

ALLGEMEINE HINWEISE

Allgemeine Beschreibung des Bauvorhabens:

Adresse:

Fichtestraße 90, 15745 Wildau.

Bauherr:

Stadt Wildau

Karl-Marx-Straße 36

15745 Wildau

Die Stadt Wildau plant die Erweiterung des Grundschulcampus in Wildau, bestehend aus:

- Umbau Bestandsgebäude Grundschule zu Hortgebäude;
- Neubau Grundschule,
- Neubau Sporthalle mit Mensa,
- Freianlagenflächen,

Das Grundstück befindet sich in einem Wohngebiet mit überwiegend Nachkriegsbebauung;

es wird im Süden von der Käthe-Kollwitz-Straße, im Westen von der Fichtestraße, im Norden von der Geschwister-Scholl-Straße und im Osten von der Jahnstraße begrenzt.

Die geplanten Grundstücks- bzw. Baustellenzufahrten erfolgen von der Käthe-Kollwitz-Straße sowie von der Geschwister-Scholl-Straße.

Der Neubau der Grundschule stellt den Hauptbaukörper dar, der sich entlang der Käthe-Kollwitz-Straße im Süden erstreckt. Gleich im Anschluss folgt auf gleicher Front der Giebel der Sporthalle mit unterlagerter Mensa und Austeilküche.

Die Sporthalle befindet sich im 1. Obergeschoss oberhalb von Mensa und Küche; sie besteht aus einer Drei-Feld-Sporthalle, Nebenfunktionsflächen und einer Galerie im 2. Obergeschoss.

Grundschule und Sporthalle sind nicht unterkellert.

Die tragenden Bauteile bestehen aus Stahlbeton und aus KS-Mauerwerk.

Das Sporthallendach wird aus Holzbindern mit einer wärmegeprägten Stahltrapezblech Dachhaut hergestellt.

Die Gründung ist eine Stahlbetonfundamentplatte mit Frostschrägen aus Betonstreifenfundamenten.

Die Fassadenbekleidung besteht aus einem WDVS mit keramischem Belag, Putz und

z. T. aus einer VHF. Die Fenster bestehen aus: Alu-Pfosten-Riegel-Fassaden sowie aus Aluminiumfenster.

Die Dachabdichtung wird bituminös hergestellt und das Dach erhält ein Mindestgefälle von 2%.

Gebäudekenndaten:

Anzahl der Vollgeschosse:

Grundschule: 4

Sporthalle mit Mensa: 3

Bruttorauminhalt:

Grundschule: 32.275 m³

Sporthalle mit Mensa: 29.931 m³

Bruttogrundfläche:

Grundschule: 8.035 m²

09 Aluminium-Fenster und Außentüren

Währung in EUR

Sporthalle mit Mensa: 5.610 m²

Dachform:

Grundschule: Flachdach mit Gründach

Sporthalle mit Mensa: Flachdach mit Photovoltaikanlagen

Höhe Attika über Gelände:

Grundschule: bis ca. 16.3m

Sporthalle mit Mensa: bis ca. 14.7m

Maximale Gebäudeabmessung Grundschule und Sporthalle:

L x B: ca. 128,00m x 50,3 m

Baurechtliche Einordnung:

Gebäudeklasse 5, Sonderbau

Hinweis zur Bauausführung:

Sämtliche Baumaßnahmen erfolgen bei laufendem Betrieb der Grundschule. Lärmintensive Maßnahmen sind daher zwingend zuvor mit der Bauleitung, dem AG

sowie dem Nutzer/Betreiber abzustimmen. Es ist ein Zeitplan für die lärmintensive

Arbeiten unter Angabe der Ausführungsart aufzustellen und rechtzeitig zur Abstimmung/Freigabe vorzulegen.

Diese Maßnahmen sind in die jeweiligen Einheitspreis (EP) einzukalkulieren!

TECHNISCHE HINWEISE

Gegenstand dieses Untertitels ist die Baustelleneinrichtung für das Gewerk Aluminium-Fenster und Außentüren zur "Erweiterung Grundschulcampus Wildau", Fichtestraße 90 in 15745 Wildau.

