höhentechnisch gleichliegende Decken des Neubaus zum Bestand wird der barrierefreie Übergang gesichert. Tragende Bauteile wie Wände, Geschoss- und Dachdecken, Aufzugsschächte, Stützen und Unterzüge werden aus Stahlbeton ausgebildet. Raumunterteilende Trennwände ohne Tragfunktion werden in Trockenbau ausgeführt. Die Gründung des Neubaus erfolgt jeweils unterhalb der tragenden Wände auf Streifenfundamenten.

Strukturell gleicht sich der Neubau dem Bestand an. Räumlichkeiten werden gleichermaßen über einen Mittelgang erschlossen und die vertikale Erschließung erfolgt über zwei Treppenhäuser an den Giebelseiten des Baukörpers.

Im Erdgeschoss werden die sonst flurbegleitenden, massiven Wände zu einem Stützentragsystem aufgelöst, um eine große zusammenhängende Fläche für die Mensa der Oberschule zu ermöglichen. Des Weiteren finden Küche, Sanitärzellen, Technikräume und ein Mehrzweckraum Platz im Erdgeschoss. In den darüberliegenden zwei Obergeschossen werden hauptsächlich unterrichtsdienliche Räumlichkeiten angeordnet. Einzelne Gruppenräume, Büros und Fachkabinette ergänzen das Raumprogramm der Obergeschosse.

Die Dachkonstruktion erfolgt als massive Dachdecke und Attika aus Stahlbeton. Oberseitig wird eine Wärmedämmung und Dachabdichtung aufgebracht. Anschließend wird dies extensiv begrünt.

Die Fassaden werden aus energetischen Gründen außenseitig mit Wärmedämmung bekleidet, die Ausführung erfolgt ab Erdgeschoss als WDV-System mit Klinkeriemchen und ab 1. Obergeschoss ist ein geputztes WDV-System geplant.

Gebäudegröße

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Bestand Nordflügel: ca. 54,30 m x 21,00 m
Bestand Südflügel: ca. 40,20 m x 21,00 m
Erweiterungsbau: ca. 43,90 m x 19,10 m

Gebäudehöhen

Fußbodenhöhen bezugnehmend OK FFB EG:
EG: $\pm 0,00$ m entspricht 147,93 m ü. NHN
1.OG Bestand: + 3,51 m
1.OG Neubau: + 4,20 m
2.OG Neubau: + 8,20 m

Attikahöhe bezugnehmend OK FFB EG: + 12,70 m

BGF / BRI

Bruttogeschossfläche BGF Bestand: 4755,80 m²
Bruttogeschossfläche BGF Neubau: 2376,80 m²
Bruttogeschossfläche BGF Summe: 7132,60 m²

Bruttorauminhalt BRI Bestand: 14651,30 m³
Bruttorauminhalt BRI Neubau: 9985,20 m³
Bruttorauminhalt BRI Summe: 24636,50 m³

Parkmöglichkeiten für Nachunternehmer

Es sind in der Nähe Parkmöglichkeiten vorhanden. Die Nutzung ist in Absprache mit dem Auftraggeber, der Stadt Brandis möglich.

Arbeiten am Baukörpern (Bestands- und Neubaugebäude)

Es sind geeignete Werkzeuge einzusetzen und Maßnahmen zu ergreifen, die eine Beeinträchtigung durch Staub und Lärm auf ein Minimum beschränken. Sollten doch lärmintensive Arbeiten gemacht werden, sind sie zeitlich mit dem Auftraggeber abzusprechen bzw. sind diese außerhalb der Unterrichtszeiten zu legen. Es ist das Bundes-Immissionsschutzgesetz zu beachten.

Schutz bestehender Einrichtungen

Der Auftragnehmer hat seine Bauleistungen so auszuführen, dass die öffentlichen Straßen und Gehwegflächen nicht verschmutzt oder beschädigt werden.

Eventuelle Kosten, die dem Auftragnehmer aus Nichtbeachtung dieser Vorschrift entstehen, hat der Auftragnehmer in voller Höhe einschließlich eventuell entstehender Folgekosten zu tragen.

Vermessung:

Die Lage- und Höhenfestpunkte, der Hauptpunkte und der Absteckungsunterlagen werden bauseits durch das

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Vermessungsbüro ÖbVI Andreas Jope
Händlerstraße 23
04288 Leipzig
Tel.: 034297 918505
Mail: info@vbjope.de

erstellt und an das bauausführende Unternehmen übergeben.

Besondere Hinweise zu Bauarbeiten bei laufendem Schulbetrieb

Aufgrund des angrenzenden Schulhöfe von Oberschule und Grundschule sind insbesondere die "Hinweise zu Bauarbeiten bei laufendem Betrieb in Schulen und Kindertageseinrichtungen" der UK Sachsen zu beachten.

Baustellensicherung:

Zu jeder Zeit der Baumaßnahme sind Bereiche, in denen gebaut wird (außen und auch innen), so zu sichern, dass ein unbefugtes Betreten nicht möglich ist (Bauzäune ohne Spitzen, mit Schellen geschlossen und kippsicher aufgestellt; Abtrennungen von Bereichen im Gebäude z. B. durch provisorische Wände oder Abschränkungen).

Kranbetrieb:

Im Schwenkbereich eines Kranes dürfen sich zu keiner Zeit Personen aufhalten. Dazu ist es erforderlich, den Kranbetrieb zeitlich und räumlich einzugrenzen.

Unterweisung

Alle Personen, die sich im Baustellenbereich aufhalten oder dort tätig sind, sind über die Gefährdungen und Schutzmaßnahmen sowie Verhaltensregeln zu unterweisen. Auf der Baustelle tätige Personen müssen auf die Besonderheiten der „Baustelle Kita bzw. Schule“ hingewiesen werden.

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

2. BESONDERER TEIL - Metallbau- und Verglasungsarbeiten

2.1 Anforderungen, Nachweise und Nebenleistungen des AN

2.1.1 Zusätzliche Unterlagen, die bei Werk- und Montageplanung vorliegen müssen

Der Ausschreibung liegen Systembeschreibungen der einzelnen Konstruktionen zu Grunde.

Die Profil-, Zubehör-, Dichtungs- und Beschlagenauswahl hat nach den aktuellen und gültigen Unterlagen des Systemherstellers zu erfolgen.

Die Eigenschaften des gewählten Systems ist mit folgenden Unterlagen nachzuweisen:

- Prüfzeugnisse der Systemeigenschaften, wie Schlagregendichtheit, Fugendurchlässigkeit, etc.
- Nachweise der Eigenschaften der Verglasung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	L230502	Erweiterungsneubau Oberschule Brandis
LV:	306	Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------------------------------	----------	-------------------------	------------------------

- bei Konstruktionen ohne Prüfzeugnisse Eignungsnachweise oder Z.i.E
- Nachweise der U-Werte bei wärmegeprägten Konstruktionen
- Nachweise der Schallschutzeigenschaften
- Konzept für die Montagefolge
- Zertifikat als Nachweis, dass der Systemhersteller inkl. aller zugehörigen Komponenten (Beschichtung, Beschläge, etc.) ein Qualitätssicherungssystem nach DIN EN ISO 9001 anwendet.
- Bedienungs- und Wartungsanleitungen
- Fachunternehmererklärung nach LBO
- Bauartzulassungen
- Adressen- und Firmenlisten aller am Bau beteiligten Handwerker und Fachplaner
- Lieferrachweise
- Abnahmebescheinigungen, inkl. erforderlicher Protokolle und Prüfunterlagen

2.1.2 Statische Nachweise

Der AN hat im Auftragsfalle einen statischen Nachweis der tragenden Bauteile, der Verglasung, sowie der Verankerungen und Einleitung der Kräfte in den Rohbau zu prüfen und nachzuweisen.

Er bestätigt damit, daß bei der Bemessung die Gebäudegeometrie, die Lage, sowie alle auftretenden Belastungen berücksichtigt wurden.

Der AG behält sich vor die Statik durch einen Prüfstatiker prüfen zu lassen.

Die Erstellung der prüffähigen statischen Nachweise wird in einer Position gesondert vergütet, d.h. die Erstellung der statischen Nachweisen ist in dieser Leistungsposition mit einzukalkulieren.

Die Kosten der Prüfung durch den Prüfenieur trägt der AG.

2.1.3 Ausführungszeichnungen/ Werkplanung

Vor Fertigungsbeginn hat der Auftragnehmer Zeichnungen (Werk- u. Montageplanung) und/oder Beschreibungen zu liefern. Diese bedürfen der Freigabe durch den Auftraggeber.

Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Zif. 3.1.1.3).

Die Schnittstellen zu anderen Gewerken sind vom AN in Zusammenarbeit mit der Bauleitung, den Architekten und den jeweiligen Lieferanten technisch zu klären und terminlich zu koordinieren.

Die Verantwortung für die technischen, bauphysikalischen, funktionalen und formalen Kriterien gemäß den Vorgaben liegt ausdrücklich beim AN.

Die Unterlagen sind rechtzeitig aus der Sicht des AN vor Ausführungsbeginn bei dem Planer in 3-facher Ausfertigung einzureichen. Die Ausführung erfolgt erst nach Freigabe durch den Planer (Prüflauf AG 10AT). Eine Überarbeitung und Neueinreichung mit allen eingearbeiteten Korrekturen der Pläne nach Prüfung durch den Planer ist einzukalkulieren.

Werk- und Montagepläne:

- Vollständige Zeichnungen mit allen ganzheitlichen und projektbezogenen Details:
- der Fenstertypen und deren Anschlüsse an die Einbauumgebung,
- An-/ Einbauteile und deren Anschlüsse zum Baukörper, inkl. der Andichtung
- Übergänge, Auflager
- Befestigungen, Verbindungsmittel
- Montagestöße
- bauaufsichtliche Zulassungen, Prüfzeugnisse und Zertifikate (z.B. Profile, Verglasungen)

Die Erstellung von Werkstattplanung, bauphysikalischen und statischen Nachweisen ist in die nachfolgenden Leistungspositionen mit einzukalkulieren.

Dimensionierung:

Profilstärken, Glasdicken entsprechend den bauphysikalischen und statischen Anforderungen durch den Bieter eigenverantwortlich zu überprüfen, festzulegen und anzubieten.

Die Erstellung der Werkstattzeichnung/-planung ist in den nachfolgenden Leistungspositionen mit

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

einzukalkulieren.

2.1.4 Maßaufnahmen und Mengenermittlung

Der AN hat alle Baumaße eigenverantwortlich vor Ort zu bestimmen, zu prüfen und bei der Werkplanung zu berücksichtigen.

Werden bei der Maßaufnahme Abweichungen und Maßtoleranzen ermittelt, die außerhalb der in den Normen DIN 18201, 18202 und 18203 Grenzwerte liegen, so ist dies dem AG schriftlich unverzüglich mitzuteilen.

Die in der Ausschreibung erfaßten Stückzahlen und Mengen der einzelnen Bauteile sind vom Bieter mit Hilfe aktueller Pläne und Zeichnungen auf Richtigkeit und Vollständigkeit zu prüfen. Abweichungen und Unstimmigkeiten sind dem AG vor Vertragsverhandlung mitzuteilen.

Der AN hat frühzeitig vor Montagebeginn zu prüfen, ob alle erforderlichen bauseitigen Vorleistungen, insbesondere die Baufreiheit und die Ausführung der Vorgewerke, erbracht sind

2.1.5 Baustelleneinrichtung

Die gesamte Baustelleneinrichtung des AN welche zur Erbringung der ausgeschriebenen Leistungen erforderlich sind, hat der AN gemäß Baustelleneinrichtungsplan, bzw. in Abstimmung mit der Bauleitung zu erbringen und sind mit in den Angebotspreisen zu berücksichtigen.

2.1.6 Schutzvorkehrungen

Alle dekorativen und oberflächenbehandelten Sichtflächen sind während der gesamten Bauzeit sach- und fachgerecht vor Beschädigungen zu schützen. Die Schutzmaßnahmen werden nicht gesondert vergütet und sind in den Angebotpreisen einzukalkulieren, und mit der Bauleitung abzustimmen.

Beschädigungen jeglicher Art sind der Bauleitung vor der Erstreinigung anzumelden.

Sämtliche Leistungen und Baustelleneinrichtungen sind desweiteren vor Diebstahl zu schützen.

Weiterhin hat der AN dafür Sorge zu tragen, daß durch seine Leistungen nicht andere Gewerke beschädigt, behindert oder anderweitig in Mitleidenschaft gezogen werden.

2.1.7 Anschlußbereiche

Alle vom AN erstellten Anschlußbereiche zu anderen Gewerken, wie z.B. Putzanschlüsse, Abdichtungen zu hinterlüfteten Fassaden sind vom AN mit geeigneten Mitteln zu schützen um Beschädigungen durch andere Gewerke zu vermeiden.

2.1.8 Erstreinigung

Die vom AN erbrachten Leistungen sind im sauberen Zustand (innen und außen) zu montieren.

Alle beschichteten Bauteile einschließlich Verglasungen sind mit geeigneten Schutzfolien oder anderen Vorrichtungen vor Beschädigung und Verunreinigung zu schützen.

Die Schutzvorrichtungen dürfen erst nach Abstimmung mit der Bauleitung entfernt werden. Dies ist Bestandteil der Angebotspreise.

Eine einmalige fachgerechte und auf die Materialoberflächen und -eigenschaften abgestimmte Erstreinigung ist in den Angebotspreisen zu berücksichtigen.

Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Die Richtlinien der Gütegemeinschaft zur Reinigung der Metallfassaden und der Aluminiumzentrale Düsseldorf und der Glashersteller sind einzuhalten.

Der Zeitpunkt der Erstreinigung ist mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen und gesondert

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

abzunehmen.

Die Reinigungsmittel sind gemäß den Richtlinien der Systemhersteller, sowie den anerkannten Regeln und Richtlinien der jeweiligen Materialien auszuwählen.

Zu reinigen sind insbesondere alle Falzräume, die Profil- und Glasoberflächen. Zerkratzen sind zu vermeiden.

2.2 Materialien

Es dürfen keine gesundheitsgefährdenden Stoffe und Materialien verwendet werden. Es sind nur Baustoffe mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung zu verwenden.

Die Verbindungsmittel sind auf die Materialeigenschaften der zu verbindenden Bauteile abzustimmen. Die Qualitätsfestlegung hat nach statischen Anforderungen und Korrosionsbelastungen zu erfolgen. Als Grundlage dient die DIN ISO 3506.

Bei sichtbaren Verbindungen ist auf ein geordnetes Schraubbild zu achten.

2.2.1 Aluminium-Profil und Bleche

Es sind Strangpressprofile gemäß DIN EN 12020, AL-Legierung EN AW-6060 nach DIN EN 573-3 mit dem Werkstoffzustand T66 nach DIN EN 755-2 zu verwenden.

Für anodisierte Aluminium-Bleche in Eloxalqualität ist die Legierung AlMg 1, halbhart, für farbbeschichtete Aluminium-Bleche die Legierung AlMg 1 oder Al 99,5 in Normalqualität zu verwenden.

Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung der v.g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen.

2.2.2 Werkstoff Stahl

Werkstoff S235 gemäß EN 10 027-1

Stahlteile für Verankerungen und Aussteifungen sind in feuerverzinkter Ausführung gemäß Ziffer 1.6.7 vorzusehen. Die Nachbesserung von Fehlstellen und Beschädigungen muss entsprechend DIN EN ISO 1461 erfolgen.

Sämtliche Bauteile außerhalb der dampfdichten Ebene gelten als bewittert.

2.2.3 Werkstoff Edelstahl

Verankerungselemente und -mittel, die einem Korrosionsangriff ausgesetzt und für Wartungen nicht zugänglich sind, z.B. grundsätzlich Befestigungs- und Verankerungskonstruktionen von vorgehängten Fassaden(Kaltfassaden) sowie grundsätzlich alle Verbindungsteile sind aus rostfreiem Edelstahl herzustellen.

Als Verankerungs-, Verbindungs- und Befestigungselemente dürfen ohne besonderen Korrosionsschutznachweis gemäß DIN 18516-1 nur nichtrostende Stähle bzw. Stähle der Stahlgruppen A2 für zugängliche Konstruktionen, ansonsten A4 verwendet werden bzw. gem. der aktuellen bauaufsichtliche Zulassung "Z-30.3-6" der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei. Weiterhin ist sicherzustellen, dass unter Spannung stehende Bauteile, besonders wenn sie legiert sind, in uneingeschränkter Festigkeit zu keiner Spannungskorrosion oder anderweitiger interkristalliner oder auch anderweitig wirksam werdender Zersetzung im Alterungsprozess neigen.

Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung der v.g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen.

2.2.4 Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe

Beim Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe muss gewährleistet sein, dass keine

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Kontaktkorrosion und keine andere ungünstige Beeinflussung entstehen kann.
Es sind Zwischenlagen aus Kunststoffolie oder dgl. vorzusehen.

2.2.5 Systembeschreibung

Die Angaben der formalen Profilabmessungen (Bautiefen und Ansichtsbreiten von außen) und der Konstruktionsmerkmale sind zu berücksichtigen. Bei Widersprüchen geht die Leistungsbeschreibung in den jeweiligen Positionen den Vorbemerkungen vor.

2.2.6 Dämmstoffe

2.2.6.1 Mineralfaserdämmung

Mineralfaserdämmungen sind nach DIN EN 13162 zu liefern und gemäß DIN 18516-1 mit preßgestoßenen Fugen fachgerecht am Baukörper anzubringen.
Ggf. erforderliche Dämmstoffhalter, sowie das Zuschneiden und Anpassen sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Mineralfaserdämmung ist chemisch neutral, unverrottbar, raumbeständig und bei Einsatz in Verbindung mit hinterlüfteten Fassaden im Volumen wasserabweisend zu liefern.
Wärmeleitgruppe WLG 035, Baustoffklasse A, nicht brennbar nach DIN 4102.
Verankerung gemäß Einsatz und Herstellerangaben.

2.2.6.2 Hartschaumdämmung

Druckbeanspruchte Dämmmaterialien sind als Hartschaumprodukt schwer entflammbar, selbstverlöschend, schraubbar mit einer Druckfestigkeit = 2N/mm² geprüft nach DIN 53 421 auszuführen.

2.2.7 Dichtungsbahnen

Dichtungsbahnen aus EPDM oder Butyl-Kautschuk.
Zugreißfestigkeit 8N/mm² gemäß ISO 37-2, Bruchdehnung ca. 400% gemäß ISO 37-2, Temperaturbeständig von -40°C bis +100°C.
Innere Dichtungsbahnen geprüft nach DIN 52615, Mindestdicke 1,2mm
Äußere Dichtungsbahnen UV- und ozonbeständig, bitumenverträglich und Wurzelfest nach DIN 7864.

Bei Einsatz von Dichtungsbahnen innen und außen sind die Wasserdampfdiffusionswiderstandszahlen gemäß EnEV aufeinander abzustimmen, so daß ein ausreichendes Druckgefälle nach dem Prinzip "innen dichter als außen" entsteht.
Es ist darauf zu achten, daß stets eine unverletzte umlaufende Abdichtungsebene entsteht. Ggf. sind bei komplizierten Eckausbildungen Formteile zu verwenden.

2.2.8 Spritzbare Dichtstoffe

Einzuhaltende Richtlinien:

DIN EN 26927 DIN EN 27389
DIN EN 27390 DIN EN 28339
DIN EN 28340 DIN EN 28394
DIN EN 29046 DIN EN 29048
DIN 52451, 52452, 52453, 52460

Ausführung mit UV-stabilem, 2-Komponenten- Silikon.
Auf eine Fugenhinterfüllung nach Herstellerrichtlinien und den aufgeführten Normen ist zu achten.
Die Aufnahme von Bewegungen der angrenzenden Bauteile entsprechend der geltenden Normen und Richtlinien ist einzuplanen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.3 Oberflächenbehandlung

2.3.1 Anodische Oxydation

Die anodische Oxydation der Aluminiumprofile bzw. -bleche muss entsprechend der DIN 17611 durchgeführt werden. Die Güterichtlinien für anodisch erzeugte Oxydschichten auf Aluminium (EURAS/EWAA), herausgegeben von der Gütegemeinschaft Anodisiertes Aluminium e.V., Irrerstr. 17-19, 90403 Nürnberg, sind als Mindestforderungen einzuhalten bzw. nach den Bestimmungen für das Gütezeichen für anodisch erzeugte Oxydschichten auf Aluminium Halbzeug (Ausgabe Oktober 1995) der Qualanod Zürich, CH-8027 Zürich auszuführen.

2.3.2 Kunststoffbeschichtung (HWR-Beschichtung)

Die Beschichtung aller Teile ist nach einer einwandfreien fachgerechten Vorbehandlung vorzunehmen. Die Gütevorschriften der GSB Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen e.V., Franziskanergasse 6, 73525 Schwäbisch Gmünd, sind einzuhalten bzw. sind Beschichtungsverfahren nach Erlangung eines Gütezeichens für Beschichtungen auf Aluminium durch Pulver- oder Nasslackierungen bei Architekturanwendungen (Ausgabe Oktober 1995) der Qualicoat Zürich, CH-8027 Zürich auszuführen.

Profile und Bauteile, die in Seenähe und/oder in sole- bzw. chloridhaltiger Atmosphäre eingesetzt werden, sind zum Schutz gegen Filiformkorrosion vor der Pulverbeschichtung mit einer speziellen Voranodisation zu versehen.

Der Bieter hat von der vorgesehenen Oberflächenbehandlungsfirma einen Prüfbericht über die Einhaltung der Güterichtlinien (Masterqualität bzw. Qualicoat-Klasse 2) vorzulegen.

Der Auftraggeber behält sich vor, die Einhaltung dieser Forderung durch entsprechende Prüfungen (z.B. Schichtdickenprüfung, Gitterschnittprüfung) auf Kosten des Bieters untersuchen zu lassen.

2.3.3 Feuerverzinkung von Stahlteilen

Sämtliche zum Einbau vorgesehene Stahlteile sind gemäß nachfolgend aufgeführten Bestimmungen zu behandeln.

Ausnahmen:

- Sendzimir verzinkte Stahlbleche bis 3mm Stärke
 - Stahlbauteile, die
 - o Statisch untergeordnet
 - o Zur Nachbehandlung zugänglich
 - o Nicht dem Außenklima ausgesetzt
 - o Galvanisch verzinkt
 - o Ohne besondere Korrosionsanforderungen
- sind

Feuerverzinkung hat nach folgenden Richtlinien zu erfolgen:

DIN EN ISO 1461
DIN EN ISO 12944
DIN EN ISO 14713
DIN EN 10142
DIN EN 10147
DIN 267

Schichtdicke in Abhängigkeit der Materialstärke

=45 µm bei < 1,5mm
=55 µm bei = 1,5 bis <3mm
=70 µm bei = 3 bis <6mm
=85 µm bei = 6mm

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Bei der Weiterverarbeitung von feuerverzinkten Bauteilen ist grundsätzlich zu verschrauben.
Bei unabwendbaren Schweißungen sind die Schweißstellen zu reinigen, zu passivieren und mit einem 2-fachen Zinkanstrich zu behandeln.

2.4 Systemkomponenten

2.4.1 Statische Anforderungen

Die Konstruktion einschließlich der Verbindungselemente muss alle planmäßig auf sie einwirkenden Kräfte aufnehmen und an die Tragwerke des Baukörpers abgeben können. Hierbei dürfen keine Kräfte aus dem Rohbau auf Fenster und Fassaden einwirken. Alle Verbindungen, Befestigungen müssen so konstruiert sein, dass ein Toleranzausgleich gegenüber dem Rohbau möglich ist. Die Befestigungsmittel dürfen temperaturbedingte Dehnungen nicht behindern. Sie müssen eine geräuschfreie Aufnahme der Dehnung an Bauanschlüssen und Stößen ermöglichen. Bauwerksbewegungen, Setzungen des Rohbaus und absehbare Formänderungen sind durch geeignete Bauanschlüsse zu berücksichtigen.

Schlagregendichtheit und Fugendurchlässigkeit

Schlagregendichtheit und Fugendurchlässigkeit müssen entsprechend DIN 18055, DIN EN 12154, DIN EN 12207, DIN EN 12208 und DIN EN 13050 gewährleistet sein.

Verarbeitung

Die Verarbeitung ist nach den Richtlinien des Systemherstellers durchzuführen.

2.4.2 Profilauswahl

Profil- und Zubehörauswahl je nach den auftretenden Belastungen und dem Verwendungszweck. Qualitative und formale Vorgaben sind einzuhalten, ggf. auf Anforderung kostenloser Nachweis. Die für das Profilsystem zulässigen maximalen und minimalen Flügelgrößen, -formate und -gewichte sind einzuhalten. Bei Fassaden sind die Pfosten- und Riegelprofile gemäß den statischen Erfordernissen und den zulässigen Durchbiegungen anzuwenden.

Bei wärmegeprägten Profilen sind nur solche zulässig, bei denen die Innen- und Außenschalen durch Wärmedämmprofile durchgehend kraft- und formschlüssig miteinander verbunden sind. Die Profile müssen die auftretenden Beanspruchungen gemäß DIN EN 1990 nach DIN EN 1991 inkl. der zugeordneten nationalen Anhängen sicher abtragen. Die dabei zwischen Innen- und Außenschalen auftretenden Schubkräfte müssen vom Verbund zuverlässig übertragen werden. Die vom System-Hersteller angegebenen wirksamen Trägheitsmomente (I_x) sind, unter Berücksichtigung der DIBT Richtlinie für thermisch getrennte Profile, für die Auswahl zu berücksichtigen. Das Prinzip der Wärmedämmung ist für die gesamte Konstruktion einzuhalten. Alle Verbundprofile der Fenster- und Türsysteme sind mindestens als Dreikammersystem (zwei Hohlprofile plus Verbundzone) auszuführen. Der Verbund der Profile muss ohne zusätzliche Abdichtung wasserdicht und wasserbeständig sein. Der Falzgrund der Profile muss absolut glattflächig ausgebildet sein (auch die Verbundzone), so dass anfallende Feuchtigkeit immer in die tiefste, außenliegende Ebene (Rinne) des Falzes abgeführt wird, ohne dass hierfür zusätzliche Drainagekanäle hergestellt werden müssen. Die Belüftung des Falzgrundes bei Isolierverglasungen muss nach den Richtlinien der Isolierglas-Hersteller erfolgen.

2.4.3 Profilverbund und Isolierstege

Profilverbundherstellung ausschließlich werkseitig, durch Betriebe mit Zertifizierung nach ISO 9000 ff. Profilverbund mit Qualitätssicherung und Werksgarantie auch für nachträgliche Oberflächenbehandlung (Anodisieren, Nass- und Pulverbeschichtung).

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	L230502	Erweiterungsneubau Oberschule Brandis
LV:	306	Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------------------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Profilsysteme mit Eigenverbund durch den ausführenden Metallbaubetrieb werden als Angebot nicht akzeptiert.
Für Fenster, Türen und Schiebetüren gilt (außer Brandschutzkonstruktionen):
Isolierstegverbund aus Kunststoff-Hohlkammerleisten PA 6.6, 200°C hitzebeständig, 25 % Glasfaseranteil und stirnseitiger Einlage aus Klebeschmelzdraht, zur Erhöhung der Schubfestigkeit. Herstellung grundsätzlich im werkseitigen Verfahren.
Die Eignung des Werkstoffes für die Dämmstege, muss gemäß der IfBT-Richtlinie durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen werden (Prüfzeitraum 1000 Stunden). Isolierstege resistent gegen chemische Einflüsse.
Oberflächenbeschichtungen, vor Isolierverbund, sind nicht zulässig, da die geforderten Bemessungswerte, gemäß DIN V 4108, nicht erreicht werden können.
Isolierschaumeinlagen im Dämmsteghohlraum (Verbundstoff) sowie PVC- bzw. Polythermid-Isolierstege (ABS - und PS- Isolierstege) sind ökologisch und ökonomisch nicht ausreichend nachhaltig und deswegen aus umweltrechtlichen- und Personenschutzgründen, insbesondere im Brandfall (toxische Ausgasungen), nicht gestattet.

2.4.4 Profilverbindungen

Gehrungsverbindungen, T- und Kreuzstöße mit Verbindungselementen durch Kleben und Verbolzen bzw. Verpressen oder Kleben, Verschrauben und mit Stiften/Bolzen gesichert, gemäß den jeweils gültigen Verarbeitungsrichtlinien ausgeführt.
Eckverbinder müssen in ihrem Querschnitt den inneren Profilkonturen entsprechen. Bei den Gehrungen ist auf eine einwandfreie Verklebung der Gehrungsfläche zu achten. Auch an den T-Stößen ist das Einsickern von Wasser in die Konstruktion - durch entsprechende Füllstücke mit dauerelastischer Abdichtung - zu verhindern.
Bei wärme gedämmten Profilen muss die Dämmwirkung auch im Eck- und T-Verbinderbereich voll erhalten bleiben.

2.4.5 Konstruktionsdichtungen/ Flügeldichtungen

Die Qualität muss DIN 7863 entsprechen. Dichtprofile entsprechen in Beschaffenheit, Abmessung und Gestaltung dem vorgesehenen Verwendungszweck, Klassifizierung nach EN 12365-1 bis 12365-4 (DIN 18361 und DIN 18540). Ihre elastischen Eigenschaften (insbesondere Rückstellkräfte) genügen den Anforderungen im vorkommenden Temperaturbereich. Sie dürfen nach DIN 52460 keine aggressiven Bestandteile beinhalten.
Gemäß der Anforderungen in der Bauprodukt-Richtlinie, Anhang I unter "Wesentliche Anforderungen", Punkt 3, "Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz", sind die Verglasungs-, Mittel-, und Anschlagdichtungen etc. gleitpolymer beschichtet auszuführen.

Die Flügeldichtungen müssen auswechselbar sein.
Für Dreh-, Drehklipp- und Stulp-Fenster ist eine Mitteldichtung vorgeschrieben.

2.4.6 Entwässerung der Konstruktion

Falze und Kammern der Profile, in die Niederschlagwasser eindringen kann, müssen den Verarbeitungsrichtlinien des Systemherstellers entsprechend entwässert werden und müssen nach außen entwässert werden. Sichtbare Entwässerungsschlitze sind mit Kappen abzudecken.
Entwässerung, Dampfdruckausgleichsöffnungen
Entwässerung:
Gemäß DIN 18055 muss sichergestellt sein, dass in die Rahmenkonstruktion eingedrungenes Wasser unmittelbar und kontrolliert abgeführt wird, um Schäden am Fenster und am Baukörper zu vermeiden. Die Entwässerungsöffnungen zur Außenseite sollen einen Mindestquerschnitt von 5x20 mm haben. Der Abstand der Öffnungen untereinander soll bei diesem Mindestquerschnitt nicht mehr als 600 mm betragen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.4.7 Verglasung, Ausfachung

Bei der Verglasung sind die Vorschriften der Glashersteller, der einschlägigen Fachverbände und des Profilsystemherstellers zu beachten.

Besonders hingewiesen wird auf die Forderung nach Entwässerung und Belüftung des Falzraumes bei Verglasung mit dichtstofffreiem Falzgrund und auf die fachgerechte Verklotzung der Scheiben.

Verglasung

Die nachfolgende Beschreibung stellt eine allgemeine Regelung für die Lieferung und das Einsetzen der Verglasung in Bauelementen dar.

Die in den Positionsbeschreibungen angegebenen Abmessungen beziehen sich auf die Außenmaße der Bauelemente. Die Kosten für die Ermittlung der Glasmaße sind in die Angebotspreise einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.

Zum Lieferumfang der Verglasungsarbeiten gehören alle hierfür erforderlichen Dichtungen und deren Einbau, einschließlich der dicht auszuführenden Eckausbildungen und Stöße. Weiterhin mitzuliefern sind alle erforderlichen Dichtstoffe, Glasaufleger und Klotzungsbrücken.

Die Dicken der Einzelscheiben sind unter Berücksichtigung der Scheibengrößen und der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des Glas-Herstellers zu ermitteln.

DIE ANGABE DER LICHT- UND ENERGIEWERTE ERFOLGT NACH DIN EN 410. SIE BEZIEHEN SICH AUF EINEN STANDARDAUFBAU. ABWEICHUNGEN VOM STANDARDAUFBAU UND EINBAULAGE AUS DER SENKRECHTEN FÜHREN ZU WERTÄNDERUNGEN.

Technische Richtlinien des Instituts des Glashandwerks für Verglasungstechnik und Fensterbau, Hadamar (IGH)

DIN 18545 Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen

Richtlinie VE-06/01: Beanspruchungsgruppen für die Verglasung von Fenstern vom Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim

Die Verglasungen sind gemäß den „Glasbemessungs- und Konstruktionsregeln“ nach DIN 18008-1 bis -5 und DIN 18545 „Anforderungen an Glasfalze und Verglasungssysteme“ unter Berücksichtigung der EN 12488 (Verklotzung) auszuführen.

Die Glaskanten der beschriebenen Gläser sind nach DIN 1249-11, auszuführen.

Absturzsichernde Verglasung:

Bei der Ausführung absturzsichernder Verglasungen ist die Din 18008-4 vom Juli 2013 zu befolgen.

Sofern von der Din 18008-4 abgewichen wird, bedürfen absturzsichernde Verglasungen grundsätzlich einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des DIBt "Deutsches Institut für Bautechnik" oder einer Zustimmung im Einzelfall (ZiE) der jeweiligen Bauaufsichtsbehörde. Ist eine ZiE (Zustimmung im Einzelfall) erforderlich, so ist diese durch die Bauherren/Bauherrenvertreter zu beantragen.

Einscheibensicherheitsglas:

Sollte es, bedingt durch die ausgeschriebene Konstruktionsart / Anwendung erforderlich sein, dass eine ESG- oder ESG-h-Scheibe als Aussenscheibe einer Isolierglaseinheit in einer Vertikalfassade eingesetzt werden muss, ist der Auftraggeber vom Auftragnehmer in schriftlicher Form über das Risiko einer "Spontanbruch-Gefahr" bei diesen Erzeugnissen aufzuklären. Bei Verwendung von ESG bzw. ESG-h im Aussenbereich ist der Verwendungszweck und die Einbauart schriftlich mit dem Glaslieferanten abzuklären.

Die DIN 18516-1 für hinterlüftete Fassadenplatten und die DIN 18516-4 für Fassadenplatten aus Einscheiben-Sicherheitsglas sind zu berücksichtigen.

Ausfachung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Für die Lieferung und den Einbau von Ausfachungen gilt sinngemäß die im Abschnitt Verglasung näher beschriebene Regelung.
Die in der nachfolgenden Beschreibung der Paneele gemachten Angaben zu den einzusetzenden Werkstoffen und deren Querschnitt sind formale Mindestanforderungen. Die in den "ZTV" gemachten Angaben zum Wärmeschutz, Schallschutz, Brandschutz und zur Angriffs- und Durchschusshemmung, sowie die für diese Bereiche geltenden DIN-Normen sind zu berücksichtigen.

Der Dämmkern der Paneele ist in jedem Fall in druckfester Ausführung und/oder mit einem druckfesten Einleimer auszuführen. Die anwendungsbezogenen Anforderungen an die Wärmedämmstoffe und die entsprechende DIN EN des Bezeichnungsschlüssels sind gemäß der DIN V 4108-10 auszuwählen. Die Klassifizierung des Brandverhaltens und die Eingruppierung erfolgt nach der DIN EN 13501, bei Schäumen ist die Klasse E zu berücksichtigen, bei Mineralwolle Klasse A1. Kommt als Dämmkern Mineralwolle zur Ausführung, so ist diese in stehender Faser und mit zusätzlicher mechanischer Sicherung gegen Absacken zu verarbeiten.
Der Werkstoff des druckfesten Einleimers richtet sich nach der Vorgabe des $\psi_p W(mk)$ des Abstandshalter.

Die beschriebenen Paneele müssen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik dampfdiffusionsdicht ausgebildet sein. Durch konstruktive Maßnahmen muss verhindert werden, dass eine Durchfeuchtung sowie eine mechanische Zerstörung des Dämmstoffes eintritt.
Die Oberflächenveredelung der Aluminium-Verbundpaneele ist, wenn in den Positionsbeschreibungen nicht anders angegeben gemäß der Beschreibung in den "ZTV" auszuführen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, bei brandschutztechnischen Forderungen die amtlichen Nachweise Prüfzeugnis oder Prüfbescheid oder allgemeine bauaufsichtliche Zulassung) vorzulegen.
Spiegelverglasungen sind aus Floatglas herzustellen.
Bei Verbundsicherheitsglas ist dem Auftraggeber eine Bestätigung über Materialqualität zu übergeben.
Vor Ausführungsbeginn hat der Auftragnehmer mit dem Auftraggeber festzulegen, wo das zu verwendende Material auf der Baustelle gelagert werden kann, um gegenseitige Störungen der am Bau beteiligten Handwerker während der Bauausführung zu vermeiden.
Die Glasfalzmaße sind vom Unternehmer eigenverantwortlich zu ermitteln und der Kalkulation und Ausführung zugrunde zu legen.
Dichtungsprofile dürfen keine flüchtigen Weichmacher enthalten.
Durchsichtige Vollglastüren bzw. verglaste Türen sind gemäß Nr. 4.2.8 DIN 18361 durch Klebestreifen zu kennzeichnen. Der Klebestreifen muss sich rückstandsfrei entfernen lassen. Das Entfernen geschieht durch den Auftraggeber. Ist Einscheibensicherheitsglas ausgeschrieben, so darf nicht ersatzweise teilvorgespanntes Glas eingebaut werden.

2.4.8 Dichtungen

Die Verglasungsdichtprofile müssen aus APTK-Werkstoff sein und der DIN 7863 entsprechen.
Die Dichtungen müssen Klemmfüße für die Aufnahme in die Nuten der Rahmen- und Verglasungskonstruktion vorweisen. Dadurch wird eine genaue positionierung gewährleistet und verhindert, dass die Dichtung verrutscht z.B. durch Temperaturschwankungen.
Fassadendichtungen müssen zur besseren Abdichtung im Horizontalbereich zwischen innerer und äußerer Dichtung eine einsteckbare Dichtungsfahne besitzen, um auftretendes Kondensat sicher nach Außen abzuführen.

2.4.9 Beschläge

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Für alle Konstruktionen sind die in den Fertigungsunterlagen des Systemherstellers ausgewiesenen Beschläge zu verwenden.
Sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgeschrieben ist, müssen alle Beschlagteile, mit Ausnahme der Bedienungshebel und Türbänder, verdeckt liegend angeordnet werden.
Die im Falz angeordneten Beschläge sind form- und kraftschlüssig mit den Profilen zu verbinden.
Bei Schraubverbindungen in Profilwandungen sind Einnietmuttern oder Hinterlegstücke zu verwenden.

Fensterbeschläge:

Es sind ausschließlich System-Beschläge, gemäß QM 328, für die Konstruktionen vorgeschrieben.

Die Beschläge müssen den zu erwartenden Belastungen entsprechend ausgebildet, und die verwendeten Werkstoffe müssen gegen Korrosion geschützt sein. Die Möglichkeit zur Wartung und Instandhaltung der Beschläge muss gegeben sein.
Es sind nur DK Beschläge mit Fehlbedienungssperre zugelassen.
Die Größenangaben der Hersteller, sowie die Grundlagen der Unfallverhütungsvorschriften, sowie der jeweiligen Landesbauordnungen sind einzuhalten.
Die Wahl der Fenstergriffe und anderer sichtbaren Beschlagteile ist im Zuge der Ausführungsplanung beim AG abzufragen. Die Fenstergriffe sind gemäß GUVV Vorschriften und LBO auszuführen.
Sollten die Fenstergriffe nicht vorzeitig abgefragt und eigenmächtig ausgewählt werden, sind diese zu Lasten des AN auszutauschen.

2.5 Einbau der Elemente

Die Verankerungen der Elemente sind so auszuführen, dass Bewegungen des Baukörpers und die der Bauelemente, Dehnungen der Elemente aufgenommen werden können, ohne dass hieraus Belastungen auf die Konstruktionen übertragen werden.
Die Montage der Bauelemente muss flucht- und lotrecht erfolgen. Die horizontalen Einbauebenen sind nach den Meterrissen einzumessen, die in jedem Geschoss durch den Auftraggeber anzubringen sind.
Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Befestigungs- und Verbindungsmittel - wie Schrauben, Bolzen und Dübel - müssen entsprechend dem jeweiligen Verwendungszweck und gemäß den Anforderungen ausgewählt werden. Bei der Auswahl sind die hierfür gültigen Normen und der aktuelle "Stand der Technik" zu berücksichtigen und zu befolgen. Es kommen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel zur Ausführung.
Sämtliche Anschlüsse an angrenzende Bauteile sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Anschlüsse müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden. Das heißt, Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz und Fugenbewegung sind zu berücksichtigen

2.6 Abdichtung zum Baukörper

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

Für Versiegelungen sind elastisch bleibende Dichtstoffe auf Silikon- oder Polyurethanbasis zu verwenden. Sie dürfen nach DIN 52460 keine aggressiven Bestandteile enthalten und müssen mit angrenzenden Stoffen auch mit den Rahmenprofilen und Anstrichen verträglich sein. Die Versiegelung muss unter Beachtung der konstruktiven Gegebenheiten innerhalb der vorkommenden Temperaturbereiche an den anschließenden Bauteilen so haften, dass sie - unter Berücksichtigung der zulässigen Dehnungsbewegungen der Bauteile - nicht von den Haftflächen abreißt.
PVC-Profile dürfen nicht mit bitumenhaltigen Stoffen in Verbindung kommen. Bei der Abdichtung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

von Anschlussfugen mit elastischen Dichtstoffen sind DIN 18540 und die Verarbeitungs-Richtlinien des Herstellers zu befolgen.

Bei Abdichtung der Fenster und Fassadenelemente zum Baukörper mit Bauabdichtungsfolien ist DIN 18195 zu beachten. Wird die Bauabdichtungsfolie verklebt, so müssen die Klebeflächen frei von Verunreinigungen und Fremdstoffen sein. Die Angaben der Folien- und Kleber-Hersteller sind zu beachten.

Feuchtigkeitsschutz

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

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

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

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

Zur Vermeidung von Tauwasser- und Schimmelpilzbildung auf raumseitigen Bauteiloberflächen darf die raumseitige Oberflächentemperatur von 12,6° C gemäß DIN 4108 bezogen auf 20° C Rauminnentemperatur und -5° C Außentemperatur, bei einer korrespondierenden Raumluftfeuchte von 50% nicht unterschritten werden.

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

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

Für alle abweichenden Konstruktionen müssen die Mindestanforderungen nachgewiesen werden.

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

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

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

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

Die nachfolgend spezifizierten Folien dienen als Elementabdichtungen.

Folien sind vor Erstellung der Außenschale anzubringen.

Materialdicke:	0,75 mm
Folienbreite seitlich:	ca. 250 mm
Folienbreite oben:	ca. 250 mm
Folienbreite unten:	ca. 250 mm

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

Fensterbänke

Bei Fensterbänken mit einer Ausladung > 150 mm ist die vordere Kante der Fensterbank mit entsprechenden Konstruktionen gegen Abknicken zu sichern. Die Fensterbank ist auf der Unterseite mit einer Antidröhnmasse (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102) von ca. 1,5 mm Dicke zu beschichten. Der Anteil der beschichteten Fläche darf 50% der Gesamtfläche nicht unterschreiten. Fensterbänke sind grundsätzlich so auszubilden, dass Schlagregenwasser sicher nach außen über die Fassade abgeleitet wird und kein Wasser in das Gebäude bzw. die Wärmedämmungen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterung/neubau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

eindringen kann. Die Ableitung muss so erfolgen, dass eine Verschmutzung der Fassade weitgehend vermieden wird. Die Neigung der Attikaverkleidungen sowie der Fensterbänke darf 5% nicht unterschreiten. Der Überstand der Abtropfkanten über der Vorderkante der fertigen Fassade muss mindestens 30-40 mm betragen. Der Überstand darf 20 mm entsprechend den Richtlinien für die Planung und Ausführung von Dächern mit Abdichtungen - Flachdachrichtlinien nicht unterschreiten. Die Befestigung ist grundsätzlich nach statischen Erfordernissen auszuführen, sowie sind thermisch bedingte Längenänderungen durch ausreichende Dehnungsmöglichkeiten sicherzustellen.

2.7 Verankerung Fenster/ Tür und Glas-Aluminium Warmfassade

Fenster/ Tür

Die Verankerung von Fenster- und Türwänden hat gemäß DIN 18360 und den örtlichen Gegebenheiten statisch ausreichend zu erfolgen.

Der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M, Stand 2014-03, Ziffer 3.1.2, Nr.7 Seite 23 ist zu berücksichtigen.

Glas-Aluminium Warmfassade

Die Verankerung der Fassadenpfosten erfolgt mittels zum System gehörender, toleranzausgleichender Konsolen aus Aluminium.

Diese Konsolen werden jeweils in den Kopf und/oder Fußpunkten beziehungsweise an den Zwischendecken der Fassade angeordnet. Sie sind je nach Anforderung als Los- oder Festpunktaufhängung auszubilden.

Konstruktiv sind die Konsolen so auszubilden, dass sie eine zwängungsfreie Dilatation der Fassade gewährleisten. Gleichmaßen müssen Formänderungen des Baukörpers wie z.B. Deckendurchbiegungen ausgeglichen werden.

Die Befestigung der Konsolen am Baukörper erfolgt mittels Befestigungsmitteln aus Edelstahl und entsprechend ihrem speziellen Verwendungszweck angepassten und bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.

Alle Bauteile der Fassadenbefestigung müssen so ausgebildet sein, dass sie die auf die Fassade einwirkenden Kräfte sicher aufnehmen und auf das Tragwerk des Baukörpers übertragen.

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

3 BESONDERER TEIL - Beschlagarbeiten

3.1.1 Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich aus DIN 18357 -Beschlagarbeiten.

Die technische Ausführung ergibt sich aus der genannten ATV wie aus den im Folgenden aufgeführten Regelwerken.