Die Art der Baustelleneinrichtung bleibt dem Auftragnehmer (AN) überlassen, ist jedoch im Vorfeld mit dem AG abzustimmen.

Die Leistungen umfassen das Anliefern und Aufstellen, das Vorhalten während der gesamten Bauzeit des AN einschl. evtl. erforderlicher Umsetzungsvorgänge und das

rückstandslose Beseitigen einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten.

Sind diese Leistungen nicht gesondert in einzelnen Pos. nachfolgend aufgeführt, so hat der AN alle zur Erbringung seiner Leistungen notwendigen Nebenleistungen einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Die Bekanntgabe der erforderlichen elektrischen Leistung für Baugeräte bzw. sonstige elektrisch betriebene Großgeräte ist der Bauleitung zur Auslegung der Baustellenverteiler spätestens 1 Woche nach Auftragserteilung schriftlich anzugeben.

Alle aus den geltenden Regelwerken, Normen, Richtlinien, Vorschriften, technischen Vorbemerkungen resultierenden Kosten sind in den Angebotspreis einzukalkulieren.

Ein Lager- bzw. Vormontageplatz für die Bauarbeiten wird im unmittelbaren Umfeld der Baustelle vom AG zur Verfügung gestellt.

Bei Einsatz von Kettenfahrzeugen oder sonstiger schwerer Technik sind generell die Straßenbeläge aus Asphalt nach Wahl des AN zu schützen.

Die Kosten dafür hat der AN in die BE einzurechnen.

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.1 BAUSTELLENEINRICHTUNG

Währung in EUR

09.1.1 Baustelleneinrichtung

09.1.1.1 Baustelleneinrichtung (BE)

Baustelleneinrichtung (BE) zur Durchführung der nachfolgend benannten Leistungen für das Gewerk Aussenelemente zur "Erweiterung Grundschulcampus Wildau", Fichtestraße 90 in 15745 Wildau, anfahren, aufbauen vorhalten über die gesamte Dauer und beseitigen.

Die Position beinhaltet alle für die Durchführung der vertraglichen Leistung erforderlichen BE- Teile, Maßnahmen und Einrichtungen, soweit nicht gesondert ausgewiesen;
dazu gehören Einrichtung, Betrieb, Unterhaltung sowie abschließende Beseitigung von:

- Baumaschinen, Geräte, Werkzeuge, incl. Kräne und Hebezeuge jeglicher Art,
- Unterkunfts- und Materialcontainer (sofern erforderlich),
- Baubüro für AN (sofern erforderlich),
- Fahrwege, komplette Baustellenbeleuchtung, Fernsprechanlüsse,
- Sicherheitseinrichtungen jeglicher Art, insbesondere zur Montage der Lichtkuppeln.

Übergeordnete allgemeine BE werden bauseitig zur Nutzung bereitgestellt, u. a.:

- Baustellen-WC-Einheit,
- Bauzaun,
- Herrichten u. Beseitigen Freifläche für BE,
- Fassadengerüst,

HINWEIS- Aufstellflächen/ örtl. Gegebenheiten:
Für die Baustelleneinrichtungen und Lagerzwecke dürfen nur die von der Bauleitung des AG freigegebenen Flächen genutzt werden.

Die Ausführung der BE erfolgt nach Wahl des AN.

Zusätzlich zu erbringende Leistungen werden nur vergütet, wenn diese nachfolgend aufgeführt bzw. gesondert durch den AG beauftragt werden.

Abrechnung: 1 Stück BE komplet

Des Weiteren:

- Baustromverteiler stellt der AG, Strom-Verbrauchskosten für den AN fallen an.
- Bauwasseranschluss wird durch den AG in Form eines Hydranten zur Verfügung gestellt. Wasser-Verbrauchskosten für den AN fallen an.

Menge: 1 St EP: GB:

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.1 BAUSTELLENEINRICHTUNG

Übertrag EUR

09.1.1.2 Baustelleneinrichtung (BE) vorhalten

Vorhalten vorbeschriebener Baustelleneinrichtung,

Vorhaltezeit: ca. 20 Wochen,
Abrechnung BE Stück komplett / Woche.