Ergänzend zu den in VOB, Teil C aufgeführten Normen gelten:

- | | |
|-------------|--|
| DIN 4066 | - Hinweisschilder für die Feuerwehr |
| DIN 4102-18 | - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen;
Feuerschutzabschlüsse; Nachweis der Eigenschaft „selbstschließend“ |
| DIN 18095-1 | - Türen; Rauchschutztüren; Begriffe und Anforderungen |
| DIN 18101 | - Türen für den Wohnungsbau; Türblattgrößen, Bandsitz und
Schlosssitz; Gegenseitige Abhängigkeit der Maße |
| DIN 18104 | - Einbruchhemmende Nachrüstprodukte |

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
DIN 18232	- Rauch- und Wärmefreihaltung				
DIN 18267	- Fenstergriffe - Rastbare, verriegelbare und verschließbare Fenstergriffe				
DIN EN 54	- Brandmeldeanlagen				
DIN EN 179	- Schlösser und Baubeschläge - Notausgangsschlösser mit Drücker oder Stoßplatte - Anforderungen und Prüfverfahren				
DIN EN 1125	- Schlösser und Baubeschläge - Paniktürverschlüsse mit horizontaler Betätigungsstange - Anforderungen und Prüfverfahren				
DIN EN 1158	- Schlösser und Baubeschläge - Schließfolgeregler - Anforderungen und Prüfverfahren				
DIN EN 1527	- Schlösser und Baubeschläge - Beschläge für Schiebetüren und Falttüren - Anforderungen und Prüfverfahren				
DIN EN 1670	- Schlösser und Baubeschläge - Korrosionsverhalten - Anforderungen und Prüfverfahren				
DIN EN 1906	- Schlösser und Baubeschläge - Türdrücker und Türkäufe - Anforderungen und Prüfverfahren				
DIN EN 10088	- Nichtrostende Stähle (Normenreihe)				
DIN EN 12101	- Rauch- und Wärmefreihaltung				
DIN EN 12051	- Baubeschläge - Tür- und Fensterriegel - Anforderungen und Prüfverfahren				
DIN EN 12320	- Baubeschläge - Hangschlösser und Hangschlossbeschläge - Anforderungen und Prüfverfahren				
DIN EN 13633	- (Norm-Entwurf) Schlösser und Baubeschläge - Elektrisch gesteuerte Paniktüranlagen für Türen in Rettungswegen - Anforderungen und Prüfverfahren				
DIN EN 13637	- (Norm-Entwurf) Schlösser und Baubeschläge - Elektrisch gesteuerte Notausgangsanlagen für Türen in Rettungswegen - Anforderungen und Prüfverfahren				
DIN EN 14637	- Schlösser und Baubeschläge - Elektrisch gesteuerte Feststellanlagen für Feuer-/Rauchschutztüren - Anforderungen, Prüfverfahren, Anwendung und Wartung				
DIN EN 14648	- Schlösser und Baubeschläge - Beschläge für Fensterläden - Anforderungen und Prüfverfahren				
DIN EN 60335-2-103	- Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-103: Besondere Anforderungen für Antriebe für Tore, Türen und Fenster (VDE 0700-103)				
Zusätzlich zu beachtende Technische Regeln:					
Berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln:					
BGI 606	- Verschlüsse für Türen von Notausgängen				
BGR 232	- Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore				
Gütevorschriften					
RAL-RG 607	- (Reihe Beschläge, Schlösser)				
VdS-Richtlinien der VdS Schadenverhütung GmbH des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV):					
VdS 2113	- Einbruchhemmende Türschilder, Anforderungen und Prüfmethode				
VdS 2156	- Schließzylinder mit Einzelsperrschließung, Anforderungen und Prüfmethode				
VdS 2159	- Pneumatische Rauch- und Wärmeabzugssysteme, Anforderungen und Prüfmethode				
VdS 2201	- Zylinderschlösser, Anforderungen und Prüfmethode				
VdS 2215	- Schließsysteme, Anforderungen und Prüfmethode				
VdS 2225	- Einbruchhemmende Schließbleche für Einsteckschlösser, Anforderungen und Prüfmethode				
VdS 2261	- Zuhaltungsschlösser, Anforderungen				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
VdS 2386	- Schließanlagen, Anforderungen und Prüfmethode				
VdS 2579	- Verriegelungseinrichtungen, Richtlinien für natürliche Rauchabzugsanlagen				
VdS 2580	- Elektromechanische Antriebe für natürliche RWA, Anforderungen und Prüfmethode				
VdS 2580-S1	- Elektromechanische Antriebe für natürliche RWA, Ergänzung S1: Ergänzungen und Berichtigungen				
VdS 2583	- Pneumatische Öffnungsaggregate, Richtlinien für natürliche RWA				
Angaben des Verbands der Fenster- und Fassadenhersteller e.V. (VFF):					
VFF KB.01	- Kraftbetätigte Fenster				
VFF KB.02	- Anschluss elektrischer Bauteile im Fenster- und Fassadenbau				

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

3.1.2 Stoffe, Bauteile

Das eingebaute Material muss dem Muster entsprechen; eine Bestätigung des Musters durch den Auftraggeber ist einzuholen.

Werden Beschläge nur geliefert, sind auch alle bauseits zu befestigenden Zubehörteile (Schrauben, Schließbleche, Schließplatten, Führungsschienen u. dgl.) mitzuliefern und in den Preis einzurechnen.

3.1.3 Angaben zur Ausführung

3.1.3.1 Allgemeines

Wenn bauseitige Vorleistungen erforderlich sind, hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber rechtzeitig die erforderlichen Angaben möglichst in Verbindung mit Detailzeichnungen zu übergeben

Malerarbeiten dürfen durch montierte Beschläge nicht erschwert werden. Dem Auftragnehmer steht es frei, Beschläge - soweit technisch möglich - erst nach Abschluss der Malerarbeiten einzubauen. Das Öffnen und Schließen von Fenstern und Türen muss jedoch möglich sein.

Die Verwendung von Beschlagteilen verschiedener Hersteller in einem Bauteil ist nicht zugelassen. Ausgenommen hiervon sind die Öffnungsgarnituren (Drücker, Bänder, Feststeller und dgl.).

Eloxiertes Leichtmetall oder polierte Beschläge sind während der Bauzeit gegen Beschädigung und Verschmutzung mit entsprechenden Folien oder Klebestreifen zu schützen. Diese sind später wieder zu entfernen.

Beschlagteile müssen einen ausreichenden Schutz gegen Fehlbedienung aufweisen.

Vor der Durchführung von Stemm-, Bohr- und Einsetzarbeiten an Estrichen sowie geputzten Wänden und Decken sind Leitungen mit einem Suchgerät zu orten.

Späne von Bohren und Fräsen sowie Reste von Schleifstaub sind sofort von den bearbeiteten Teilen zu entfernen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Beschläge für Rollläden und Jalousien müssen selbsthemmend sein.

Für Haus- und Wohnungseingangstüren sind nur zweitourige Schlösser zu verwenden.

Ist für schwere Türen ein drittes Band vorgesehen, so ist es nicht mittig, sondern nach Möglichkeit im oberen Drittel einzubauen.

Beschläge für Toilettentüren müssen mit einer optisch wahrnehmbaren Besetztanzeige versehen sein.

Briefkastenanlagen für außen müssen gegen Schlagregen und Schnee dicht abgeschlossen sein. Das gilt auch für Ausführungen ohne Regendach.

Bei Türen mit Falzdichtung muss das Bandrahmenteil um die Dicke der Dichtung aus der Bandtasche herausgezogen werden, um die Funktion der Dichtung umlaufend zu gewährleisten; alternativ können Spezialbänder für Türen mit Falzdichtung eingesetzt werden.

Bestehen vom Beschlaghersteller Beschränkungen in der Belastung oder sind zusätzliche Befestigungen der Zargen oder Blendrahmen erforderlich, so ist der Auftraggeber darauf hinzuweisen.

Werden für Schalldämmzwecke Bodendichtungen an Türen gefordert, so sind sie nachstellbar anzubringen. Das Nachstellen muss ohne Aushängen der Türen möglich sein. Die Art des Fußbodenbelages ist zu erfragen. Lippendichtungen sollen nicht ausschließlich parallel verstellbar sein.

Beschläge für Fernbedienung, z. B. Kurbeltriebe, sind nicht höher als 1,40 m über dem Fußboden anzubringen.

Der Auftragnehmer hat sich beim Befestigen von Bauteilen an Vorsatzschalen zu vergewissern, dass durch die Befestigungsmittel keine Beschädigungen nicht sichtbarer Leitungen und Rohre entstehen.

Für Verschlüsse in Rettungswegen gelten folgende Forderungen bezüglich der Gebrauchstauglichkeit:

- Panikverschlüsse dürfen nicht entgegen der Fluchtrichtung öffnen
- Die Verschlüsse müssen leicht, ggf. auch von Kindern und Rollstuhlfahrern, zu öffnen sein (maximal 1,05 m über Fußboden)
- Sie müssen ohne Hilfsmittel zu öffnen sein
- Die Verschlüsse müssen gegen Missbrauch geschützt werden oder die erfolgte Benutzung muss optisch oder akustisch (mechanisch, elektrisch, elektronisch) angezeigt werden
- Die Verschlüsse müssen auch bei Stromausfall funktionieren
- Die Art der Verschlüsse muss auf die potentiellen Benutzer abgestimmt sein, d.h., sie müssen sich nicht nur physisch leicht öffnen lassen, sondern ihr Öffnungsmechanismus muss entsprechend begreifbar sein.

Bei elektronischen Verriegelungen müssen die Türen, sofern sie in Fluchtwegen liegen, durch einfache mechanische Kraftanwendung zu öffnen sein.

Nottaster müssen nach Betätigung automatisch arretieren.

Elektrische Verriegelungen müssen bei Stromausfall die Tür entsperren (Ruhestromprinzip).

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------------------------------	----------	-------------------------	------------------------

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

4 BESONDERER TEIL - Rollladenarbeiten, Sonnenschutz

4.1 Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich aus ATV/DIN 18 358 - Rollladenarbeiten.

Die technische Ausführung ergibt sich aus der genannten VOB wie aus den im Folgenden aufgeführten Regelwerken.

Ergänzend zu den in VOB, Teil C aufgeführten Normen gelten:

- | | |
|-------------------|--|
| DIN 4102 | - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen |
| DIN 4108 | - Wärmeschutz im Hochbau |
| DIN 4109 | - Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise |
| DIN EN 949 | - Fenster, Türen, Dreh- und Rollläden, Vorhangfassaden - Ermittlung der Widerstandsfähigkeit von Türen gegen Aufprall eines weichen und schweren Stoßkörpers |
| DIN EN 1932 | - Abschlüsse und Markisen - Widerstand gegen Windlast - Prüfverfahren |
| DIN EN 1933 | - Markisen - Widerstandsfähigkeit gegenüber der Belastung durch Wasseransammlung - Prüfverfahren |
| DIN EN 10088-2 | - Nichtrostende Stähle - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung |
| DIN EN 10088-3 | - Nichtrostende Stähle - Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung |
| DIN EN 12045 | - Motorangetriebene Abschlüsse und Markisen - Nutzungssicherheit - Prüfung und Messung der Schubkräfte |
| DIN EN 12194 | - Äußere und innere Abschlüsse und Markisen - Falschbedienungen - Prüfverfahren |
| DIN EN 12833 | - Rollläden für Dachflächenfenster und Wintergärten - Widerstand gegen Schneelast - Prüfverfahren |
| DIN EN 13527 | - Abschlüsse - Messung der Bedienkraft - Prüfverfahren |
| DIN EN 13659 | - Abschlüsse außen - Leistungs- und Sicherheitsanforderungen |
| DIN EN 14115 | - Textilien - Brennverhalten von Materialien für Überdachungen, große Zelte und entsprechende Erzeugnisse - Entzündbarkeit |
| DIN EN 14201 | - Abschlüsse und Läden - Widerstand gegen wiederholte Bedienungen (mechanische Lebensdauer) - Prüfverfahren |
| DIN EN 14203 | - Abschlüsse und Läden - Gebrauchstauglichkeit von Getrieben mit Kurbel - Anforderungen und Prüfverfahren |
| DIN EN 60335-2-97 | - Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-97: Besondere Anforderungen für Rollläden, Markisen, Jalousien und ähnliche Einrichtungen (VDE 0700-97) |
| VDI 2719 - | Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen |
| VDI 3728 - | Schalldämmung beweglicher Raumabschlüsse; Türen, Tore und Mobilwände |

Zusätzlich zu beachtende Technische Regeln:

Technische Richtlinien des Bundesverbands Rollläden + Sonnenschutz e.V., insbesondere:

- | | |
|-------------|---------------------------------------|
| Blatt 1.1 - | Abschlüsse - Winterlicher Wärmeschutz |
| Blatt 1.2 - | Rollläden – Schallschutz |
| Blatt 2.0 - | Rollläden – Rollpanzer |
| Blatt 3.0 - | Rollläden – Rollladenkästen |

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Blatt 4.0 -	Rollläden – Welle			
Blatt 5.0 -	Vorsatzrollläden			

Güteschutz RAL-RG 611/4	- Tore, Türen, Zargen; Rollabschlüsse; Gütesicherung			
----------------------------	--	--	--	--

Werden nicht rostende Stähle ausgeschrieben, so müssen diese grundsätzlich in DIN EN 10088-1 Verzeichnis der nicht rostenden Stähle - enthalten sein.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

4.2 **Angaben zu Stoffen und Bauteilen**

Alle verwendeten Kunststoffe müssen form-, alterungs- und lichtbeständig sowie mindestens schwer entflammbar sein. Ihre Widerstandsfähigkeit gegen chemische und atmosphärische Einflüsse, gegen Wärme und Kälte, und ihr elastisches Verhalten müssen dem Verwendungszweck auf Dauer entsprechen.

4.3 **Angaben zur Ausführung**

4.3.1 **Allgemeines**

Vor Ausführungsbeginn hat der Auftragnehmer mit dem Auftraggeber festzulegen, wo das zu verwendende Material auf der Baustelle gelagert werden kann, um gegenseitige Störungen der am Bau beteiligten Handwerker während der Bauausführung zu vermeiden.

Rollladenkästen, Mauerkästen und dergleichen werden bauseits eingebaut. Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber alle zur Auswahl der richtigen Bauteile erforderlichen Angaben bezüglich Abmessungen und Ausführung rechtzeitig anzugeben.

Der Auftragnehmer hat Bauteile, die er vor dem eigentlichen Ausführen seiner Leistungen einbauen muss, z.B. Rollladenkästen, Mauerkästen für Gurtwickler, in Abstimmung mit den anderen beteiligten Gewerken und der Bauleitung rechtzeitig einzubauen.

Der zum Betreiben erforderliche Elektroanschluss wird bauseitig geschaffen.

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber auf die für das angebotene Fabrikat erforderlichen bauseitigen Leistungen rechtzeitig hinzuweisen. Falls erforderlich, sind Detailzeichnungen zu übergeben.

Durch die Konstruktion der Anlage muss sichergestellt sein, dass alle Wartungs- und Reparaturarbeiten ohne Demontage der Fenster erfolgen können, und keine Wandbekleidungen beschädigt werden.

Der Auftragnehmer leitet nach Fertigstellung der Montage alle erforderlichen technischen Abnahmen ein und weist diese dem Auftraggeber nach. Das kann durch Übergabe einer Kopie des Abnahmeprotokolls erfolgen.

Der Rollpanzer muss so lang sein, dass nach dem Abrollen mindestens noch 15 cm im Rollraum über dem Auslassschlitz verbleiben.

Bei Breiten über 120 cm sind Druckwalzen zu montieren. Für Tür-Fenster-Kombinationen sind

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Doppelsturzlager vorzusehen.

Bewegliche Teile müssen wartungsarm und geräuscharm sein.

Beim nachträglichen Einbau von Rollläden darf die effektive Fensterfläche nicht verkleinert werden.

Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Maße sind Rohbaulichtmaße (RBLM) in Breite/Höhe. Die Höhe ist angegeben von OK Rohbaubrüstung bzw. OK Rohdecke bis UK Rollladenkasten. Die effektiven Behangmaße sind von den angegebenen Maßen abweichend und vom Auftragnehmer eigenverantwortlich zu ermitteln.

Beim Maßnehmen auf der Baustelle ist zu beachten, dass die Größe der Leibung und der lichten Öffnung bei Fenstern wesentlich von den Rohbaumaßen abweichen kann. Das gilt besonders bei Wärmedämmverbundsystemen.

Bei der Montage entstandene Beschädigungen der Fensterrahmen, des Anstriches und anderer Bauteile sind vom Auftragnehmer materialgerecht auszubessern.

Vor der Durchführung von Stemm-, Bohr- und Einsetzarbeiten an Estrichen, geputzten Wänden und Decken sind Leitungen mit einem Suchgerät zu orten.

Späne von Bohren und Fräsen sowie Reste von Schleifstaub sind sofort von den bearbeiteten Teilen zu entfernen.

Befestigungen von schweren Bauteilen auf Wärmedämm-Verbundsystemen dürfen nur mit wärmedämmenden und druckfesten Stützkörpern, Konsolen oder sonstigen für den Zweck geeigneten Bauteilen ausgeführt werden.

Bei Rollläden, Markisen, Jalousien und sonstigen Bauteilen im Außenbereich oder in Feuchträumen müssen alle Metallteile mindestens korrosionsgeschützt sein, wenn in der Leistungsbeschreibung keine genaueren Angaben gemacht werden.

Der Auftragnehmer hat sich beim Befestigen von Bauteilen an Vorsatzschalen zu vergewissern, dass durch die Befestigungsmittel keine Beschädigungen nicht sichtbarer Leitungen und Rohre entstehen.

Beschläge zur Fernbedienung, z. B. Kurbeltriebe, sind nicht höher als 1,40 m über dem Fußboden anzubringen.

4.3.2 Jalousien

Leichtmetall-Jalousetten zur Innen- und Außenanbringung müssen bis annähernd 180 Grad verstellbar sein.

Speziallegierte Alu-Lamellen müssen hochflexibel sein. Bei formveränderter Beanspruchung müssen sie in die ursprüngliche Form zurückfedern.

Die Lamellen sind lichtbeständig gegen Korrosion zu schützen. Die Schienen, Führungs- und Getriebeteile bestehen aus nicht korrodierenden Stoffen oder müssen ebenfalls gegen Korrosion dauerhaft geschützt sein.

Bohrungen und Fräsungen in den Fensterrahmen für Schnurzug, Wendestab oder Kurbelstange sind glatt und ohne Faserung des Holzes auszuführen. Die Abdeckrosetten müssen das Bohrloch vollständig abdecken.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Bei LM-Außen-Jalousetten ist zur Aufnahme des Lamellenpaketes auf die gesamte Jalousettenlänge bei freier Montage von der Wand ein Alublech-Abdeckkasten aus Winkelblech mit zwei seitlichen, wasserdichten Böden, bei Montage am Fenstersturz zwischen den Leibungen eine Alublech-Winkelblende zu montieren.

Die seitlichen und oberen Anschlüsse der Lamellenkästen oder Blenden sind vom Auftragnehmer elastisch zu verfugen.

Die seitliche Führung der Lamellen als Windsicherung hat, falls in der Leistungsbeschreibung nicht anders vermerkt, durch ein polyamidummanteltes, verzinktes Drahtseil (2 - 3 mm Durchmesser) mit eingebauter Endbegrenzung für die obere und untere Endstellung zu erfolgen. Spannwinkel und Spannschrauben müssen aus Aluminium bestehen.

Wird die Bedienung der Außen-Jalousetten mittels Kurbelstange einschl. Knickkurbel und Kegelradgetriebe vorgenommen, müssen die hierfür erforderlichen Rohrhülsen in Holz, Beton u. dgl., sowie deren Abdeckungen bzw. Durchführungsplatten in die Einzelpreise einkalkuliert werden.

Die Rohrhülsen sind entsprechend dem Baufortschritt auf die Baustelle zu liefern einschl. der hierzu notwendigen Maßangaben.

4.3.3 Markisen (Außenbereich)

Regenrinnen über dem Volant sind nur bei besonderer Ausschreibung anzubringen.

Alle Verbindungselemente müssen aus korrosionsbeständigem Material bestehen.

Die Unterkonstruktion ist gegen seitliche Kräfte zu stabilisieren, z. B. durch dreieck- oder trapezförmige Aussteifung.

Die Hauptwelle muss kugelgelagert sein.

Das Gestänge ist so auszulegen, dass zwangsweise zwischen begehbaren Bereichen und der unteren Begrenzung der Vorderkante (z. B. Volant) eine Durchgangshöhe von mindestens 2,20 m verbleibt, wenn in den Planungsunterlagen nichts anderes gefordert ist. Bei Balkonmarkisen entfällt diese Begrenzung.

Kippgelenke müssen eine Hochschlagsicherung besitzen.

Kassettenmarkisen sollen einen geschlossenen, belüfteten Kasten aus nicht rostendem Material besitzen.

Korbmarkisen sind mit einem Regendach auszurüsten.

Markisen müssen so konstruiert sein, dass das Bilden von Wassersäcken in der Endlage mit Sicherheit vermieden wird.

Abtropfkanten und Abdeckungen müssen so beschaffen und angebracht sein, dass bei Niederschlägen kein Schmutztransport mit Verunreinigungen der Fassade erfolgt.

Motoren sind mit einem Überlastungsschutz sowie mit Endausschaltern zu versehen.

4.3.4 Rollos, Vertikaljalousien (Innenbereich)

Führungsschienen für Rollos, Faltstores u. dgl. müssen mit Endkappen versehen sein.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Rollos an schrägen Dachfenstern müssen so konstruiert sein, dass der Stoff in jeder Stellung unter Zugspannung steht und nicht durchhängt.

Rollos müssen eine Überschlag- und Abspulsicherung besitzen.

4.4 Preisinhalte

Soweit in der Ausschreibung und dem Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgesehen ist, gilt in Ergänzung der DIN-Vorschriften:

Das Bohren von Löchern und die Verwendung von Dübeln aller Art ist in die Preise einzurechnen.

Das Weiterrücken fahrbarer Gerüste gilt im Zuge des Arbeitsfortschritts für eigene und fremde Gerüste als Nebenleistung, sofern das ohne Auf- und Abbau und lediglich durch erneute Abstützung möglich und zulässig ist.

Ist für Normelemente oder -bauteile eine allgemeine statische Berechnung Bestandteil des Preises und ist sie auf Verlangen vorzulegen oder als Kopie auszuhändigen, Diese Leistung gehört zu den Nebenleistungen.

4.5 Abrechnungshinweise

Die Abrechnung erfolgt gemäß DIN 18 073 Abschnitt 6.

Die ohne Änderung der Vergütung zulässigen Maßabweichungen nach ATV DIN 18358 beziehen sich immer auf die jeweils in der Leistungsbeschreibung angegebenen Maßarten und nicht auf Abweichungen wie z.B. zwischen angegebenen Rohbaumaßen den tatsächlichen Fertigmaßen.

4.6 Sonstige Angaben zur Bauausführung

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

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

Die Ausführungszeichnungen können vor der Angebotsabgabe nach vorheriger Terminabsprache eingesehen werden.

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1. BESONDERER TEIL - Metallbauarbeiten

1.1 Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich aus ATV/DIN 18360 - Metallbauarbeiten.

Ergänzend sind folgende ATV zu berücksichtigen:

DIN 18357	- Beschlagarbeiten
DIN 18358	- Rollladenarbeiten
DIN 18361	- Verglasungsarbeiten
DIN 18363	- Maler- und Lackierarbeiten - Beschichtungen
DIN 18364	- Korrosionsschutzarbeiten an Stahlbauten
DIN 18451	- Gerüstbauarbeiten

Die technische Ausführung ergibt sich aus den genannten wie aus den im Folgenden aufgeführten Regelwerken.

Ergänzend zu den in VOB, Teil C aufgeführten Normen gelten:

DIN 4102
Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
DIN 4108
Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden
DIN 4109
Schallschutz im Hochbau
DIN 6834-1
Strahlenschutztüren für medizinisch genutzte Räume; Anforderungen
DIN 14094-1
Feuerwehrwesen - Notleiteranlagen - Teil 1: Notleiter mit und ohne Rückenschutz, Haltevorrichtung, Podeste
DIN 14094-2
Feuerwehrwesen - Notleiteranlagen - Teil 2: Rettungswege auf flachen und geneigten Dächern
DIN 18111
Türzargen - Stahlzargen
DIN 18232
Rauch- und Wärmefreihaltung
DIN 18250
Schlösser - Einsteckschlösser für Feuerschutz- und Rauchschutztüren
DIN 18263-1
Schlösser und Baubeschläge - Türschließer mit hydraulischer Dämpfung -
Teil 1: Oben-Türschließer mit Kurbeltrieb und Spiralfeder
DIN 18263-4
Schlösser und Baubeschläge - Türschließer mit hydraulischer Dämpfung - Teil 4: Türschließer mit Öffnungsautomatik (Drehflügelantrieb)
DIN 18273
Baubeschläge - Türdrückergarnituren für Feuerschutztüren und Rauchschutztüren - Begriffe, Maße, Anforderungen und Prüfungen
DIN 18542
Abdichten von Außenwandfugen mit imprägnierten Fugendichtungsbändern aus Schaumkunststoff - Imprägnierte Fugendichtungsbänder - Anforderungen und Prüfung
DIN 18799
Steigleiten an baulichen Anlagen
DIN 24537-1
Roste als Bodenbelag - Teil 1: Gitterroste aus metallischen Werkstoffen
DIN 24537-2
Roste als Bodenbelag - Teil 2: Blechprofilroste aus metallischen Werkstoffen
DIN 55945
Beschichtungsstoffe und Beschichtungen - Ergänzende Begriffe zu DIN EN ISO 4618
DIN EN 179
Schlösser und Baubeschläge - Notausgangsschlösser mit Drücker oder Stoßplatte - Anforderungen und Prüfverfahren

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	DIN EN 949 Fenster, Türen, Dreh- und Rollläden, Vorhangfassaden - Ermittlung der Widerstandsfähigkeit von Türen gegen Aufprall eines weichen und schweren Stoßkörpers			
	DIN EN 988 Zink und Zinklegierungen - Anforderungen an gewalzte Flacherzeugnisse für das Bauwesen			
	DIN EN 1125 Schlösser und Baubeschläge - Paniktürverschlüsse mit horizontaler Betätigungsstange - Anforderungen und Prüfverfahren			
	DIN EN 1154 Schlösser und Baubeschläge - Türschließmittel mit kontrolliertem Schließablauf - Anforderungen und Prüfverfahren			
	DIN EN 1158 Schlösser und Baubeschläge - Schließfolgeregler - Anforderungen und Prüfverfahren			
	DIN EN 1192 Türen - Klassifizierung der Festigkeitsanforderungen			
	DIN EN 1396 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bandbeschichtete Bleche und Bänder für allgemeine Anwendungen - Spezifikationen			
	DIN EN 1522 Fenster, Türen, Abschlüsse; Durchschusshemmung			
	DIN EN 10025-2 Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle			
	DIN EN 10027 Bezeichnungssysteme für Stähle			
	DIN EN 10088-1 Nichtrostende Stähle - Teil 1: Verzeichnis der nicht rostenden Stähle			
	DIN EN 10088-4 (Norm-Entwurf) Nicht rostende Stähle - Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen			
	DIN EN 10088-5 (Norm-Entwurf) Nicht rostende Stähle - Teil 5: Technische Lieferbedingungen für Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen			
	DIN EN 10210 Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen			
	DIN EN 10217-7 Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen - Technische Lieferbedingungen - Teil 7: Rohre aus nicht rostenden Stählen			
	DIN EN 10326 Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Band und Blech aus Baustählen - Technische Lieferbedingungen			
	DIN EN 12207 - Fenster und Türen - Luftdurchlässigkeit – Klassifizierung			
	DIN EN 12208 - Fenster und Türen - Schlagregendichtheit – Klassifizierung			
	DIN EN 12210 - Fenster und Türen - Widerstandsfähigkeit bei Windlast - Klassifizierung			
	DIN EN 12453 - Tore - Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore - Anforderungen			
	DIN EN 12635 - Tore - Einbau und Nutzung			
	DIN EN 13241-1 - Tore - Produktnorm - Teil 1: Produkte ohne Feuer- und Rauchschutzeigenschaften			
	DIN EN ISO 3834-4 Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - Teil 4: Elementare Qualitätsanforderungen			
	DIN EN ISO 4042 Verbindungselemente - Galvanische Überzüge Normen der Reihe			
	DIN EN ISO 8501ff Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	DIN EN ISO 5817 Schweißen - Schmelzschweißverbindungen an Stahl, Nickel, Titan und deren Legierungen (ohne Strahlschweißen) - Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten DIN EN ISO 9692-1 Schweißen und verwandte Prozesse - Empfehlungen zur Schweißnahtvorbereitung - Teil 1: Lichtbogenhandschweißen, Schutzgasschweißen, Gasschweißen, WIG-Schweißen und Strahlschweißen von Stählen DIN EN ISO 13920 Schweißen - Allgemeintoleranzen für Schweißkonstruktionen - Längen- und Winkelmaße; Form und Lage DIN EN ISO 14122-3 Sicherheit von Maschinen - Ortsfeste Zugänge zu maschinellen Anlagen - Teil 3: Treppen, Treppenleitern und Geländer DIN EN ISO 14713 Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion - Zink- und Aluminiumüberzüge - Leitfäden DIN EN ISO 15607 Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Allgemeine Regeln ISO 6362-4 Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile aus Knetaluminium und Aluminium-Knetlegierungen, Teil 4: Strangpressprofile; Maß- und Formtoleranzen VDI 2719 Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen Zusätzlich zu beachtende Technische Regeln: Bundesverband Metall - Vereinigung Deutscher Metallhandwerke: Fachregelwerk Metallbauerhandwerk - Konstruktionstechnik, Grundlagen und Metallbauarbeiten Berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln: BGR 232 - Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore BGI 544 - Sicherheitslehrbrief für Metallbau-Montagearbeiten BGI 561 - Treppen BGI 563 - Brandschutz bei Schweiß- und Schneidarbeiten BGI 588 - Merkblatt für Metallroste BGI 606 - Verschlüsse für Türen von Notausgänge Richtlinien des Deutschen Ausschusses für Stahlbau (DAST): DAST 006 - Überschweißen von Fertigungsbeschichtungen im Stahlbau DAST 007 - Lieferung, Verarbeitung und Anwendung wetterfester Baustähle Die Merkblätter des Stahl-Informations-Zentrums bzw. der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei, insbesondere: MB 382 - Das Kleben von Stahl und Edelstahl rostfrei MB 383 - Plattiertes Stahlblech MB 405 - Korrosionsschutz von Stahlkonstruktionen durch Beschichtungssysteme MB 434 - Wetterfester Baustahl MB 822 - Die Verarbeitung von Edelstahl Rostfrei MB 823 - Schweißen von Edelstahl Rostfrei IVD-Merkblätter des Industrieverbands Dichtstoffe e.V., insbesondere: Nr. 4: Abdichten von Fugen im Hochbau mit aufzuklebenden Elastomer-Fugenbändern Nr. 9: Spritzbare Dichtstoffe in der Anschlussfuge für Fenster und Außentüren Nr. 14: Dichtstoffe und Schimmelpilzbefall Nr. 22: Anschlussfugen im Stahl- und Aluminium-Fassadenbau sowie konstruktiven Glasbau. Einsatzmöglichkeiten von spritzbaren Dichtstoffen			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Nr. 24: Fugenabdichtung mit spritzbaren Dichtstoffen und vorkomprimierten Dichtungsbändern sowie Montageklebstoffen im Wintergartenbau
Nr. 26: Abdichten von Fenster- und Fassadenfugen mit vorkomprimierten und imprägnierten Fugendichtbändern (Kompribänder)
Nr. 27: Abdichten von Anschluss- und Bewegungsfugen an der Fassade mit spritzbaren Dichtstoffen
Nr. 28: Sanierung von defekten Fugenabdichtungen an der Fassade

VdS-Richtlinien der VdS Schadenverhütung GmbH des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV):

VdS 2008 - Feuergefährliche Arbeiten; Richtlinien für den Brandschutz
VdS 2021 - Brandschutz bei Bauarbeiten; Merkblatt zur Schadenverhütung
VdS 2097-4 - Baulicher Brandschutz: Produkte und Anlagen, Teil 4;
Feuerschutzabschlüsse, sonstige Brandschutztüren und ergänzende Sonderbauteile
Schriften des Verbandes der Fenster- und Fassadenhersteller e.V. (VFF):
VFF AI.01 - Filiformkorrosion - Vermeidung bei beschichteten Aluminium-Bauteilen
VFF AI.03 - Visuelle Beurteilung von anodisch oxidierten (eloxierten) Oberflächen auf Aluminium
VFF KB.01 - Kraftbetätigte Fenster
VFF KB.02 - Anschluss elektrischer Bauteile im Fenster- und Fassadenbau
VFF ST.01 - Beschichten von Stahlteilen im Metallbau

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

1.2 Angaben zu Stoffen und Bauteilen

Vor Ausführungsbeginn hat der Auftragnehmer mit dem Auftraggeber festzulegen, wo das zu verwendende Material auf der Baustelle gelagert werden kann, um gegenseitige Störungen der am Bau beteiligten Handwerker während der Bauausführung zu vermeiden.

Ist Feuerverzinken ausgeschrieben, sind dafür besonders geeignete Stahlwerkstoffe zu liefern und eine verzinkungsgerechte Konstruktion anzubieten.

Geschweißte Bauteile aus Edelstahl müssen frei sein von Oxid- und Zunderbelag. Anlauffarben dürfen nicht sichtbar sein.

Alle verwendeten Kunststoffe müssen alterungs- und lichtbeständig sowie mindestens schwer entflammbar sein. Ihre Widerstandsfähigkeit gegen chemische und atmosphärische Einflüsse, gegen Wärme und Kälte, und ihr elastisches Verhalten müssen dem Verwendungszweck dauerhaft entsprechen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, bei brandschutztechnischen Forderungen die amtlichen Nachweise (Prüfzeugnis oder Prüfbescheid oder allgemeine bauaufsichtliche Zulassung) vorzulegen.

Alle verwendeten Kunststoffe müssen alterungs- und lichtbeständig sowie mindestens schwer entflammbar sein. Ihre Widerstandsfähigkeit gegen chemische und atmosphärische Einflüsse, gegen Wärme und Kälte, und ihr elastisches Verhalten müssen dem Verwendungszweck dauerhaft entsprechen.

Bei nicht genormten Stoffen und Bauteilen sind, soweit erforderlich, die bauaufsichtlichen Zulassungen der Bauleitung zu übergeben

1.3 Angaben zur Ausführung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	L230502	Erweiterungsneubau Oberschule Brandis
LV:	306	Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.3.1 Allgemeines

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber auf die für das angebotene Fabrikat erforderlichen bauseitigen Leistungen rechtzeitig hinzuweisen. Falls erforderlich sind Detailzeichnungen zu übergeben.

Werden zur Anfertigung von Konstruktionsunterlagen mehr Bauangaben benötigt als in den Ausschreibungsunterlagen enthalten oder aus diesen ersichtlich sind, so hat sie der Auftragnehmer rechtzeitig vom Auftraggeber anzufragen.

Gefahrbereiche bei Montagearbeiten sind abzusperren und zu kennzeichnen. Entstehen dadurch Behinderungen für andere Unternehmer oder Dritte, sind der Zeitraum der Absperrung sowie alternative Maßnahmen mit der Bauleitung abzustimmen.

Alle notwendigen Schmiede-, Bohr- und Schweißarbeiten sind, soweit technisch möglich, vor dem Verzinken auszuführen. Die Gewinde verzinkter Gewindebolzen sind bei der Montage nicht nachzuschneiden, sondern anzuschmelzen. Analog ist bei durch die Verzinkung unbeweglich gewordenen Bändern und anderen beweglichen Teilen zu verfahren.

Das Lagern von Druckgasflaschen in Kellerräumen, Treppenhäusern, Durchgängen und Durchfahrten ist untersagt. Bei Arbeiten mit brennbaren Gasen muss ein Feuerlöscher, tragbar, nach DIN EN 3 vorhanden sein.

Späne von Bohren und Fräsen sowie Reste von Schleifstaub sind sofort von den bearbeiteten Teilen zu entfernen.

Feuerverzinkte Teile dürfen nicht gefettet werden, sondern sind auf andere Weise (z.B. im Chromsäurebad) zu passivieren.

Fehlstellen und Beschädigungen sind auf der Baustelle nach Möglichkeit mit Spritzverzinkung zu beseitigen,

anderenfalls ist Zinkstaubbeschichtung mit 94 - 96 % Zinkstaubanteil zulässig. Schweißschlacken und Rauchniederschläge müssen vorher zu beseitigt werden. Zinknasen dürfen nicht abgeschlagen oder abgeschnitten werden. Ein manuelles Bearbeiten oder Abschmelzen ist zulässig und ggf. notwendig.

Die Verbindung von Bauteilen als lösbare oder nicht lösbare Verbindungen ist dem Auftragnehmer freigestellt, sofern sich nicht aus Plänen, Beschreibungen, Werkzeichnungen oder Normen etwas anderes ergibt.

Befestigungen von schweren Bauteilen auf Wärmedämm-Verbundsystemen dürfen nur mit wärmedämmenden und druckfesten Stützkörpern, Konsolen oder sonstigen für den Zweck geeigneten Bauteilen ausgeführt werden.

Der Auftragnehmer hat sich beim Befestigen von Bauteilen an Vorsatzschalen zu vergewissern, dass durch die Befestigungsmittel keine Beschädigungen nicht sichtbarer Leitungen und Rohre entstehen.

Verfahrensbedingte Vermischungen und Abfall von Strahlarbeiten sind vom Auftragnehmer zu beseitigen und zu entsorgen. Dabei sind Strahlmittelrückstände auch aus dem umliegenden Verkehrsraum, aus Poren, Fugen u. dgl. und von den Gerüstböden zu entfernen.

1.3.2 Metallbauarbeiten

Bei Fenstern und Türen dürfen nur solche Dichtungen eingesetzt werden, die vom Systemhersteller zugelassen sind und Bestandteil der Fenstersystemprüfung (z.B. durch das ift - Institut für Fenstertechnik in Rosenheim) waren.

Falze und Profilhuten, in die Niederschlagwasser eindringen kann oder in denen sich Tauwasser sammeln kann, sind möglichst verdeckt auszuführen und nach außen zu entwässern bzw. zu entlüften.

Die Befestigung von Fenstern oder Türen muss mechanisch erfolgen; Schäume, Kleber oder ähnliches sind unzulässig.

Die eingesetzten Dübel zur Befestigung müssen auf den Untergrund abgestimmt sein; ihre Spreizkräfte dürfen keine zu großen inneren Spannungen erzeugen. Bei nicht ausreichend festem Untergrund sind Injektionsanker zu verwenden.

Bei einbruchhemmenden Türen und Fenstern sind druckfeste Hinterfüllungen zwischen Wand und Rahmen an allen Befestigungspunkten einzusetzen. Das gilt entsprechend bei Schallschutzforderungen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	L230502	Erweiterungsneubau Oberschule Brandis
LV:	306	Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------------------------------	----------	-------------------------	------------------------

Beim Aufmaß auf der Baustelle ist zu beachten, dass die Größe der Leibung und der lichten Öffnung bei Fenstern wesentlich von den Rohbaumaßen abweichen kann. Im Zweifel ist eine Abstimmung mit der Bauleitung notwendig.

Vor der Durchführung von Stemm-, Bohr- und Einsetzarbeiten an Estrichen, geputzten Wänden und Decken sind Leitungen mit einem Suchgerät zu orten.

Sind Zargen mit Mörtel zu hinterfüllen und sind die Türblätter eingehängt, ist die Tür bis zur Erhärtung geschlossen zu halten und gegen unbefugtes Öffnen zu sichern.

Wandanschlussfugen sind raumseitig luft- und dampfdicht herzustellen.

Der Aus- und Einbau von Fenstern und Türen zum Austausch oder zur Aufarbeitung ist so aufeinander abzustimmen, dass der Witterungsschutz des Gebäudes zu jeder Zeit gewährleistet ist. Dem Auftragnehmer steht es frei, stattdessen auf seine Kosten die Öffnungen vorübergehend provisorisch zu schließen; dabei muss das Provisorium lichtdurchlässig sein. Zur Aufarbeitung hat der Auftragnehmer die Wahl, ob das auf der Baustelle oder in der Werkstatt erfolgt.

Entscheidet er sich für die Werkstatt, wird der Transport nicht gesondert vergütet.

Die Angaben des Systemherstellers der Fensterprofile sind bindend für die konstruktive Ausbildung und die Profilauswahl. Die Herstellerrichtlinien sind auf Verlangen vorzulegen.

Die Öffnungsrichtung von Türen ist vor der Bestellung oder Fertigung der Türen vor Ort gemeinsam mit dem Auftraggeber oder der Bauleitung endgültig festzulegen.

Transparente Scheiben von Türblättern sind mit einem deutlich sichtbaren Klebestreifen zu markieren. Der Klebestreifen muss sich rückstandsfrei entfernen lassen. Das Entfernen geschieht durch den Auftraggeber.

Nach dem Einbau der Zargen sind die Türblätter der Innentüren verpackt beim Auftragnehmer zwischenzulagern. Die Endmontage erfolgt nach Abschluss anderer Arbeiten in Abstimmung mit der Bauleitung.

1.3.3 Aluminium-Fenster/ Türen

Es sind grundsätzlich wärme gedämmte Profile einzubauen. Innen- und Außenschalen sind durch isolierende Stege kraft- und formschlüssig zu verbinden. Flügel- und Rahmenecken sind mit Alu-Eckwinkeln (Sicken und Verkleben) zu verbinden. Kämpfer und Sprossen sind mit Sprossenankern zu verbinden. Im Falzbereich sind sichtbare Verbindungen gestattet.

Anschlussfugen von Außenbauteilen wie Fenstern und Türen sind raumseitig luftdicht herzustellen. Hierfür gelten neben den Vorschriften von Abschnitt 3.1.10.5 ATV DIN 18360 auch die entsprechenden Regeln nach Abschnitt 3.5.3 ATV DIN 18355. Der damit verbundene Aufwand ist mit einzukalkulieren.

Die thermische Trennung ist in der Konstruktion durchgehend zu gewährleisten.

Werden schallschutztechnische Forderungen gestellt, so kann der Nachweis ohne örtliche Messung durch einen Nachweis der Einhaltung der Schallschutzklassen nach der VDI-Richtlinie 2719 - Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen - erbracht werden. Der Prüfbericht ist auf Verlangen vorzulegen.

Wenn im Leistungsverzeichnis nicht anders beschrieben, gilt die Schallschutzklasse 2 nach VDI 2719.

1.3.4 Schlosserarbeiten

Bei Schweißarbeiten oder sonstigen funkenerzeugenden Arbeiten, z.B. auch Trennarbeiten mit Trennscheiben, in der Nähe von Bauteilen der Baustoffklasse B2 bzw. B3 nach DIN 4102 Teil 1 sind geeignete Brandschutzmaßnahmen vom Auftragnehmer zu treffen. Das gilt analog für oberflächenfertige Bauteile anderer Baustoffklassen, insbesondere für glänzende, lackierte und gläserne Oberflächen.

Der Nachweis der Schweißerprüfung für die entsprechenden Arbeiten kann vom Auftraggeber personenbezogen verlangt werden. Ebenso kann der Nachweis über ausgebildete Schweißaufsichtspersonen gemäß DIN EN 719 - Schweißaufsicht; Aufgaben und Verantwortung, gefordert werden.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.3.5 Feuerschutzabschlüsse

Alle Feuerschutzabschlüsse müssen eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung haben oder den Prüfnachweis eines zugelassenen Prüfinstituts besitzen. Diese Nachweise können im Ausnahmefall durch das Gutachten eines öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen ersetzt werden, wenn Bauteile brandschutztechnisch aufgerüstet werden. Hierfür sind die Kosten einzukalkulieren.

Der Sachverständige muss für dieses Spezialgebiet bestellt sein.

Vom Bieter ist bei selbstschließenden Türen die fabrikatstypische Feststellung bzw. Betätigung anzugeben, wenn in den Ausschreibungsunterlagen dazu keine Forderungen bestehen.

Feuerschutztüren müssen sich auch im verschlossenen Zustand in Richtung des Fluchtweges öffnen lassen.

Feuerschutztüren müssen selbstschließend sein. Falls nicht anders ausgeschrieben oder aus den Ausführungsunterlagen erkennbar, gilt der Betriebszustand "ständig geschlossen"; es ist mindestens ein einstellbares nicht tragendes Federband vorzusehen, das im Zusammenhang mit der Tür geprüft ist.

Der Nachweis für Brandabschottungen muss sich auf das gesamte System, nicht nur auf einzelne Bauteile beziehen.

1.4 Preisinhalte

Soweit in der Ausschreibung und dem Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgesehen ist, gilt in Ergänzung der DIN-Vorschriften:

Das Rohbau-Aufmaß zur Anfertigung der Auftragnehmer-Konstruktionszeichnungen ist vom Auftragnehmer durchzuführen und mit den Einheitspreisen abgegolten.

Werkseitig angebrachte Schutzvorrichtungen vor Beschädigungen sind erst nach Absprache mit dem Auftraggeber zu entfernen. Werden vom Auftraggeber für den Zeitraum zwischen der Abnahme der Leistung und der Gesamtfertigstellung des Bauwerks zusätzliche Schutzvorrichtungen gefordert, so sind das Besondere Leistungen. Das gilt entsprechend für Ersatzhandlungen, z.B. das Aushängen von Türen, als zwischenzeitliche Maßnahme.

Das Weiterücken fahrbarer Gerüste gilt im Zuge des Arbeitsfortschritts für eigene und fremde Gerüste als Nebenleistung, sofern das ohne Auf- und Abbau und lediglich durch erneute Abstützung möglich und zulässig ist.

Das Nachverzinken von Schnittstellen und Anschlüssen (Kaltverzinkung) auf der Baustelle ist eine Nebenleistung.

Das Hinterfüllen oder Vergießen von Zargen mit Brandschutzanforderungen fällt unter die Nebenleistungen nach Abschnitt 4.1.5. der ATV/DIN 18360. Abschnitt 4.2.4 bezieht sich ausschließlich auf das Vergießen von Ankern und auf das Einputzen, also das Anschließen der Zarge durch Beiputz bei bereits vorhandenem Wandputz. vgl.

1.5 Abrechnungshinweise

1.6 Sonstige Angaben zur Bauausführung

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

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

Die Ausführungszeichnungen können vor der Angebotsabgabe nach vorheriger Terminabsprache eingesehen werden.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Anforderungen an die Bauteile

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

Die nach genannten Werte beziehen sich auf Standardelemente. Gegebenenfalls können andere Elementformen/Öffnungsvarianten oder Profilkombinationen abweichende Klassifizierungen haben.

Lastannahmen

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

Angaben für Gebäude mit rechteckigem Grundriss

Windzone: II

Geländekategorie: III

Gebäudehöhe h: 12,70 m

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

Zusatzlasten mit: 1.0 KN/m

wirkend in: Brüstungshöhe

Luftdurchlässigkeit, Schlagregendichtheit, Windlast der enthaltenen Elemente:

Windwiderstandsklasse: 3

Die Einstufung nach Luftdurchlässigkeit erfolgt entsprechend DIN EN 12207.

Die Einstufung nach Schlagregendichtheit erfolgt nach DIN EN 12208. Dazu sind Gebäudehöhe und die Wetterbelastung des Gebäudes zu berücksichtigen.

Der Widerstand bei Windlast muss den Normen DIN EN 12210 und DIN 12211 entsprechen.

Die entsprechenden System-Prüfzeugnisse sind nach Aufforderung durch den AG diesem in schriftlicher Form vorzulegen. Der AN hat im Rahmen seiner EG-Konformitätserklärung die Übereinstimmung eines Produkts mit den Anforderungen nach DIN EN 13830 zu erklären.

Anforderungen gem. Wärmeschutznachweis

Kunststoff- und Aluminiumfenster:

Fensterelement:	Uw	1,2 W/(m²K)
-----------------	----	-------------

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gesamtenergiedurchlässigkeit:	g		65% oder 40 %	
	Isolierglas-Abstandshalter:	Ψg		< 0,047	
	W/(mK) TPS				
	Außentüren nach DIN EN 14351-1				
	Türelement:	Ud		1,5 W/(m²K)	
	Gesamtenergiedurchlässigkeit:	g		65% oder 40 %	
	Isolierglas-Abstandshalter:	Ψg		< 0,047	
	W/(mK) TPS				

Anforderungen gem. Schallschutznachweis

Fensterelemente: $R_w = 33 \text{ dB}$
 Innentürelemente: $R_w = 32/37 \text{ dB}$

Bewertetes Schalldämm-Maß R_w : siehe Definition in den Positionen und den beigefügten technischen Ansichten, Details

Anforderung an Einbruchschutz an Fensterelemente/ Außentüren:

Für die Einbruchhemmung gilt ENV 1627 ff. für einbruchhemmende Elemente sowie DIN EN 356 für Sicherheitssonderverglasungen sowie Aushebelschutz-Richtlinien. Bei Anforderungen entsprechend den Widerstandsklassen ist auf die veränderte Auswahl der Befestigungselemente und -punkte zur standardmäßigen Elementmontage zu achten und entsprechend einzukalkulieren.

Einbruchhemmung nach DIN EN 1627 Klassifizierung: siehe Definition in den Positionen und den beigefügten technischen Ansichten

Die Einstufung in die Widerstandsklassen ist für jedes Element durch einen gültigen Prüfbericht nachzuweisen und mit der Werkplanung vorzulegen.

Anforderungen an den Brandschutz

Brandschutzanforderung nach DIN 4102: siehe Definition in den Positionen und den beigefügten technischen Ansichten und Grundrissen, sowie den Brandschutzkonzept

Brandschutz-Festverglasungen in der Außen- und Innenanwendung

Die nachfolgend beschriebenen Brandschutz-Konstruktionen sind zulassungspflichtige Bauteile.
 Diese bauaufsichtliche Zulassung muss erteilt sein.
 Die Angaben aus dem Genehmigungsantrag und die Auflagen aus dem Zulassungsbescheid sind bei der Bauausführung zu

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

berücksichtigen und zu befolgen.
 Eine Ausfertigung des Zulassungsbescheides muss dem Auftraggeber zusammen mit den Ausführungszeichnungen vorgelegt werden.
 Die Kennzeichnung erfolgt durch ein Typenschild.
 Der Firmenname oder die Firmenkennzahl ist aus dem Typenschild ersichtlich.

Brandschutztüren in der Innenanwendung

Die nachfolgend beschriebenen Brandschutz-Konstruktionen sind zulassungspflichtige Bauteile.
 Diese bauaufsichtliche Zulassung muss erteilt sein.
 Die Angaben aus dem Genehmigungsantrag und die Auflagen aus dem Zulassungsbescheid sind bei der Bauausführung zu berücksichtigen und zu befolgen.
 Eine Ausfertigung des Zulassungsbescheides muss dem Auftraggeber zusammen mit den Ausführungszeichnungen vorgelegt werden.
 Feuerschutzabschlüsse sind gemäß Bauordnung der Länder überwachungspflichtige Bauteile.
 Hersteller von Feuerschutzabschlüssen müssen sich von einer - durch das DIBt - anerkannten Überwachungsstelle überwachen und zertifizieren lassen.
 Die Kennzeichnung erfolgt durch ein Typenschild.
 Der Firmenname oder die Firmenkennzahl ist aus dem Typenschild ersichtlich.

Anforderung an barrierefreies Bauen/Unfallkasse Sachsen

Die technische Ausführung ist nach den Vorgaben der Normen DIN 18040-1 Barrierefreies Bauen - Teil 1: öffentlich zugängliche Gebäude zu beachten, sowie die Planungshinweise für Schulen-Gebäude zu Unfallverhütung, Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit (Unfallkasse Sachsen) und auszuführen.

Anforderung und Erstellung Werk- und Montageplanung

siehe unter Punkt 2. BESONDERER TEIL - Metallbau- und Verglasungsarbeiten, 2.1.3
 Ausführungszeichnungen/Werkplanung

Anforderung an zusätzliche Unterlagen, die bei Werk- und Montageplanung

siehe unter Punkt 2. BESONDERER TEIL - Metallbau- und Verglasungsarbeiten, 2.1 Anforderungen, Nachweise und Nebenleistungen des AN

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Kunststoff mit Alu-Deckschale Systembeschreibung

Fenster:

hochwärmegeädmmtes Kunststoff- Fenster-System mit Alu-Deckschale als flächenversetztes System für höchste thermische Isolation.

Anschlagdichtungssystem mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:

Mehr-Kammer-Konstruktion gem. Wärmeschutzanforderung mit verzinkten Stahlverstärkungen Werkseitig maschinell einge rollte, hochwertige EPDM- Funktionsdichtungen, schweißbar, UV-Strahlen- und witterungsbeständig, 20 mm Flächenversatz raumseitig zwischen Flügelrahmen zur Rahmenebene, Glaseinstand 20 mm, alle Profilkanten sind gerundet, Flügelgeometrie in flächenversetzter Flügeloptik

Profilbautiefen:

Blendrahmen:	ca. 70 mm
Flügelrahmen:	ca. 70 mm

Profilansichtsbreiten:

Profilmaße sind nach statischer Erfordernis zu wählen, jedoch mit schmaler Ansichtsbreite.

Aludeckschale:

Zusätzlich ist außenseitig eine aufgeklipste Aluminium - Deckschale passend zum System anzubringen.

Farbe Außen:	grau RAL 7022 Umbragrau nach Wahl des AG
Farbe innen:	weiß

Aluminium Systembeschreibung

Fenster:

hochwärmegeädmmtes Aluminium Fenster-System mit 75 mm Grundbautiefe.

Konstruktionsmerkmale:

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig. Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte Moosgummi-Doppelhohlkammer-Mitteldichtung. Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Die Montage der Glasleisten erfolgt mittels toleranzausgleichenden Haltern aus Aluminium.

Profilbautiefen:

Blendrahmen	bis ca. 75 mm
Flügelrahmen	bis ca. 85 mm

Profilansichtsbreiten:

Profilmaße sind nach statischer Erfordernis zu wählen, jedoch mit schmaler Ansichtsbreite.

Farbton:

innen / außen: grau, RAL 7022 Umbragrau
nach Wahl des AG

Außentüren:

wärme gedämmtes Aluminium Tür-System mit 75 mm Grundbautiefe.

Konstruktionsmerkmale:

Außen flächenbündige Türkonstruktion mit außen umlaufender 7 mm Schattenfuge.

5 Kammer Profilaufbau, symmetrisch angeordnet, bestehend aus drei Aluminiumschalen die mittels spezieller Isolierstege ohne Dämmschäume verbunden sind.

Die Türflügelprofile sind als Hybridverbund mit einem großem schubfesten Anteil zwischen Innen- und Mittelschale sowie einer entkoppelten Außenschale, als "schubloser Verbund" auszuführen.

Die Entkopplung muss zwischen der äußeren Aluminiumhalbschale und dem Isoliersteg erfolgen um den Bi-Metall-Effect zu verringern.

Alternativ ist für die Türflügelprofile ein 3 Kammer Profilaufbau möglich.

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

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

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

Eine Bauwerksbefestigung ist im Profil mittig über die Mittelschale möglich.

Der untere Türabschluss ist, soweit keine anderen Anforderungen an den Fußpunkt durch Normen / Richtlinien / LBO's gegeben sind, mit einer stabilisierenden zwischen gesetzten thermisch getrennten Aluminium-Schwelle und entsprechenden Dichtformstücken, auszustatten.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel	75 mm
Flügelrahmen (Tür)	75 mm

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Profilansichtsbreiten:

Profilmaße sind nach statischer Erfordernis zu wählen, jedoch mit schmaler Ansichtsbreite.

Blendrahmenverbreiterung:

Ansichtsbreite je nach Variante

Farbton:

innen / außen: grau, RAL 7022 Umbragrau
nach Wahl des AG

Systembeschreibung Aluminium-Elemente Innen

Alu-Rohrrahmen-Türen mit Brandschutzanforderung

Rauchdichte + selbstschließende Türen S200C5

ungedämmtes rauchdichtes Aluminium Tür-System nach EN 1634-3 / DIN 18095
mit Grundbautiefe: bis 76 mm

Konstruktionsmerkmale:

Die Konstruktion ist außen und innen flächenbündig.

Es dürfen nur geprüfte, zum System gehörende Gläser und/oder Ausfachungen eingesetzt werden.

Die Abdichtung der Gläser und/oder Ausfachungen erfolgt mit äußeren und inneren EPDM- Dichtungen.

Es dürfen nur geprüfte, zum System gehörende Beschläge eingesetzt werden.

Die Abdichtung im Fußpunkt (Sockel) erfolgt durch eine sich - beim Schließen der Tür - automatisch absenkende Dichtung.

Die Montage der Elemente hat nach den Vorgaben des Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zu erfolgen.

Die Türen sind rauchdicht nach EN 1634-3 / DIN 18095 auszuführen.

Die Kennzeichnung erfolgt durch ein Typenschild.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel, Flügelrahmen: bis ca. 76 mm

Profilansichtsbreiten:

Profilmaße sind nach statischer Erfordernis zu wählen, jedoch mit schmaler Ansichtsbreite.

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

feuerhemmende rauchdichte Türen EI230-S200C5

thermisch getrenntes Aluminium-System für

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Feuerschutzabschlüsse nach DIN 4102 und DIN 18095
mit Grundbautiefe: 90mm
und einseitig angeordneter Verglasung.

Konstruktionsmerkmale:
3-Kammer-Aluminium-Hohlprofilen.
Funktionsnut zur klemmbaren Befestigung der Beschläge
(Schlösser, Sicherungsbolzen, E-Öffner, Montageanker,
Rollenklemmband, verdeckt liegendes Band).
Es dürfen nur geprüfte, in der Zulassung aufgeführte
Brandschutzgläser eingesetzt werden.
Die Verglasungen sind mit Systemprofilen einseitig im System
anzuordnen.
Im Falzbereich der Blend- / Flügelrahmen werden beschichtete
Funktionsblenden zur Abdeckung des Falzraumes eingeklickt.
Die Abdichtung der Brandschutzgläser erfolgt mit äußeren und
inneren EPDM- Dichtungen.
Die Abdichtung im Fußpunkt (Sockel) erfolgt durch eine sich -
beim Schließen der Tür - automatisch absenkende Dichtung.
Die feuerhemmenden Türen sind rauchdicht nach DIN 18095
auszuführen.

Profilbautiefen:
Blendrahmen, Pfosten, Riegel,
Flügelrahmen, Sockel: bis 90 mm

feuerhemmende rauchdichte Türen EI290-S200C5
thermisch getrenntes Aluminium-System für
Feuerschutzabschlüsse nach DIN 4102 und DIN 18095
mit Grundbautiefe: 90mm
und einseitig angeordneter Verglasung.

Konstruktionsmerkmale:
3-Kammer-Aluminium-Hohlprofilen.
Funktionsnut zur klemmbaren Befestigung der Beschläge
(Schlösser, Sicherungsbolzen, E-Öffner, Montageanker,
Rollenklemmband, verdeckt liegendes Band).
Es dürfen nur geprüfte, in der Zulassung aufgeführte
Brandschutzgläser eingesetzt werden.
Die Verglasungen sind mit Systemprofilen einseitig im System
anzuordnen.
Im Falzbereich der Blend- / Flügelrahmen werden beschichtete
Funktionsblenden zur Abdeckung des Falzraumes eingeklickt.
Die Abdichtung der Brandschutzgläser erfolgt mit äußeren und
inneren EPDM- Dichtungen.
Die Abdichtung im Fußpunkt (Sockel) erfolgt durch eine sich -
beim Schließen der Tür - automatisch absenkende Dichtung.
Die feuerhemmenden Türen sind rauchdicht nach DIN 18095
auszuführen.

Profilbautiefen:

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

	Blendrahmen, Pfosten, Riegel, Flügelrahmen, Sockel:	bis 90 m		
--	--	----------	--	--

Systembeschreibung Fenster-Beschläge

Konstruktionsmerkmale:

Justiermöglichkeiten zum Anheben und Absenken des Flügels.
 Bau- und Fensterbeschlagteile Beanspruchungsgruppe 5
 Integrierte verschlusseitige Grundsicherheit (zwei
 Pilzkopfverriegelungen), Sicherheitsbauteile aus Metall,
 Kipp Lagerung waagrecht durch Sicherheitskipppauflaufbock mit
 integrierter Aushebelsperre.
 Fenstergriff mittig, Kammergetriebe mit Fehlbedienungssperre.

Rosette: oval
 Material: Edelstahl matt

Kipp vor Dreh Beschlag

Verdeckt liegender Dreh-Kipp-Beschlag mit veränderter
 Schaltfolge Kipp vor Dreh.
 Schere mit ca. 140 mm Ausstellweite

Dreh Kipp Beschlag

Verdeckt liegender Dreh-Kipp-Beschlag mit Einhandbedienung
 für Flügelasten bis 100 kg, Öffnungsweite Kippstellung 140
 mm, aufliegende Eck- und Scherenlager.
 ggf. gem. Angabe in Leistungsposition mit Widerstandsklasse
 RC 2

DK/D Stulp-Beschlag

Verdeckt liegender Stulpflügel-Beschlag mit
 Einhandbedienung, bestehend aus den Teilen Drehkipp im
 Gebrauchsflügel und Dreh im Bedarfsflügel.
 Konstruktionsmerkmale:
 Öffnung des Bedarfsflügels über verdeckt liegendes
 Stulpgetriebe.
 Ausstattung des Drehflügels mit Kurzscheren, um die gleiche
 Optik der Innenansicht am Gebrauchsflügel zu erzielen.
 Fenstergriff mittig, Kammergetriebe mit Fehlbedienungssperre.
 ggf. gem. Angabe in Leistungsposition mit Widerstandsklasse
 RC 2

Fenstergriff

Basis

Das Getriebe wird in den Falz eingebaut.
 Die Oval-Rosette hat Rastpunkte in allen drei Griffstellungen.
 Führungszapfen an der Oval-Rosette gewährleisten
 einen einwandfreien Sitz des Fenstergriffes auf dem
 Flügelrahmen und im Kammergetriebe.
 Der Fenstergriff und die Oval-Rosette sind festdrehbar

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

gelagert.

abschließbar

erforderlich gem. Empfehlung UK Sachsen und gem.
Einbruchschutzes:

Das Getriebe wird in den Falz eingebaut.

Die Oval-Rosette hat Rastpunkte in allen drei Griffstellungen.

Führungszapfen an der Oval-Rosette gewährleisten
einen einwandfreien Sitz des Fenstergriffes auf dem
Flügelrahmen und im Kammergetriebe.

Abschließbar in den der Kipp- und der Verschlussstellung.

Gleichschließend.

Verhindert im abgeschlossenen Zustand jede

Betätigungsmöglichkeit.

RC-Griff nach DIN EN 1627 RC 2 / RC 1 N.

Systembeschreibung Tür-Beschläge

Die Türbeschläge sind in der Grundausstattung in den
nachfolgenden Vorbemerkungen beschrieben, die
Spezifikationen werden in der Leistungsposition definiert.

Alle Außen- und Innentüren sind mit Notausgangsschlüsse
mit Drücker nach DIN EN 179 und mit der Benutzerkategorie
Klasse 3 auszubilden.

Außen-/Innentüren

Türbeschlag 1-flg. Innen Drücker u-förmig ,gekröpft (Außentür):

Drücker: u-förmig, gekröpft mit Langschild,
wartungsfreies Gleitlager
und verdeckte Befestigung

Material: Edelstahl, matt

Türbeschlag 1-flg. Außen Knauf gekröpft (Außentür):

Knauf: mit Langschild, geeignet für Alu-
Rohrrahmentür, wartungsfreies

Gleitlager und verdeckte Befestigung

Material: Edelstahl, matt

Türbeschlag 1-flg. Außen Griffstange (Außentür)

Türstosssgriff: gerade, türhoch, inkl. verdeckt
befestigen an Metall, Abdeckung aus
nichtrostendem Stahl, Durchmesser 40
mm, Wandstärke 3 mm

Material: Edelstahl matt

Menge bezieht sich pro Stangen-/Stosssgriff

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Türbeschlag 1-flg. Innen Drücker u-förmig, gekröpft

Drücker: u-förmig, gekröpft mit Langschild,
wartungsfreies Gleitlager
und verdeckte Befestigung
Material: Edelstahl, matt

elektr. Türbeschlag SALTO (bauseits durch Gewerk
Schließanlage):
- XS4 Original, schmale Version

Türbeschlag 1-flg. mit Panikfunktion

Antipanikfunktion:
Schließfunktion von Notausgangs- und Paniktüren nach DIN EN 179

1.flgl. "E" -Wechselfunktion-
Grundstellung: Die Tür ist auf der Bandseite nur mit Schlüssel
zu öffnen.
Schaltstellung: Auf der Bandgegenseite kann die Tür über den
Drücker, auch im abgeschlossenen Zustand, immer geöffnet
werden.

Zusatzkomponenten bei RC-Anforderung

Bei Türen mit RC-Anforderung sind folgende Komponenten
zusätzlich zu verwenden:
Sicherungsbolzen, Falzluftbegrenzer, Anbohrschutz,
Riegelschutz entsprechend des Systemprüfzeugnisses
Profilzylinder mit Bohr- und Ziehschutz, Klasse 2 nach DIN
18252 und Aufbohrschutz.

Rollenbänder

Dreiteilige justierbare Rollentürbänder mit einer Abmessung
von 22 x 200 mm, für Flügellasten bis 200 kg, mind. 2 Stück
bzw. nach statischen Anforderungen.

Konstruktionsmerkmale:
Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die
Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel
auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden.
Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935: Klasse 4
Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4
Bandklasse nach DIN EN 1935: Klasse 14
Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400:
Klasse 8

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Außentüren:	Stahl pulverbeschichtet in Türfarbe
Innentüren:	Edelstahl

Systembeschreibung Baukörperanschlüsse

Anschlüsse seith. (Fenster/Türen) WDVS mit Oberputz / Klinkerriemchen

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Die Elemente werden außen bündig mit dem tragenden Baukörper eingebaut. Auf der Außenseite wird nach dem Einbau der Elemente ein Wärmedämmverbundsystem aufgebracht. Der Bereich zwischen Blendrahmen und Baukörper ist vollflächig mit Wärmedämmung zu verfüllen. Innen ist die Anschlussfuge zwischen Blendrahmen und Baukörper mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln und mit einer Verleistung zu überdecken.

Außen ist die Anschlussfugenabdichtung mit einer Dichtungsfolie auszuführen, die auf dem Baukörper und den Elementen zu verkleben ist.

Bauseits erfolgt eine Überdämmung seith. Profile von max. 4 cm.

Befestigungswinkel aus verzinktem Stahl sind nach statischen und konstruktiven Anforderungen auszuführen.

Anschlüsse oben (Fenster/Türen) WDVS mit Oberputz / Klinkerriemchen

Der Einbau der Elemente erfolgt, bevor das WDVS montiert wird. Die Elemente sind abschließend mit Außenkante der Massivwand des Baukörpers einzubauen. Bauseits erfolgt eine Überdämmung der Profile von max. 4 cm.

Sonst, wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben.

Auf der Außenseite ist jedoch zusätzlich ein Dämmkeil im Übergangsbereich zwischen Blendrahmen und Baukörper zu montieren, über den die äußere Dichtungsfolie bis auf den Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben ist. Innen ist die Anschlussfuge zwischen Blendrahmen und Baukörper mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln und mit einer Verleistung zu überdecken.

Anschluss unten (Fenster) Basispunkt

Der Baukörper ist hier sinngemäß wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben ausgebildet. Im Fußpunkt der Fensterkonstruktion ist ein Basisprofil (Mehrkammer-Hohlprofil) anzuordnen. Dieses Basisprofil ist mit einem verzinkten Stahlrohr auszusteiern.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Der Zwischenraum unterhalb der Basis und des Baukörpers ist allseitig mit Wärmedämmung auszufüllen.

Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den Anschluss einer Fensterbank vorzurichten. Die Anschlussfuge ist mit Wärmedämmung auszufüllen und mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Auf der Außenseite ist die Dichtungsfolie an der Basiskonstruktion eingespannt. Die Folie ist bis auf den tragenden Baukörper zu führen und dort zu verkleben und für den Anschluss einer Fensterbank (bauseits) vorzurichten.

Anschluss unten (Fenster) bodengebunden

Das Fensterelement schließt hier an den Rohfußboden an. Die Höhe des Fußbodenaufbaus beträgt ca. 250 mm.

Vorab ist eine verzinkte Stahlrohrkonstruktion zu montieren, die als Aufständering für das Fenster dient.

Im Fußpunkt der Fensterkonstruktion ist ein Basisprofil (Mehrkammer-Hohlprofil) anzuordnen. Dieses Basisprofil ist mit einem verzinkten Stahlrohr auszusteifen. Weiterhin ist innen und außen eine Dichtungsfolie an die Basiskonstruktion anzubinden und über die Aufständering zu führen. Die Folie ist am Baukörper zu verkleben.

Der Zwischenraum unterhalb der Basis und des Baukörpers ist allseitig mit Wärmedämmung auszufüllen.

Raumseitig ist die Basiskonstruktion für den Anschluss einer bauseits zu erbringenden Fußbodenkonstruktion vorzurichten, dazu ist ein Aluminium-Winkel zu liefern, welcher als Fußbodenabschluss dient.

Die Sockelhöhen sind auf den Aufbau der anschließenden Basispunkte abzustimmen.

Die Wärmedämmung ist außerdem mit einem Aluminiumkanteil (t = 3,0 mm) mit verdeckter Befestigung abzudecken.

Anschluss unten (Türen) Nullschwelle

Die Höhe des Fußbodenaufbaues beträgt ca. 250 mm.

Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-2 "Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen. Als Planungshilfe ist das Merkblatt vom ZDVH "Barrierefreie Übergänge bei Dachterrassen und Balkonen" mit zu berücksichtigen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Das Element wird mit einem wärmegeprägten im Bereich des Fußbodenaufbaues eingelassenen Schwellenprofil mit Abdeckprofil zum Verschließen der Schwelle ausgeführt. Diese Abdeckung ist auf das Niveau der Oberkante des Fertigfußbodens zu montieren. In dem Bodeneinstandsprofil ist eine Wasserrinne integriert, die eine kontrollierte Ableitung sicherstellt. Zur Befestigung der Konstruktion am unteren Baukörper ist ein statisch ausreichend dimensionierten Stahlwinkel zu verankern. Unterhalb des Schwellenprofils ist ein KS-Basisprofil anzuordnen. Der Bereich zwischen dem KS-Basisprofil und dem Rohfußboden ist zu unterfüttern und vollflächig mit Wärmedämmung auszufüllen. Die äußere Abdichtung des Anschlusses erfolgt mit einer Dichtungsfolie, die bis zur Stirnseite der bauseitigen Betonsohle herunterzuführen ist. Das Sockelprofil der Tür ist zusätzlich mit einem Wetterschenkel zu versehen. <u>Anschluss Brandschutzelemente</u> F 30 - Verglasungen Die Eignung des Feuerschutzabschlusses zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden/Bauteilen nachgewiesen. Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten. Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Dicke > 115 mm, Steifigkeitsklasse mindestens 12, Normalmörtel der Mörtelgruppe > II. Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Dicke > 100 mm, Festigkeitsklasse mindestens C 12/15. Wände aus Porenbeton- Block- oder Plansteinen nach DIN 4165 Teil 3, Dicke > 150 mm, Festigkeitsklasse 4. Wände aus bewehrten - liegenden oder stehenden - Porenbetonplatten, Dicke > 150 mm, sofern für diese eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vorliegt, Festigkeitsklasse 4.4. bekleidete Stahlstützen und/oder -träger - mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30, Benennung (Kurzbezeichnung) F 30-A nach DIN 4102-4 Die Anschlüsse der Brandschutzelemente müssen hinsichtlich der mechanischen Festigkeit und der dauerhaften Abdichtung			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

mit dauerelastischen Dichtungsmasse bei sinngemäßer
Anwendung der DIN 18540 Teil 1 fachgerecht ausgeführt
werden.

Fabrikate

Profilsystem für Kunststofffenster mit Aluminiumdeckschale:

vom Bieter angebotenes Fabrikat/ System:

Hersteller: '.....'
angeb. Profilsystem: '.....'

Profilsystem für Aluminiumfenster:

vom Bieter angebotenes Fabrikat/ System:

Hersteller: '.....'
angeb. Profilsystem: '.....'

Profilsystem für Aluminum-Rohrrahmentüren Außen:

vom Bieter angebotenes Fabrikat/ System:

Hersteller: '.....'
angeb. Profilsystem: '.....'

Profilsystem für Aluminum-Rohrrahmentüren Innen:

vom Bieter angebotenes Fabrikat/ System:

Hersteller: '.....'
angeb. Profilsystem: '.....'

Außenliegender Sonnenschutz - Raffstoreanlage:

vom Bieter angebotenes Fabrikat/ System:

angebotenes Fabrikat: '.....'

Fensterbeschlag Dreh-Kipp-Beschlag, abschließbar:

vom Bieter angebotenes Fabrikat/ System:

angebotenes Fabrikat: '.....'

Türbeschlag:

vom Bieter angebotenes Fabrikat/ System:

angebotenes Fabrikat: '.....'

Gleitschienen-Türschließer:

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

vom Bieter angebotenes Fabrikat/ System:
angebotenes Fabrikat: '.....'

Offenhaltung:

vom Bieter angebotenes Fabrikat/ System:
angebotenes Fabrikat: '.....'

Magnet-Nullschwelle:

vom Bieter angebotenes Fabrikat/ System:
angebotenes Fabrikat: '.....'

Durchlaufschutz:

vom Bieter angebotenes Fabrikat/ System:
angebotenes Fabrikat: '.....'

Wandtürstopper

vom Bieter angebotenes Fabrikat:
angebotenes Fabrikat: '.....'

Innenfensterbank:

vom Bieter angebotenes Fabrikat/ System:
angebotenes Fabrikat: '.....'

Magnetkontakt

vom Bieter angebotenes Fabrikat:
angebotenes Fabrikat: '.....'

Riegelschaltkontakt

vom Bieter angebotenes Fabrikat:
angebotenes Fabrikat: '.....'

Alle einzubauenden Produkte sind vor Ausführung durch den AN dem Bauherren/ Architekten zu Bemusterung und Bestätigung vorzulegen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1. Kunststoff-Fensterelemente mit Alu-Deckschale

1.1. Kunststoff-Fensterelemente mit Alu-Deckschale

1.1.10. 1-teilig. KS-AD-Fenster Typ F_002a

Kunststofffensterelement mit Aluminium-Deckschale, einschließlich aller konstruktionsbedingten Zubehör- und Dichtungsteile liefern und montieren, umlaufende Bauteilfuge verfüllt, Anschlüsse sind schlagregendicht herzustellen. Aufteilung gem. techn. Ansicht.

Element:	1-flügelig
Öffnungsart:	Dreh-Kipp (Kipp vor Dreh)
Glas:	2-fach-Verglasung nach technischen Anforderungen, mit thermisch verbessertem Randverbund
Beschläge:	Dreh-/Kipp- Edelstahl-Fenstergriff
Rahmenaufdopplung:	bis 40 mm unten
Rolladen:	nein
Zuluftelement:	nein
Absturzsicherung:	nein

Rohbauöffnung BxH:	ca 0,885 x 2,10 m
Wanddicke:	ca. 24 cm
Brüstungshöhe:	0,80 m

Technische Anforderung:

Wärmeschutz:	$U_w, B_w \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
g-Wert:	0,65
Schallschutz:	keine Anforderung
Schlagregendichtheit:	gem DIN EN 12208,
Luftdurchlässigkeit:	gem. DIN EN 12207
Widerstandsklasse:	RC 1 N
Brandschutz:	keine Anforderung
abschließbar:	ja

Einbauort: 1. und 2.OG
 Bauteilnummer: F_002a

Oberfläche: innen weiß
 außen grau, RAL 7022

Lieferung und Montage

2,000 St

1.1.20. 2-teilig KS-AD-Fenster Typ F_001a und F_001b

Kunststofffensterelement mit Aluminium-Deckschale, einschließlich aller konstruktionsbedingten Zubehör- und Dichtungsteile liefern und montieren, umlaufende Bauteilfuge verfüllt, Anschlüsse sind schlagregendicht herzustellen. Aufteilung gem. techn. Ansicht.

Element:	2-flügelig asymmetrisch, mit Stulp
Öffnungsart:	Teil 1: Dreh-Kipp (Kipp vor Dreh) Teil 2: Dreh

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Glas: 2-fach-Verglasung nach technischen Anforderungen, mit thermisch verbessertem Randverbund Beschläge: Dreh-/Kipp- Edelstahl-Fenstergriff Rahmenaufdopplung: bis 40 mm unten Rolladen: nein Zuluftelement: nein Absturzsicherung: nein Rohbauöffnung BxH: ca 2,135 x 2,10 m Wanddicke: ca. 24 cm Brüstungshöhe: 0,80 m Technische Anforderung: Wärmeschutz: $U_w, B_w \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ g-Wert: 0,65 Schallschutz: keine Anforderung Schlagregendichtheit: gem DIN EN 12208, Luftdurchlässigkeit: gem. DIN EN 12207 Widerstandsklasse: RC 1 N Brandschutz: keine Anforderung abschließbar: ja Einbauort: 1. und 2.OG Bauteilnummer: F_001a, F_001b Oberfläche: innen weiß außen grau, RAL 7022 Lieferung und Montage				
		7,000	St	.....	.....
1.1.30.	2-teilig KS-AD-Fenster Typ F_001c und F_001e Ausführung wie in Vorposition 1.1.20 beschrieben, jedoch abweichend: Blendrahmenverbreiterung: beidseitig senkrecht bis je 25 mm Schallschutz: $R_w \geq 33\text{dB}$ Rollladen : außenliegender Sonnenschutz (Raffstorekasten in Dämmebene) Die Blendrahmen sind für die Montage einer seitlichen Sonnenschutz Schienenführung vorzurichten. Abbrechnung Rollladen erfolgt in sep. Position Einbauort: 1. und 2. OG Bauteilnummer: F_001c, F_001e				
		44,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.40.	Zulage für g-Wert = 0,40 Zulage zu Vorpositionen für Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung mit einem g-Wert = 0,40 nach DIN EN 410 Einbauort: Ansicht Süd, West und Ost				
		148,000	m²	.....	.....
Summe 1.1.	Kunststoff-Fensterelemente mit ..				.....
Summe 1.	Kunststoff-Fensterelemente mit ..				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	Aluminium-Fenster-/Türelemente				
2.1.	Alu-Fensterelemente				
2.1.10.	1-teilig. Alu-Fenster Typ F_004a und F_004b Alu-Fenster-Element gem. ZTV, techn. Anforderungen und Systembeschreibung, einschließlich aller konstruktionsbedingten Zubehör- und Dichtungsteile liefern und montieren, umlaufende Bauteilfuge verfüllt, Anschlüsse sind schlagregendicht herzustellen, inkl. Raumseitig luftdichter Fugenabschluss (Abdichtung innen). bestehend aus: Rohbauöffnung B x H: ca. 1,01 m x 2,10 m Element: 1flg.-Flügel, Höhe ca. 1600 mm mit Glasfüllung: 2-fach Verglasung nach technischen Anforderungen, innen P4A-Glas, außen VSG, mit thermisch verbessertem Randverbund und Untersichtsfeld, Höhe ca. 500 mm aus Blindpaneel - einseitig mit 1 x gekantetes Blech (Blechkassette), hinterfüllt mit Dämmung, Dämmstärke gemäß Profilstärke, eingespannt in Klemmprofil hinter dem Blindpaneel verläuft die Stahlbetonbrüstung mittleres und unteres Basisprofil: bestehend aus formaldehydfreien Polyurethanhartschäumen, mittleres Basisprofil mit vertikaler Fräsung zur Hinterlüftung, unteres Basisprofil mit Nut für Befestigung des Klemmprofils integrierbar ins Alu-Fensterprofil Öffnungsart: Dreh-Kipp (links/ rechts) Brüstungshöhe: ca. 80 cm Befestigungsuntergrund: Stahlbeton, Wanddicke 24cm Blendrahmenverbreiterung: beidseitig senkrecht bis je 25 mm Rollladen: ja, außenliegender Sonnenschutz (Raffstorekasten in Dämmebene) Die Blendrahmen sind für die Montage einer seitlichen Sonnenschutz Schienenführung vorzurichten. Abbrechnung Rollladen erfolgt in sep. Position Rahmenaufdopplung: bis 40 mm unten Beschläge: Dreh-Kipp-Edelstahl-Fenstergriff, abschließbar, Wärmeschutz: $U_w=1,2 \text{ w/m}^2\text{K}$ g-Wert: 0,65 Schallschutz: $R_w \geq 33\text{dB}$				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

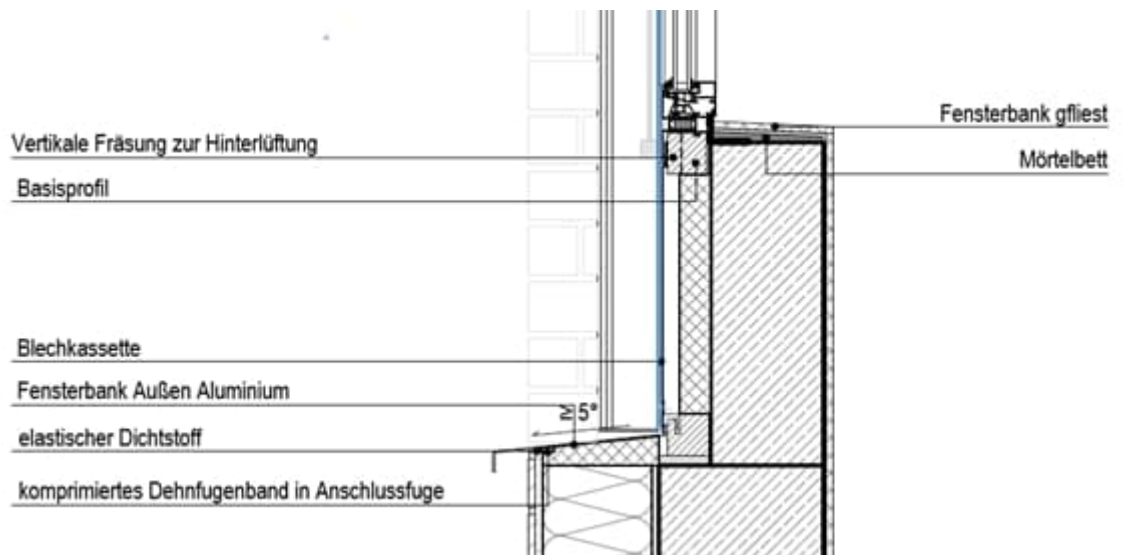
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Schlagregendichtheit: gem. DIN 12208
 Luftdurchlässigkeit: gem. DIN EN 12207
 Widerstandsfähigkeit bei Windlast: gem. DIN EN 12210 Klassifizierung
 Einbruchhemmung: RC2
 Brandschutz: keine Anforderung
 abschließbar: ja

Bauteilnummer: F_004a und F_004b
 Einbauort : EG Ansicht Süd

Einbauort: gem. beigefügten technischen Ansichten,
 Aufteilung gemäß Detail- und Ausführungsplanung

Lieferung und Montage



4,000 St

2.1.20. 2-teilig. Alu-Fenster Typ F_001d

Alu-Fenster-Element gem. ZTV, techn. Anforderungen und Systembeschreibung, einschließlich aller konstruktionsbedingten Zubehör- und Dichtungsteile liefern und montieren, umlaufende Bauteilfuge verfüllt, Anschlüsse sind schlagregendicht herzustellen.

bestehend aus:

Rohbauöffnung B x H: ca. 2,135 m x 2,10 m
 Element: 2-flügelig asymmetrisch, mit Stulp
 Öffnungsart: Teil 1: Dreh-Kipp (Kipp vor Dreh)
 Teil 2: Dreh
 Brüstungshöhe: 0,80m
 Befestigungsuntergrund: Stahlbeton, Wanddicke 24 cm
 Glas: 2-fach-Verglasung nach technischen Anforderungen, innen P4A-Glas, außen VSG, mit thermisch

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Beschläge: verbessertem Randverbund Dreh-Kipp-Edelstahl-Fenstergriff, abschließbar, Rahmenaufdopplung: bis 40 mm unten Blendrahmenverbreiterung: beidseitig senkrecht bis je 25 mm Rollladen: ja, außenliegender Sonnenschutz (Raffstorekasten in Dämmebene) Die Blendrahmen sind für die Montage einer seitlichen Sonnenschutz Schienenführung vorzurichten. Abbrechnung Rollladen erfolgt in sep. Position Wärmeschutz: $U_w=1,2 \text{ w/m}^2\text{K}$ g-Wert: 0,65 Schallschutz: $R_w \geq 33\text{dB}$ Schlagregendichtheit: gem. DIN 12208 Luftdurchlässigkeit: gem. DIN EN 12207 Widerstandsfähigkeit bei Windlast: gem. DIN EN 12210 Klassifizierung Einbruchhemmung: RC2 Brandschutz: keine Anforderung abschließbar: ja Die schalltechnischen Anforderungen zwischen Rahmen und Baukörper sind nach DIN 4109 einzuhalten. Bauteilnummer: F_001d Einbauort : EG Ansicht Süd und Nord Lieferung und Montage Aufteilung gemäß Detail- und Ausführungsplanung				
		8,000	St	.....	.....

2.1.30.

2-teilig Alu-Fenster Typ F_003b

Alu-Fenster-Element gem. ZTV, techn. Anforderungen und
Systembeschreibung, einschließlich aller konstruktionsbedingten
Zubehör- und Dichtungsteile liefern und montieren, umlaufende
Bauteilfuge verfüllt, Anschlüsse sind schlagregendicht herzustellen.

bestehend aus:

Rohbauöffnung B x H: ca. 2,135 m x 3,15 m
Element: 2-flügelig asymmetrisch, mit Stulp
Öffnungsart: Teil 1: Dreh-Kipp (Kipp vor Dreh)
Teil 2: Dreh
Brüstungshöhe: 0,00m
Befestigungsuntergrund: Stahlbeton, Wanddicke 24 cm
Glas: 2-fach-Verglasung nach technischen
Anforderungen, innen P4A-Glas, außen
VSG, mit thermisch verbessertem
Randverbund
Rahmenaufdopplung: bis 250 mm unten
(Fußbodenaufbau = 25cm)

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Beschläge: Dreh-Kipp-Edelstahl-Fenstergriff, abschließbar, Rollladen: nein Wärmeschutz: $U_w=1,2 \text{ w/m}^2\text{K}$ g-Wert: 0,65 Schallschutz: $R_w \geq 33\text{dB}$ Schlagregendichtheit: gem. DIN 12208 Luftdurchlässigkeit: gem. DIN EN 12207 Widerstandsfähigkeit bei Windlast: gem. DIN EN 12210 Klassifizierung Einbruchhemmung: RC2 Brandschutz: keine Anforderung abschließbar: ja Die schalltechnischen Anforderungen zwischen Rahmen und Baukörper sind nach DIN 4109 einzuhalten. Bauteilnummer: Typ F_003b Einbauort : EG Ansicht Ost Lieferung und Montage Aufteilung gemäß Detail- und Ausführungsplanung	1,000	St	.....	.....
2.1.40.	2-teilig. Alu-Fenster Typ F_003a Ausführung wie in Vorposition beschrieben, jedoch Blendrahmenverbreiterung: beidseitig senkrecht bis je 25 mm Rollladen : außenliegender Sonnenschutz (Raffstorekasten in Dämmebene) Die Blendrahmen sind für die Montage einer seitlichen Sonnenschutz Schienenführung vorzurichten. Abbrechnung Rollladen erfolgt in sep. Position Bauteilnummer: Typ F_003a Einbauort : EG Ansicht Nord	6,000	St	.....	.....
2.1.50.	Zulage für g-Wert = 0,40 Zulage zu Vorpositionen für Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung mit einem g-Wert = 0,40 nach DIN EN 410 Einbauort: Ansicht Süd, West und Ost	45,000	m ²	.....	.....
2.1.60.	Zulage zu Position 2.1.10 für Insektenschutzgitter mit Spannrahmen Zulage zu Position 2.1.10 für Insektenschutzgitter mit Spannrahmen - aus stranggepressten Aluminiumprofilen Farbe entsprechend Fensterrahmen, mit integrierter Bürstendichtung				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Gewebe mit stark verbessertem Luftdurchlass, PVC-frei, robust, maschenfest, witterungsbeständig, reißfest , Maschenweite bis ca. 1,30 x 1,30 mm, Farbe anthrazit bzw. nach Angaben AG - Winkellaschen aus V2A-Stahl - ohne Montagebohrungen	4,000	St	.....	.....
Summe 2.1.	Alu-Fensterelemente				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.2. **Außentüren**

2.2.10. **Alu-Rohrrahmentür mit Glasfüllung, Oberlicht und Seitenteil, 1flg., Typ T_001a u. T_001b, RC2, Panik E, OTS-G**

Alu-Rohrrahmentür mit Glasfüllung, Oberlicht und Seitenteil,
 Herstellen, Lieferung und fachgerechte Montage gem.
 Systembeschreibung als komplettes Türelement.
 Inkl. Gerüst-, Hebe- und Sicherungsarbeiten

bestehend aus:

Aufteilung nach beiliegender techn. Ansicht:

- | | |
|------|---|
| 1 St | 1-flg. NA Tür nach DIN EN 179,
nach außen öffnend DIN rechts/links
Verglasung: einbruch- und
durchbruchhemmende P6B - Wärmeschutz-Glas
gem. EN 356 für Paniktüren, gemäß Prüfzeugnis und
Zertifikat (Vorlage mit Werk- u. Montageplanung),
geprüft nach
DIN EN 1627/1630 |
| 1 St | Oberlichtfestfeld
Verglasung: einbruch- u. durchbruchhemmende
P6B - Wärmeschutz-Glas gem. EN 356,
mit thermisch verbessertem Randverbund |
| 1 St | Festfeld Griffseitig
Verglasung: einbruch- u. durchbruchhemmende
P6B - Wärmeschutz-Glas gem. EN 356, gemäß
Prüfzeugnis und Zertifikat (Vorlage mit Werk- u.
Montageplanung), geprüft nach
DIN EN 1627/1630 |

Abmessungen:

Rohbauöffnung b/h: 2,135 x 3,15 m
 Maße sind am Bau zu prüfen
 Befestigungsuntergrund: Stahlbeton
 Aufdopplung unten ca. 250 mm
 Blendrahmenverbreiterung: beidseitig senkrecht bis
 je 40 mm
 nach außen öffnend

Anforderungen:

Klimaklasse III
 Beanspruchungsgruppe E (Klasse 4)
 Widerstandsklasse RC2 nach DIN 1627
 Wärmeschutz $U_w \leq 1,5 \text{ W/m}^2$
 Antipaniktür nach DIN EN 179, Panikfunktion E
 (Wechselfunktion)
 mit Magnet-Nullschwelle
 abschließbar
 Durchgangsmaß: mind. 1,20 m Durchbrangsbreite

Ausstattung:

Einbau mittels Alu-Blockzarge, Flügelrahmen aus Aluminium-
 Strangpressprofilen, thermisch getrennt, Flügel mit Falzdichtungen,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------------------------------	----------	-------------------------	------------------------

sowie Ausfüllen der Fugen zwischen Rahmen und angrenzenden Bauteilen.

- Türbänder als 3-teilige justierbare Rollentürbänder, Gebrauchsklasse 4, aus Stahl pulverbeschichtet in Türfarbe entsprechend den zu erwartenden Lasten, 2 Sicherungsbolzen. Ausführung und Anordnung nach Bemessungstabellen des Systemherstellers. Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden.

Betätigung:

- außen / innen Drücker u-förmig, gekröpft, abgerundet, gem. DIN EN 179, außen Stangengriff gem. Systembeschreibung
 - elektr. Türbeschlag mit Langschild (bauseits durch Gewerk Schließanlage) mit Zylinderlochung
 - inkl. 2 Stück Bohrungen gemäß beigefügte Schablone für Befestigung schmales Langschild

Schloss:

- Antipanik- Riegel-Fallenschloß, selbstverriegelnd, Mehrfachverriegelung, 2-tourig, mit Aufsägeschutz, 9 mm Drückernuss, Drückerhöhe 1050 mm über OKFF, Edelstahlstulp. Falleneinlaufteil, Riegel und Falle korrosiongeschützt, vorgerichtet für Profilzylinder, Schließplatte, mind. 3 Stück selbstverriegelnde Fallenriegel

Aufdopplung:

- Die unteren Rahmenprofile sind mit isolierten Profilen in entsprechender Höhe aufzudoppeln. Dabei ist zu beachten, daß die Aufdopplung ca. 2 cm gegenüber dem unteren Rahmenprofil zur sauberen Fixierung der außenseitigen Abdichtung zurückgesetzt ist.

Der Anschluss der bodentiefen Elemente ist hinsichtlich seiner unteren Ausbildung gemäß den Anforderungen aus der DIN 18533 auszuführen.

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen. Prüfzeugnisse sind vorzulegen.

einschl. der Abdichtung zum Baukörper gem. Systembeschreibung "Baukörperanschlüsse" und nach den bauphysikalischen Anforderungen und aller notwendigen Teilen.

Türschließer:

Ein Stück oben liegender Gleitschienen-Türschließer für barrierefreie Türen nach DIN 18040 bei max. 47 Nm Öffnungsmoment nach DIN EN 1154 und mit Rastfeststellung. Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar, Schließkraft stufenlos einstellbar. Schließergröße, entsprechend der Türflügelbreite, integrierter Öffnungsbegrenzung (öffnbar bis 91°).

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Magnet-Nullschwelle: -inkl. Magnet-Nullschwellenprofil mit folgenden Bestandteilen: - Alu-Wetterschenkel mit Profilabdeckung - Kunststoff-Magnetträgerprofil - Magnet-Dichtungsprofile mit Dämmung und verstellbare Silikon-Schleifdichtung - Hochwärmedämmte Nullschwelle mit integr. Entwässerung - Wasserkammer mit Entwässerungsbohrungen - Wasserablaufstutzen für bauseitigen Schlauchanschluss - lastabtragende Wärmedämmung für Schwellenunterbau - zusätzliche TPE für umlaufende Dichtungsebene - untere Magnet-Dichtungsprofile				
	Durchlaufschutz Zweifach horizontale Sicherheitsmarkierungen über gesamte Glasflächenbreite. Visuell stark kontrastiert, aus Dekorfolie, in zwei verschiedenen Farben matt , Form: viereckig, Ausführung gem. Türdetails				
	Bauteilnummer: T_001a und T_001b Einbauort : EG, Ansicht Nord				
		2.000	St	.....	.....

2.2.20. Alu-Rohrrahmentür mit Paneel-/Glasfüllung und Oberlicht, 2flg., Typ T_003, RC2, Panik E, OTS-G

Alu-Rohrrahment mit Paneel-/Glasfüllung und Oberlicht, Herstellen, Lieferung und fachgerechte Montage gem. Systembeschreibung als komplettes Türelement.

Inkl. Gerüst-, Hebe- und Sicherungsarbeiten

bestehend aus:

Aufteilung nach beiliegender techn. Ansicht:

1 St 2-flg. asymmetrische NA Tür nach DIN EN 179,
nach außen öffnend DIN links,
Gangflügel mit Paneelfüllung:

Innenschale: 3 mm Aluminiumblech,
Farbton RAL 7022
Umbraugrau

Dämmkern: 40 mm Polystyrol-Hartschaum
Außenschale: 3 mm Aluminiumblech,
Farbton in RAL 7022
Umbraugrau

flächenbündig mit Profiltiefe

Standflügel mit Verglasung: satiniert,
einbruch- u. durchbruchhemmende

P6B - Wärmeschutz-Glas gem. EN 356 Wärmeschutz-
Glas für Paniktüren, gemäß Prüfzeugnis und Zertifikat
(Vorlage mit Werk- u. Montageplanung), geprüft nach DIN

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

EN 1 St	1627/1630 Oberlichtfestfeld satinierte Verglasung: einbruch- u. durchbruchhemmende P6B - Wärmeschutz-Glas gem. EN 356 mit thermisch verbessertem Randverbund			
------------	---	--	--	--

Abmessungen:

Rohbauöffnung b/h: 2,135 x 3,15 m
 Maße sind am Bau zu prüfen
 Befestigungsuntergrund: Stahlbeton
 Aufdopplung unten ca. 250 mm
 Blendrahmenverbreiterung: beidseitig senkrecht bis
 je 40 mm
 nach außen öffnend

Anforderungen:

Klimaklasse III
 Beanspruchungsgruppe S (Klasse 3)
 Widerstandsklasse RC2 nach DIN 1627
 Wärmeschutz $U_w \leq 1,5 \text{ W/m}^2$
 Antipaniktür nach DIN EN 179, Panikfunktion E
 (Wechselfunktion)
 mit Magnet-Nullschwelle
 abschließbar
 Durchgangsmaß: mind. 1,20 m Durchgangsbreite

Ausstattung:

Einbau mittels Alu-Blockzarge, Flügelrahmen aus Aluminium-Strangpressprofilen, thermisch getrennt, Flügel mit Falzdichtungen, sowie Ausfüllen der Fugen zwischen Rahmen und angrenzenden Bauteilen.

- Türbänder als 3-teilige justierbare Rollentürbänder, Gebrauchsklasse 4, aus Stahl pulverbeschichtet in Türfarbe entsprechend den zu erwartenden Lasten, 2 Sicherungsbolzen. Ausführung und Anordnung nach Bemessungstabellen des Systemherstellers. Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden.

Betätigung:

- innen und außen Drücker u-förmig, gekröpft, abgerundet, gem. DIN EN 179, gem. Systembeschreibung
 - elektr. Türbeschlag mit Langschild (bauseits durch Gewerk Schließanlage) mit Zylinderlochung
 - inkl. 2 Stück Bohrungen gemäß beigefügte Schablone für Befestigung schmales Langschild

Schloss:

- Gangflügel: Antipanik- Riegel-Fallenschloß, selbstverriegelnd, Mehrfachverriegelung, 2-tourig, mit Aufsägeschutz, 9 mm Drückernuss, Drückerhöhe 1050 mm über OKFF, Edelstahlstulp. Falleneinlaufteil, Riegel und Falle korrosiongeschützt, vorgerichtet für Profilzylinder, Schließplatte, mind. 3 Stück selbstverriegelnde Fallenriegel,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Standflügel mit verdeckt liegendem Falztreibriegel, Treibstangen, Treibstangenführung, Bodenbuchse und Befestigungsmaterial, - Sicherheitszapfen an beiden Türflügeln <u>Aufdopplung:</u> - Die unteren Rahmenprofile sind mit isolierten Profilen in entsprechender Höhe aufzudoppeln. Dabei ist zu beachten, daß die Aufdopplung ca. 2 cm gegenüber dem unteren Rahmenprofil zur sauberen Fixierung der außenseitigen Abdichtung zurückgesetzt ist. Der Anschluss der bodentiefen Elemente ist hinsichtlich seiner unteren Ausbildung gemäß den Anforderungen aus der DIN 18533 auszuführen. Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen. Prüfzeugnisse sind vorzulegen. einschl. der Abdichtung zum Baukörper gem. Systembeschreibung "Baukörperanschlüsse" und nach den bauphysikalischen Anforderungen und aller notwendigen Teilen. Türschließer Gangflügel: Ein Stück oben liegender Gleitschienen-Türschließer für barrierefreie Türen nach DIN 18040 bei max. 47 Nm Öffnungsmoment nach DIN EN 1154 und mit Rastfeststellung. Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar, Schließkraft stufenlos einstellbar. Schließergröße, entsprechend der Türflügelbreite, integrierter Öffnungsbegrenzung (öffnen bis 91°). Magnet-Nullschwelle: -inkl. Magnet-Nullschwellenprofil mit folgenden Bestandteilen: - Alu-Wetterschenkel mit Profilabdeckung - Kunststoff-Magnetträgerprofil - Magnet-Dichtungsprofile mit Dämmung und verstellbare Silikon-Schleifdichtung - Hochwärme gedämmte Nullschwelle mit integr. Entwässerung - Wasserkammer mit Entwässerungsbohrungen - Wasserablaufstutzen für bauseitigen Schlauchanschluss - lastabtragende Wärmedämmung für Schwellenunterbau - zusätzliche TPE für umlaufende Dichtungsebene - untere Magnet-Dichtungsprofile				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Bauteilnummer: T_003
 Einbauort : EG, Ansicht Süd

1,000 St

2.2.30. Alu-Rohrrahmentür mit Paneelfüllung, Oberlicht, 1flg., Typ T_002a und T_002b, RC2

Alu-Rohrrahmentür mit Glasfüllung, Oberlicht, Herstellen, Lieferung und fachgerechte Montage gem. Systembeschreibung als komplettes Türelement.
 Inkl. Gerüst-, Hebe- und Sicherungsarbeiten

bestehend aus:

Aufteilung nach beiliegender techn. Ansicht:

1 St	1-flg. nach außen öffnend DIN rechts/links mit Paneelfüllung Innenschale: 3 mm Aluminiumblech, Farbton RAL 7022 Umbragrau Dämmkern: 40 mm Polystyrol-Hartschaum Außenschale: 3 mm Aluminiumblech, Farbton in RAL 7022 Umbragrau
1 St	flächenbündig mit Profiltiefe Oberlichtfestfeld satinierte Verglasung: einbruch- u. durchbruchhemmende P6B - Wärmeschutz-Glas gem. EN 356 mit thermisch verbessertem Randverbund

Abmessungen:

Rohbauöffnung b/h: 1,260 x 3,15 m
 Maße sind am Bau zu prüfen
 Befestigungsuntergrund: Stahlbeton
 Aufdopplung unten ca. 250 mm
 Blendrahmenverbreiterung: beidseitig senkrecht bis je 40 mm
 abschließbar
 nach außen öffnend

Anforderungen:

Klimaklasse III
 Beanspruchungsgruppe S
 Widerstandsklasse RC2 nach DIN 1627
 Wärmeschutz $U_w \leq 1,5 \text{ W/m}^2$

Ausstattung:

Einbau mittels Alu-Blockzarge, Flügelrahmen aus Aluminium-Strangpressprofilen, thermisch getrennt, Flügel mit Falzdichtungen, sowie Ausfüllen der Fugen zwischen Rahmen und angrenzenden Bauteilen.

- Türbänder als 3-teilige justierbare Rollentürbänder,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Gebrauchsklasse 4, aus Stahl pulverbeschichtet in Türfarbe entsprechend den zu erwartenden Lasten, 2 Sicherungsbolzen. Ausführung und Anordnung nach Bemessungstabellen des Systemherstellers. Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden.

Betätigung:

- innen Drücker, außen Knauf gem. Systembeschreibung,

Schloss:

Einsteckschloss Klasse 4 nach DIN 18251 mit Wechselfunktion, Mehrfachverriegelung, Riegel und Falle korrosiongeschützt, Edelstahlstulp, 2 tourig, mit Aufsägeschutz, 9 mm Drückernuss, Drückerhöhe 1050 mm über OKFF, vorgerichtet für elektronischer Profilzylinder, Schließplatte.

Aufdopplung:

- Die unteren Rahmenprofile sind mit isolierten Profilen in entsprechender Höhe aufzudoppeln.

Dabei ist zu beachten, daß die Aufdopplung ca. 2 cm gegenüber dem unteren Rahmenprofil zur sauberen Fixierung der außenseitigen Abdichtung zurückgesetzt ist.

Der Anschluss der bodentiefen Elemente ist hinsichtlich seiner unteren Ausbildung gemäß den Anforderungen aus der DIN 18533 auszuführen.

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen. Prüfzeugnisse sind vorzulegen.

einschl. der Abdichtung zum Baukörper gem. Systembeschreibung "Baukörperanschlüsse" und nach den bauphysikalischen Anforderungen und aller notwendigen Teilen.

Bauteilnummer: T_002a und T_002b
 Einbauort : EG, Ansicht Süd und Ost

3,000 St

2.2.40. Zulage zur Vorposition für Anforderung an Panikfunktion

Zulage zur Vorposition für Anforderung an Panikfunktion

Betätigung:

- innen und außen Drücker u-förmig, gekröpft, abgerundet, mit Langschild gem. DIN EN 179, gem. Systembeschreibung

Schloss:

Antipanik- Riegel-Fallenschloß, selbstverriegelnd, Mehrfachverriegelung, 2-tourig, mit Aufsägeschutz, 9 mm Drückernuss, Drückerhöhe 1050 mm über OKFF, Edelstahlstulp. Falleneinlaufteil, Riegel und Falle korrosiongeschützt, vorgerichtet für elektronischer Profilzylinder, Schließplatte, mind. 3 Stück selbstverriegelnde Fallenriegel,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bauteilnummer: T_002a Türnr.: N181-T01 Einbauort : EG, Ansicht Ost	1,000	St	.....	.....
2.2.50.	Alu-Rohrrahmentür mit Paneelfüllung, Oberlicht, 1flg., Typ T_002b, RC2 ohne Aufdopplung Ausführung wie in Position 2.2.30, jedoch ohne Aufdopplung Bauteilnummer: T_002b Türnr.: N184-T01 Einbauort : EG, Ansicht Süd	1,000	St	.....	.....
2.2.60.	Zulage für Magnetkontakt Zulage für Magnetkontakt als Zustandsmelder (offen/geschlossen) zur Öffnungsüberwachung der vorgenannten Außentüren mit 2,5m Anschlusskabel, inkl. der erf. internen Verkabelung. Leitungszuführung und elektrischer Anschluss bauseits	7,000	St	.....	.....
2.2.70.	Zulage für Riegelschaltkontakt Zulage für Riegelschaltkontakt als Zustandsmelder (entriegelt/verriegelt) zur Verschlussüberwachung der obengenannten Außentüren mit 2,5m Anschlusskabel, inkl. der erf. internen Verkabelung. Schutzart: IP 67 Leitungszuführung und elektrischer Anschluss bauseits	7,000	St	.....	.....
Summe 2.2.	Außentüren				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.3. Sonstiges

Flüssigabdichtung unterer Anschluss bodentiefer
 Fenster/Türen

2.3.10. Flüssigkunststoffabdichtung unterer Fenster- und Türanschluss

Eindichten der Tür-/Fensteranschlüsse (außenseitig) im Erdgeschoss mit Flüssigkunststoffabdichtung, einschl. Reinigung und Grundierung mit Quarzsandbestreuung.
 Die Abdichtung ist jeweils 15 cm auf das Türbauteil und massive Stahlbetonbauteil zu führen.

Höhe : ca. 300 mm
 Untergrund : Stahlbeton, Abdichtung (mineralische Dichtschlämme)

Einbauort: EG, alle Türen- und bodentiefe Fensterelemente

24,255 m

2.3.20. artenschutzgerechte Markierung von Glasflächen

artenschutzgerechte Markierung auf der gesamten Glasfläche (außen) in Form einer geprüften und hochwirksamen Folierung zum nachträglichen Ausrüsten von Fenstern / Türen aufbringen im Sinne ONR 191040 für den Einsatzzweck "Markierung für Fenster und Fassaden (Spiegelung)"
 inkl. An-/ Abfahrt, Scheibenverklebung vor Ort, außenseits, Verlebe-Vorreinigung der Scheibe

Anforderungen:

- Typ: gleichmäßiges, orthogonales Punktraster
- Maße: 9mm Durchmesser, im Raster 90x90 mm (Punktmittel zu Punktmittel)
- Material/Farbe: metallisch matte Aluminium Vorderseite, schwarze Rückseite
- für Applikation außen
- Kleber auf schwarzer Rückseite (lichtabsorbierend und farbneutral)
- bedeckte Glasfläche < 1 %
- Reflektionsgrad ca. 75% (matt)

Einbauort: EG, Ansicht Nord, Ost und Süd

55,000 m²

Fensterbank

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.3.30. Innenfensterbank aus Holzwerkstoff

Innenfensterbank aus Holzwerkstoff mit Formkante, fugenlos ummantelt, ABS-Kanten, 2mm Dickschichtlaminat, Fensterbankanschluss stumpf mit dauerelastische Dichtstofffuge liefern und montieren, inkl. Unterbau/ Ausgleich bis 20 mm, Verfugung/ Versiegelung der Unterseite

Fensteranschluss zur Wand: Raumseitige luftundurchlässige Abdichtung mit Dichtungsfolie

Befestigung auf Brüstung aus Stahlbeton

Einzellängen: ca. 0,885 m bis 2,14 m

Tiefe: ca. 21 cm

Überstand Rohbau: ca. 40 mm

Oberfläche: Holz Eiche hell

Schnittkantenabdeckung: Beschichtung mit gleichfarbiger ABS-Kante

Vorderkante/Formkante: oben und unten abgerundet



128,000 m		
-----------	-------	-------

Schutzmaßnahmen

2.3.40. Schutzmaßnahmen von Außentüren

Schutzmaßnahmen für fertig eingebaute Außentüren wie folgt montieren, vorhalten, zurückbauen am Ende der Baumaßnahme und entsorgen:

- Verkleidung der kompletten Tür, 1flgl mit z.B. OSB Platten, innen und außen, einschließlich Befestigungsmittel

Einbauort: EG T_002a, T_002b

4,000 St		
----------	-------	-------

2.3.50. Schutzmaßnahmen von Außentürenrahmen

Schutzmaßnahmen der eingebauten Alu-Rohrrahmen mit z.B. Holzspanplatten als dreiseitige Verkleidung der Rahmen, einschließlich Herstellen einer Öffnung vorbereitend für den Einbau einer Bautür (bauseits).

Verkleidung montieren, vorhalten, zurückbauen am Ende der Baumaßnahme, entsorgen.

Einbauort: EG T_003, T_001a, T_001b

3,000 St		
----------	-------	-------

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	L230502	Erweiterungsneubau Oberschule Brandis
LV:	306	Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

	Summe 2.3.	Sonstiges			
--	------------	-----------	--	--	-------

	Summe 2.	Aluminium-Fenster-/Türelemente			
--	----------	--------------------------------	--	--	-------

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3. Außenliegender Sonnenschutz

Konstruktionsbeschreibung

Raffstoreanlage nach DIN EN 13659 und DIN V 18073 als Einzelanlage in der Fassade (WDVS mit Oberputz und Klinkerriemchen), aus stranggepressten Aluminiumkasten mit Raffstorenbehang und mit Motor.

Die Leistung umfasst die Lieferung des kompletten Raffstorensystems mit allen Zubehörteilen sowie dessen Montage nach Herstellervorschrift. Es sind der Bausituation entsprechende Maßnahmen zur Abdichtung zwischen Baukörper/Fenster und Sonnenschutzsystem vorzunehmen.

Kasten, Führungsschienen und Endleiste aus Aluminium in hochwertiger, stranggepresster Qualität.

Die Sonnenschutzanlagen werden teilweise direkt nebeneinander angeordnet; dies ist bei der Ausführung zu berücksichtigen.

Oberflächen

Alle sichtbaren Aluminiumteile sind pulverbeschichtet in einem RAL-Farbtönen 9007 Graualuminium matt auszuführen.

Raffstorekasten

Ein-/Mehrteilige, stranggepresste Blende mit Revisionsdeckel für eine optimierte Blendentiefe von 120 mm. Seitenteile aus formstabilen Druckguss mit Zapfen für den Anschluss der Führungsschiene. Bei überputzbarer Variante ist die Blende aus einem 2 mm starken Aluminiumblech gekantet und verstärkt.

Kopfleiste aus 1,2mm starkem, beschichteten Aluminiumband, zum U-Profil rollgeformt, 51 mm hoch und 58 mm breit. Die Kopfleiste ist nach unten geschlossen und beinhaltet die Motorisierung (Antrieb), die Bandspulen und die Antriebswelle aus eloxiertem Aluminium. Die Bandspule ist ein Lagergehäuse für den Aufzugs- und Wendemechanismus aus wärmebeständigem, schlagfestem Kunststoff mit Eigenschmierung. Schraubenlos befestigt mittels Klinkenrastung ermöglicht die Bandspule ein stufenloses Wenden der Lamellen. Einfaches Ausmitteln der Kopfleiste durch integrierte Kopfleistenzentrierung.

Bandspule: Bei späteren Wartungsarbeiten können die Aufzugsbänder ohne Demontage des Raffstorenbehangs und der Kopfleiste getauscht werden, da die zu ersetzenden Aufzugsbänder inklusive der Umlenk-Kassette und dem

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------------------------------	----------	----------------------	---------------------

Aufzugsbandmitnehmer gewechselt und über ein werkzeugloses Klipssystem gesichert werden. Auftretender Schrägzug, durch beispielsweise verunreinigte Aufzugbänder, kann durch einfaches Drehen an einem Zahlenrad an der Unterseite der Bandspule, ohne Demontage des Raffstorenbehangs und der Kopfleiste, behoben werden.

Aufzugsband: Texband mit Kantenschutz aus hochreißfestem 100%igen Polyester bis 700 N belastbar. In schwarzer Farbe mit spezieller Beschichtung zum Schutz gegen UV-Strahlung, Verrottung und zur Erhöhung der Scheuerfestigkeit.

Lamellenführung

Schienenführung: Führung der Lamellen und der Endleiste über stranggepresste Grundprofile für Laibungs- oder Vorsatzmontage und einklipsbaren coextrudiertem Kunststoffprofil für eine optimale Führung und effiziente Schallentkopplung. Das Klipsprofil besteht aus einem harten, wärme- und witterungsbeständigen ABS, wobei die weichen PVC-Lippen den Lamellenbolzen optimal führen und den Lamellenbolzen durch eine ausgeformte Hinterhakung in der Führungsebene halten. Der Zinkdruckgussbolzen ist an die Lamelle geclincht.

Befestigungsuntergrund Führungsschiene: Aluminium/
Kunststoff

Lamellenart

gebördelte Lamelle: Beidseitig randgebördelte Aluminiumlamelle, Breite 80 mm, konkav gewölbt (bombiert). Die Oberfläche ist thermolackiert, korrosionsbeständig mit einer hohen Farb- und Glanzbeständigkeit (auch gegen UV-Strahlung). Aufzugsband- und Seilstanzung werden zur Abriebverminderung tiefgezogen. Lamellen sind wechselseitig gebolzt, jede sechste Lamelle wird mit einer Stegschnurarretierung zur Fixierung des Kordelleiterbandes versehen. Das Kordelleiterband besteht aus 100% Polyestergarn und wird mit 2 geflochtenen Stegschnüren ausgeführt. Mögliche Farben des Kordelleiterbandes sind grau und schwarz. Stranggepresste Aluminiumendleiste mit aufgeklipster Decklamelle. Zusätzlich eingepresste Endleistenkappen aus Kunststoff mit stabilen und drehbaren Zink-Druckguss Bolzen.

Farbton Raffstorebehang: RAL 9007 Graualuminium matt

Elektroantrieb

Mit Motorhalteklammern gesicherter und wartungsfreier 230V/50Hz-Mittelmotor mit integriertem Planetengetriebe und

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

beidseitigem Wellenabgang, eingebauten mechanischen
 Endschaltern und integriertem Bimetall-Thermoschutz.
 Motorkabel mit angeschlossenem Stecker (3-polig +
 Schutzleiter) und dazugehöriger Steckerkupplung. Obere und
 untere Endlage lassen sich mittels Drucktaster an der
 Unterseite der Kopfleiste (direkt am Motor) leicht einstellen.
 Geräuschemissionen durch den Bremsvorgang sind durch die
 Softabschaltung des Motors auf ein Minimum reduziert.
 Motorschutzklasse IP44. Lieferung Stecker, Kupplung und
 Kabelanschluss mit angeschlossenem Stecker 10,00m (3-polig
 und Schutzleiter) durch den AN, sowie sinnvolle Einkürzung der
 Anschlussleitung entsprechend der Leitungsverlegung im
 Jalousiekasten. Anschluss links Innen in Absprache mit Elektro.
 Anschluss Stecker-/ Kupplungssystem bauseits durch Gewerk
 Elektro.

Abstimmung mit AN Elektrotechnik sind mehrfach notwendig,
 Aufwendungen die daraus entstehen sind mit einzukalkulieren.

Sowohl die Auf- und Abfahrt des Behangs, als auch die
 Lamellenwendung wird über einen Taster/Schalter gesteuert.
 Bei Abfahrt fährt der Motor bis zu einer manuell einstellbaren
 Endlage und schaltet dann automatisch ab. Bei Auffahrt wird
 der Motor entweder durch eine manuell einstellbare Endlage
 oder durch einen Taster (Abschaltpilz am Motor selbst)
 automatisch abgeschaltet.

Jedes Element ist mit einem separaten Motorantrieb
 auszustatten, evtl. Koppelung von Einheiten wird über eine
 separate Position abgerechnet.

Sonderausstattung/ Sonderbearbeitung **Fenster-/ Türelement**

- rückseitige Kastendämmung, Stärke ca. 20 mm inkl. unterem
Abschlusswinkel
- vorderseitige Kastendämmung ca. 12 mm zwischen
Blendkasten und bauseitiger Fassaden-
dämmung/Putzträgerplatte
- Blendabschlusswinkel, Ausladung bis ca. 60 mm

Montage

Fenster-/ Türelementen

Lieferung und Montage/ Befestigung an Stahlbetonwand mittels
 Stahlwinkels Abm. und Stärke des L-Winkels nach statischem
 Erfordernis, einschl. aller erf. Befestigungsmittel.
 Der Einbau erfolgt vor dem Einbau der Dämmung durch AN
 Fassadenbauer. Die Abstimmung mit dem AN Fassadenbauer
 ist demnach zwingend notwendig und einzukalkulieren.

Alle einzubauenden Produkte sind vor Ausführung durch den

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

AN dem Bauherren/ Architekten zu Bemusterung und Bestätigung vorzulegen.

Dem Bieter steht es frei ein gleichwertiges Angebot mit Angabe des Fabrikats abzugeben. Gleichwertige Lösungen sind zugelassen, wenn die Gleichwertigkeit durch technische Beschreibungen oder Prüfberichte anerkannter Prüfinstitute belegt wird. Der Nachweis der Gleichwertigkeit ist mit Angebotsabgabe zu erbringen.

3.1. Raffstoranlage schienengeführt

3.1.10. Raffstoranlage, schienengeführt, Fenstertyp F_001c, F_001d und F_001e mit RS

Ausführung gem. "Ausführungsbeschreibung Raffstoreanlage, schienengeführt" (RS)

Ausführung als Einzelanlage

Gesamtenergiedurchlassgrad Verglasung $g \leq 0,4$
 außenliegende Verschattung Fc-Wert $\leq 0,3$

Rohbaumaß Fensterelement:

Breite: ca. 2135 mm
 Höhe: ca. 2100 mm

Pakethöhe: 280 mm

Einbauort/ Fensternummer: F_001c, F_001d und F_001e mit Raffstoranlage

52,000 St

3.1.20. Raffstoranlage, schienengeführt, Fenstertyp F_003a mit RS

Ausführung gem. "Ausführungsbeschreibung Raffstoreanlage, schienengeführt" (RS)

Ausführung als Einzelanlage

Gesamtenergiedurchlassgrad Verglasung $g \leq 0,4$
 außenliegende Verschattung Fc-Wert $\leq 0,3$

Rohbaumaß Fensterelement:

Breite: ca. 2135 mm
 Höhe: ca. 3150 mm

Pakethöhe: 280 mm

Einbauort/ Fensternummer: F_003a mit Raffstoranlage

6,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.1.30.	Raffstoranlage, schienengeführt, Fenstertyp F_004a und F_004b mit RS Ausführung gem. "Ausführungsbeschreibung Raffstoreanlage, schienengeführt" (RS) Ausführung als Einzelanlage Gesamtenergiedurchlassgrad Verglasung $g \leq 0,4$ außenliegende Verschattung F_c -Wert $\leq 0,3$ Rohbaumaß Fensterelement: Breite: ca. 1010 mm Höhe: ca. 2100 mm Pakethöhe: 280 mm Einbauort/ Fensternummer: F_004a mit Raffstoranlage				
		4,000	St	.....	.....
Summe 3.1.	Raffstoranlage schienengeführt				.....
Summe 3.	Außenliegender Sonnenschutz				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4. Innentüren

4.1. Alu-RR-Innentüren

4.1.10. 3-teilige Alu-Rohrrahmentür mit Glasfüllung, Oberlicht und Seitenteil, 1flg., B X H ca. 2,01 x 2,90 m, $R_{w,p} \geq 32\text{dB}$, S200C5

Herstellen, Lieferung und fachgerechte Montage einer 3-teiliges Alu-RR-Türelement S200C5 gem. Systembeschreibung als komplettes Türelement, geprüft und bauaufsichtlich zugelassen

Inkl. Gerüst-, Hebe- und Sicherungsarbeiten

bestehend aus:

Abmessungen:

- Rohbauöffnung (Breite x Höhe): ca. 2135 x 2900 mm
- 1 x Seitenelement mit Festverglasung
- 1 x Oberlicht
- 1 x 1. flg. Türelement
- Aufschlagsrichtung nach DIN: links/rechts
- Maße sind am Bau zu prüfen
- Befestigungsuntergrund: Stahlbeton
- Durchgangsmaß: mind. 1,20 m lichte Durchbrangsbreite

Anforderungen:

Klimaklasse II
Beanspruchungsgruppe E (Klasse 4)
Schallschutz: $R_{w,p} \geq 32\text{dB}$
Brandschutz: S200C5 nach DIN EN 13501 u. DIN EN 1634-1(rauchdicht und selbstschließend)
Farbton: RAL 7022 umbragrau bzw. nach Wahl des AG
nicht abschließbar

Ausstattung:

Einbau mittels Alu-Blockzarge, Flügelrahmen aus Aluminium-Strangpressprofilen, thermisch getrennt, Flügel mit Falzdichtungen, sowie Ausfüllen der Fugen zwischen Rahmen und angrenzenden Bauteilen.

Aluminiumrahmen:

Strangpressprofil mit glasfaserverstärkten Polyamidstegen Glashalteleisten einseitig geklemmt
Vierseitig umlaufende, beidseitige Glasfalzdichtung sowie Anschlagdichtung beidseitig

Oberfläche: pulverbeschichtet
Farbton Zarge und Türrahmen: RAL 7022 bzw. nach Wahl des AG

Zargendichtung: mit 4-seitiger EPDM-Dichtung, schwarz,
Bodendichtung: mit absenkbarer Bodendichtung
Zargeneinbau gem. den Brandschutzanforderung.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Türbänder als 3-teilige justierbare Rollentürbänder, Gebrauchsklasse 4, aus Edelstahl, entsprechend den zu erwartenden Lasten, 2 Sicherungsbolzen. Ausführung und Anordnung nach Bemessungstabellen des Systemherstellers. Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden.

Betätigung:

- Drücker / Drücker u-förmig, gekröpft, abgerundet mit Langschild, wartungsfreies Gleitlager, Befestigung verdeckt gem. Systembeschreibung

Schloss:

-1x Einsteckschloss, Einfachverriegelung, 2-tourig, Drückerhöhe 1050 mm über OKFF, Edelstahlstulp. Falleneinlaufteil, Riegel und Falle korrosionsgeschützt, vorgerichtet für Blindzylinder

Türschließer:

Ein Stück oben liegender Gleitschienen-Türschließer für barrierefreie Türen nach DIN 18040 bei max. 47 Nm Öffnungsmoment nach DIN EN 1154. Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar, Schließkraft stufenlos einstellbar. Schließergröße, entsprechend der Türflügelbreite.

Die Eignung der vorgeschlagenen Glasaufbauten ist für den jeweiligen Anwendungsfall hinsichtlich Glasarten, Glasdicken und Abmessungen vom Auftragnehmer nachzuweisen.

Durchlaufschutz

Zweifach horizontale Sicherheitsmarkierungen über gesamte Glasflächenbreite. Visuell stark kontrastiert, aus Dekorfolie, in zwei verschiedenen Farben matt, Form: viereckig, Ausführung gem. Türdetails

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen. Prüfzeugnisse sind vorzulegen.

Einbauort/Türnummer:
 EG: N195-T02 und N196-T02

2,000 St

4.1.20. 3-teilige Alu-Rohrrahmentür mit Glasfüllung, Oberlicht und Seitenteil, 1flg., B X H ca. 2,01 x 3,00 m, $R_{w,p} \geq 32 \text{ dB}$, S200C5
 Ausführung wie in Vorposition beschrieben, jedoch
 B X H ca. 2,01 x 3,00 m

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------------------------------	----------	----------------------	---------------------

Einbauort/Türnummer:
 1.OG: N295-T01 und N296-T01
 2.OG: N394-T01 und N395-T01

4,000 St

4.1.30. 4-teilige Alu-Rohrrahmentür mit Glasfüllung, Oberlicht und 2x Seitenteil, 1flg., B X H ca. 2,26 x 3,00 m, S200C5, mit Offenhaltung

Herstellen, Lieferung und fachgerechte Montage einer 4-teiliges Alu-RR-Türelement S200C5 gem. Systembeschreibung als komplettes Türelement, geprüft und bauaufsichtlich zugelassen

Inkl. Gerüst-, Hebe- und Sicherungsarbeiten

bestehend aus:

Abmessungen:

- Rohbauöffnung (Breite x Höhe): ca. 2260 x 3000 mm
- 2 x Seitenelement mit Festverglasung
- 1 x Oberlicht
- 1 x 1. flg. Türelement
- Aufschlagsrichtung nach DIN: rechts
- Maße sind am Bau zu prüfen
- Befestigungsuntergrund: Stahlbeton
- Durchgangsmaß: mind. 1,20 m lichte Durchbrangsbreite

Anforderungen:

Klimaklasse II
 Beanspruchungsgruppe E (Klasse 4)
 Brandschutz: S200C5 nach DIN EN 13501 u.
 DIN EN 1634-1(rauchdicht und selbstschließend)
 Farbton: RAL 7022 umbragrau bzw. nach Wahl
 des AG
 Betriebszustand: offen

Ausstattung:

Einbau mittels Alu-Blockzarge, Flügelrahmen aus Aluminium-Strangpressprofilen, thermisch getrennt, Flügel mit Falzdichtungen, sowie Ausfüllen der Fugen zwischen Rahmen und angrenzenden Bauteilen.

Aluminiumrahmen:

Strangpressprofil mit glasfaserverstärkten Polyamidstegen Glashalteleisten einseitig geklemmt
 Vierseitig umlaufende, beidseitige Glasfalzdichtung sowie Anschlagdichtung beidseitig

Oberfläche: pulverbeschichtet
 Farbton Zarge und Türrahmen: RAL 7022 bzw. nach Wahl des AG

Zargendichtung: mit 4-seitiger EPDM-Dichtung, schwarz,
 Bodendichtung: mit absenkbarer Bodendichtung
 Zargeneinbau gem. den Brandschutzanforderung.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Türbänder als 3-teilige justierbare Rollentürbänder, Gebrauchsklasse 4, aus Edelstahl, entsprechend den zu erwartenden Lasten, 2 Sicherungsbolzen. Ausführung und Anordnung nach Bemessungstabellen des Systemherstellers. Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden.

Betätigung:

- Drücker / Drücker u-förmig, gekröpft, abgerundet mit Langschild, wartungsfreies Gleitlager, Befestigung verdeckt gem. Systembeschreibung

Schloss:

-1x Einsteckschloss, Einfachverriegelung, 2-tourig, Drückerhöhe 1050 mm über OKFF, Edelstahlstulp. Falleneinlaufteil, Riegel und Falle korrosionsgeschützt, vorgerichtet für Blindzylinder

Türschließer:

Ein Stück oben liegender Gleitschienen-Türschließer für barrierefreie Türen nach DIN 18040 bei max. 47 Nm Öffnungsmoment nach DIN EN 1154, mit einstellbarem Öffnungsbegrenzung zwischen 80° - 120°. Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar, Schließkraft stufenlos einstellbar. Schließergröße, entsprechend der Türflügelbreite. Mit integriertem Rauchmelder oder 2 x Deckenrauchmelder und zwei Handauslösetaster "Tür Schließen"

Offenhaltung:

Elektromagnet zur Offenhaltung mit Verpolschutz für Boden und Wandmontage nach DIN EN 1155 inkl. Anker. Haltekraft 400N, 24V AC/DC, inkl. verdeckter Kabelführung und Schlitz im Wandbereich von Unterhangedecke (UHD) bis zum Elektromagnet in Abstimmung mit der Statik, Zuleitung in UHD erfolgt bauseits durch Gewerk ELT

Die Eignung der vorgeschlagenen Glasaufbauten ist für den jeweiligen Anwendungsfall hinsichtlich Glasarten, Glasdicken und Abmessungen vom Auftragnehmer nachzuweisen.

Durchlaufschutz

Zweifach horizontale Sicherheitsmarkierungen über gesamte Glasflächenbreite. Visuell stark kontrastiert, aus Dekorfolie, in zwei verschiedenen Farben matt, Form: viereckig, Ausführung gem. Türdetails

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen. Prüfzeugnisse sind vorzulegen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------------------------------	----------	----------------------	---------------------

Einbauort/Türnummer:
 1.OG: N294-T01
 2.OG: N393-T01

2,000 St

4.1.40. 2flg. Alu-Rohrrahmentür mit Glasfüllung und Oberlicht, B X H ca. 2,38 x 3,00 m, EI2 90-S200C5, mit Offenhaltung

Herstellen, Lieferung und fachgerechte Montage einer 2-flg. Alu-RR-Türelement mit Oberlicht, EI290-S200C5 gem. Systembeschreibung als komplettes Türelement, geprüft und bauaufsichtlich zugelassen

Inkl. Gerüst-, Hebe- und Sicherungsarbeiten

bestehend aus:

Abmessungen:

- Rohbauöffnung (Breite x Höhe): ca. 2380 x 3000 mm
- 1 x Oberlicht
- 1 x 2-flg. asymmetrisches Türelement
- Aufschlagsrichtung nach DIN: rechts
- Maße sind am Bau zu prüfen
- Befestigungsuntergrund: Stahlbeton
- Durchgangsmaß: mind. 1,20 m lichte Durchbrangsbreite

Anforderungen:

Klimaklasse II
 Beanspruchungsgruppe E (Klasse 4)
 Brandschutz: EI290-S200C5 nach DIN EN 13501 u. DIN EN 1634-1
 Farbton: RAL 7022 umbragrau bzw. nach Wahl des AG
 Betriebszustand: offen

Ausstattung:

Einbau mittels Alu-Blockzarge, Flügelrahmen aus Aluminium-Strangpressprofilen, thermisch getrennt, Flügel mit Falzdichtungen, sowie Ausfüllen der Fugen zwischen Rahmen und angrenzenden Bauteilen.

Aluminiumrahmen:

Strangpressprofil mit glasfaserverstärkten Polyamidstegen Glashalteleisten einseitig geklemmt
 Vierseitig umlaufende, beidseitige Glasfalzdichtung sowie Anschlagdichtung beidseitig

Oberfläche: pulverbeschichtet
 Farbton Zarge und Türrahmen: RAL 7022 bzw. nach Wahl des AG

Zargendichtung: mit 4-seitiger EPDM-Dichtung, schwarz,
 Bodendichtung. mit absenkbarer Bodendichtung
 Zargeneinbau gem. den Brandschutzanforderung.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Türbänder als 3-teilige justierbare Rollentürbänder, Gebrauchsklasse 4, aus Edelstahl, entsprechend den zu erwartenden Lasten, 2 Sicherungsbolzen. Ausführung und Anordnung nach Bemessungstabellen des Systemherstellers. Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden.

Betätigung:

- Drücker / Drücker u-förmig, gekröpft, abgerundet mit Langschild, wartungsfreies Gleitlager, Befestigung verdeckt gem. Systembeschreibung

Schloss:

- Gangflügel: 1x Einsteckschloss, Einfachverriegelung, 2-tourig, Drückerhöhe 1050 mm über OKFF, Edelstahlstulp. Falleneinlaufteil, Riegel und Falle korrosionsgeschützt, vorgerichtet für Blindzylinder

- Standflügel mit verdeckt liegendem Falztreibriegel, Treibstangen, Treibstangenföhrung, Bodenbuchse und Befestigungsmaterial,

- Sicherheitszapfen an beiden Türflügeln

Türschließer am Gangflügel:

Ein Stück oben liegender Gleitschienen-Türschließer für barrierefreie Türen nach DIN 18040 bei max. 47 Nm Öffnungsmoment nach DIN EN 1154.

Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar, Schließkraft stufenlos einstellbar. Schließergröße, entsprechend der Türflügelbreite. Mit integriertem Rauchmelder oder 2 x Deckenrauchmelder und zwei Handauslösetaster "Tür Schließen"

Offenhaltung am Gangflügel:

Elektromagnet zur Offenhaltung mit Verpolschutz für Boden und Wandmontage nach DIN EN 1155 inkl. Anker. Haltekraft 400N, 24V AC/DC, inkl. verdeckter Kabelföhrung und Schlitz im Wandbereich von Unterhangendecke (UHD) bis zum Elektromagnet in Abstimmung mit der Statik, Zuleitung in UHD erfolgt bauseits durch Gewerk ELT

Die Eignung der vorgeschlagenen Glasaufbauten ist für den jeweiligen Anwendungsfall hinsichtlich Glasarten, Glasdicken und Abmessungen vom Auftragnehmer nachzuweisen.

Durchlaufschutz

Zweifach horizontale Sicherheitsmarkierungen über gesamte Glasflächenbreite. Visuell stark kontrastiert, aus Dekorfolie, in zwei verschiedenen Farben matt, Form: viereckig, Ausführung gem. Türdetails

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen. Prüfzeugnisse sind vorzulegen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Einbauort/Türnummer:
EG: N191-T01
1.OG: N291-T01

2,000 St

4.1.50. 1flg. Alu-Rohrrahmentür mit Paneelfüllung, B X H ca. 1,14 x 2,26 m, EI2 90-S200C5

Herstellen, Lieferung und fachgerechte Montage einer 1-flg. Alu-RR-Türelement, EI290-S200C5 gem. Systembeschreibung als komplettes Türelement, geprüft und bauaufsichtlich zugelassen

Inkl. Gerüst-, Hebe- und Sicherungsarbeiten

bestehend aus:

Abmessungen:

- Rohbauöffnung (Breite x Höhe): ca. 1140 x 2260 mm
- 1 x 1-flg. Türelement mit Paneelfüllung
 - Innen-/Außenschale: 3mm Aluminiumblech,
 - Farbton RAL 7022 Umbraugrau
 - Dämmkern: 40 mm Polystyrol-Hartschaum
 - flächenbündig mit Profiltiefe
- Aufschlagsrichtung nach DIN: rechts
- Maße sind am Bau zu prüfen
- Befestigungsuntergrund: Stahlbeton

Anforderungen:

Klimaklasse II
Beanspruchungsgruppe E (Klasse 4)
Brandschutz: EI290-S200C5 nach DIN EN 13501 u.
DIN EN 1634-1
Farbton: RAL 7022 umbragrau bzw. nach Wahl
des AG

Ausstattung:

Einbau mittels Alu-Blockzarge, Flügelrahmen aus Aluminium-Strangpressprofilen, thermisch getrennt, Flügel mit Falzdichtungen, sowie Ausfüllen der Fugen zwischen Rahmen und angrenzenden Bauteilen.

Aluminiumrahmen:

Strangpressprofil mit glasfaserverstärkten
Polyamidstegen Glashalteleisten einseitig geklemmt
Vierseitig umlaufende, beidseitige Glasfalzdichtung
sowie Anschlagdichtung beidseitig

Oberfläche: pulverbeschichtet
Farbton Zarge und Türrahmen: RAL 7022 bzw. nach Wahl
des AG

Zargendichtung: mit 4-seitiger EPDM-Dichtung, schwarz,
Bodendichtung. mit absenkbarer Bodendichtung
Zargeneinbau gem. den Brandschutzanforderung.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------------------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Türbänder als 3-teilige justierbare Rollentürbänder, Gebrauchsklasse 4, aus Edelstahl, entsprechend den zu erwartenden Lasten, 2 Sicherungsbolzen. Ausführung und Anordnung nach Bemessungstabellen des Systemherstellers. Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden.

Betätigung:

- Drücker / Drücker u-förmig, gekröpft, abgerundet mit Langschild, wartungsfreies Gleitlager, Befestigung verdeckt gem. Systembeschreibung

Schloss:

- 1x Einsteckschloss, Einfachverriegelung, 2-tourig, Drückerhöhe 1050 mm über OKFF, Edelstahlstulp. Falleneinlaufteil, Riegel und Falle korrosionsgeschützt, vorgerichtet für Profilzylinder

Türschließer:

Ein Stück oben liegender Gleitschienen-Türschließer nach DIN EN 1154.

Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar, Schließkraft stufenlos einstellbar. Schließergröße, entsprechend der Türflügelbreite.

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen. Prüfzeugnisse sind vorzulegen.

Einbauort/Türnummer:

EG: N121-T01

1,000 St

4.1.60. 3-teilige Alu-Rohrrahmentür mit Glasfüllung, Oberlicht und Seitenteil, 1flg., B X H ca. 2,01 x 2,90 m, Rw,p>=37dB, EI2 30-S200C5

Herstellen, Lieferung und fachgerechte Montage einer 3-teiliges Alu-RR-Türelement EI2 30-S200C5 gem. Systembeschreibung als komplettes Türelement, geprüft und bauaufsichtlich zugelassen

Inkl. Gerüst-, Hebe- und Sicherungsarbeiten

bestehend aus:

Abmessungen:

- Rohbauöffnung (Breite x Höhe): ca. 2010 x 2900 mm
- 1 x Seitenelement mit Festverglasung
- 1 x Oberlicht
- 1 x 1. flg. Türelement
- Aufschlagsrichtung nach DIN: rechts
- Maße sind am Bau zu prüfen
- Befestigungsuntergrund: Stahlbeton
- Durchgangsmaß: mind. 1,20 m lichte Durchbrangsbreite

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------------------------------	----------	----------------------	---------------------

Anforderungen:

Klimaklasse II
Beanspruchungsgruppe E (Klasse 4)
Schallschutz: $R_{w,p} \geq 37 \text{ dB}$
Brandschutz: EI2 30-S200C5 nach DIN EN 13501 u.
DIN EN 1634-1(rauchdicht und selbstschließend)
Farbton: RAL 7022 umbragrau bzw. nach Wahl
des AG
abschließbar

Ausstattung:

Einbau mittels Alu-Blockzarge, Flügelrahmen aus Aluminium-Strangpressprofilen, thermisch getrennt, Flügel mit Falzdichtungen, sowie Ausfüllen der Fugen zwischen Rahmen und angrenzenden Bauteilen.

Aluminiumrahmen:

Strangpressprofil mit glasfaserverstärkten
Polyamidstegen Glashalteleisten einseitig geklemmt
Vierseitig umlaufende, beidseitige Glasfalzdichtung
sowie Anschlagdichtung beidseitig

Oberfläche: pulverbeschichtet
Farbton Zarge und Türrahmen: RAL 7022 bzw. nach Wahl
des AG

Zargendichtung: mit 4-seitiger EPDM-Dichtung, schwarz,
Bodendichtung. mit absenkbarer Bodendichtung
Zargeneinbau gem. den Brandschutzanforderung.

- Türbänder als 3-teilige justierbare Rollentürbänder,
Gebrauchsklasse 4, aus Edelstahl, entsprechend den zu erwartenden Lasten, 2 Sicherungsbolzen. Ausführung und Anordnung nach Bemessungstabellen des Systemherstellers. Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden.

Betätigung:

- Drücker / Drücker u-förmig, gekröpft, abgerundet, gem. DIN EN 179
gem. Systembeschreibung
- elektr. Türbeschlag mit Langschild (bauseits durch Gewerk
Schließanlage) mit Zylinderlochung
- inkl. 2 Stück Bohrungen gemäß beigefügte Schablone für
Befestigung schmales Langschild

Schloss:

- Antipanik- Riegel-Fallenschloß, selbstverriegelnd,
Mehrfachverriegelung, 2-tourig, mit Aufsägeschutz, 9 mm
Drückernuss, Drückerhöhe 1050 mm über OKFF, Edelstahlstulp.
Falleneinlaufteil, Riegel und Falle korrosiongeschützt, vorgerichtet für
Profilzylinder, Schließplatte, mind. 3 Stück selbstverriegelnde
Fallenriegel

Türschließer:

Ein Stück oben liegender Gleitschienen-Türschließer für

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	barrierefreie Türen nach DIN 18040 bei max. 47 Nm Öffnungsmoment nach DIN EN 1154. Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar, Schließkraft stufenlos einstellbar. Schließergröße, entsprechend der Türflügelbreite. Die Eignung der vorgeschlagenen Glasaufbauten ist für den jeweiligen Anwendungsfall hinsichtlich Glasarten, Glasdicken und Abmessungen vom Auftragnehmer nachzuweisen. Durchlaufschutz Zweifach horizontale Sicherheitsmarkierungen über gesamte Glasflächenbreite. Visuell stark kontrastiert, aus Dekorfolie, in zwei verschiedenen Farben matt , Form: viereckig, Ausführung gem. Türdetails Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen. Prüfzeugnisse sind vorzulegen. Einbauort/Türnummer: EG: N192-T01 und N194-T01	2,000 St	.....	.....
4.1.70.	Wandtürstopper Edelstahl mit Gummipuffer, L=80 mm Wandtürstopper aus Edelstahl mit schwarzem Gummipuffer, verschraubt auf massiver Wand befestigt, einschl. Befestigungsmittel liefern und montieren. Abmessungen: Ø 25mm x Länge ca. 80 mm	9,000 St	.....	.....
Summe 4.1.	Alu-RR-Innentüren			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.3.	Abnahme und Inbetriebnahme			
4.3.10.	Abnahme und Inbetriebnahme Brandschutztüren Abnahme durch einen behördlich anerkannten Sachverständigen und Inbetriebnahme der Brandschutztüren mit allen Einbauteilen, einschl. Übergabe Prüfbericht/ Abnahmeprotokoll und Dokumentation.			
		1,000 psch		.....
Summe 4.3.	Abnahme und Inbetriebnahme			.....
Summe 4.	Innentüren			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.	Sonstiges				
5.1.	Dokumentation				
5.1.10.	Dokumentation der Leistung Dokumentation der verwendeten Erzeugnisse Dokumentation sämtlicher verwendeter Erzeugnisse die dieser Leistungsbeschreibung zugrunde liegen in Form von: 1. Hersteller 2. Technische-Produktinformation 3. Sicherheits-Datenblätter Dokumentation: 1-fach in Papier und 1-fach auf Datenträger Dokumentation Inhalt - Prüfzeugnisse, Zulassungszertifikate, Prüfbücher - Fachbauleitererklärung - Fachunternehmererklärung, - Revisionspläne, - Errichterbescheinigungen, CE-Erklärungen - Übereinstimmungserklärungen zu Prüfzeugnissen - Statische Berechnungen - DIN-Sicherheitsdatenblätter - Hersteller- und Einbaurichtlinien, - Merkblätter, Produktdatenblätter der verwendeten Materialien und Geräte, - Lieferscheine - Entsorgungsnachweise - Wartungs- und Pflegeanleitungen, - Arbeitskarte für Wartung (VDMA 24186) - Abnahmeprotokolle, Meßprotokolle - Bautagebuch ect. (nur nach Aufforderung) soweit zutreffend Diese Leistung "Dokumentation" ist spätestens 14 Tage vor Abnahme der Gesamtleistung an den AG zur Prüfung zu übergeben. Sie ist Teil der im LV aufgeführten Einzelleistungen und als solche in der LV Positionen zukalkulieren. Sie stellt eine wesentliche Vertragsleistung dar.				
		1,000	psch		.....
Summe 5.1.	Dokumentation				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.2.	Stundenlohn <u>Stundenlohnarbeiten</u> Sollten Stundenarbeiten notwendig werden, sind diese unverzüglich der örtlichen Bauleitung anzuzeigen und entsprechend mit Angaben der Gründe zu protokollieren und nachzuweisen. Nicht unverzüglich angezeigte und nicht sofort protokollierte Stundenlohnarbeiten können nicht abgerechnet werden.			
5.2.10.	Stundensatz Vorarbeiter/ Polier Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Vorarbeiter/ Polier	10,000 h	.....	.....
5.2.20.	Stundensatz Facharbeiter Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Facharbeiter	10,000 h	.....	.....
5.2.30.	Stundensatz Helfer Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Helfer	10,000 h	.....	.....
Summe 5.2. Stundenlohn				.....
Summe 5. Sonstiges				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
LV	306	
1.	Kunststoff-Fensterelemente mit Alu-Deckschale	
1.1.	Kunststoff-Fensterelemente mit Alu-Deckschale	.....
	Summe 1.	Kunststoff-Fensterelemente mit

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt:	L230502	Erweiterungsneubau Oberschule Brandis
LV:	306	Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
2.	Aluminium-Fenster-/Türelemente	
2.1.	Alu-Fensterelemente	.....
2.2.	Außentüren	.....
2.3.	Sonstiges	.....
	Summe 2. Aluminium-Fenster-/Türelemente	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt:	L230502	Erweiterungsneubau Oberschule Brandis
LV:	306	Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

	Ordnungszahl Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
3.	Außenliegender Sonnenschutz	
3.1.	Raffstoranlage schienengeführt	.....
	Summe 3. Außenliegender Sonnenschutz	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt:	L230502	Erweiterungsneubau Oberschule Brandis
LV:	306	Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

	Ordnungszahl Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
4.	Innentüren	
4.1.	Alu-RR-Innentüren	
4.3.	Abnahme und Inbetriebnahme	
	Summe 4. Innentüren	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
5.	Sonstiges	
5.1.	Dokumentation	.....
5.2.	Stundenlohn	.....
Summe 5. Sonstiges		.....
Summe LV 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- ..		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 306 **Kunststoff-/Alu-Fenster- und Alu-Türelemente, ..**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
LV	306	
1.	Kunststoff-Fensterelemente mit Alu-Deckschale	
2.	Aluminium-Fenster-/Türelemente	
3.	Außenliegender Sonnenschutz	
4.	Innentüren	
5.	Sonstiges	
	Summe LV 306 Kunststoff-/Alu-Fenster- ..	.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		EUR
in Höhe von 19,00 %		EUR
		 EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 90