Menge: 20 StWo EP: GB:

09.1.1 Summe Baustelleneinrichtung

09.1 Summe BAUSTELLENEINRICHTUNG

09	Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2	ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Währung in EUR

ZTV für Fensterelement und Verglasungsarbeiten

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Art und Umfang der Leistung

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

Zusätzlicher Gegenstand dieser Ausschreibung sind die Verglasungsarbeiten. Die Leistung umfasst die Lieferung, das Einsetzen und das Abdichten aller Glasscheiben und Ausfachungen.

Gegenstand dieser Ausschreibung sind auch Sonnenschutzkonstruktionen. Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage der Konstruktionen.

Hinweis zu aufgeführte Normen etc.:

Für die Ausführung der Arbeiten/Vertragsleistungen gelten:

- alle einschläglichen DIN-Vorschriften neuester Fassung,
- die Gütebestimmungen für die zur Verwendung gelangenden Materialien,
- die anerkannten Regeln der Technik,
- die Bestimmungen und Forderungen des Gewerbeaufsichtsamtes und der Bauaufsichtsbehörde als vereinbarte Vertragsbestandteile.

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

Vereinfachte Schreibweise:

AG = Auftraggeber

AN = Auftragnehmer (Bieter)

Konstruktionssystem

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

Angaben zur Leistungsbeschreibung

Grundlage des Angebotes ist das vorliegende Leistungsverzeichnis einschließlich der Vorbemerkungen.

Qualitätssicherung

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

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

Für die einzelnen Aluminiumelemente sind element- und herstellerspezifische EPD's gemäß EN 15804, nachgewiesen gemäß ISO 14025, vorzulegen.

Für die Auftragsabwicklung gelten

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

VOB/C (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen).

Die für dieses Gewerk und für die Erstellung aller ausgeschriebenen Maßnahmen aktuellen DIN-Normen, DIN EN-Normen, DIN EN ISO-Normen, Vorschriften, Richtlinien, Verordnungen, Gesetze, Arbeitsanweisungen, etc. sind einzuhalten.

Ausführungsunterlagen

Der AG legt dem AN nach der Auftragserteilung und vor Beginn der Arbeiten, die

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Währung in EUR

zur Ausführung notwendigen Unterlagen gemäß § 3 Abs. 1 VOB/B digital vor.

Baumaße

Das Aufmaß ist vom AN grundsätzlich eigenverantwortlich und auf Grundlage der bauseitig hergestellten Ausgangssituation am Bau zu nehmen. Werden dabei Rohbautoleranzen außerhalb der festgelegten Toleranzen festgestellt, ist der AG darüber zu informieren. Fordert der AG, dass die Konstruktionen schon zu einem Zeitpunkt zur Montage bereitstehen müssen, der ein Aufmaß vor Fertigung unmöglich macht, so sind die objektspezifischen Toleranzen vom AG vorzugeben und vom AN zu beachten.

Werkstatt- und Montageplanung

Der AN schuldet nach Ziffer 3.1.7 DIN 18360 eine Werkstatt- und Montageplanung auf Basis der vom AG zu liefernden Ausführungsunterlagen. Diese ist vor Fertigungsbeginn vorzulegen. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Ziff. 3.1.7). Die Darstellungen sind in Zeichnungen, Maßstab mind. 1:50 und in 3-facher Ausfertigung, zu liefern. Der AG prüft die Werkstatt- und Montageplanung auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung. Bei Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung gibt der AG die Werkstatt- und Montageplanung mit dem entsprechenden Prüfvermerk an den AN zurück (Freigabe).

Toleranzen

Die Toleranzen für die jeweiligen Gewerke werden durch den AG aufeinander abgestimmt. Sofern die Maße der Elemente vor Ausführung nicht genommen werden können, legt der AG objektspezifische Toleranzen fest (vgl. RAL Leitfaden zur Montage: 2020-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 15, Seite 37). Für die Montage sind Abweichungen von vorgeschriebenen Maßen in den durch DIN 18202 bestimmten Grenzen zulässig, sofern die Funktion und die Tragfähigkeit der Bauteile nicht beeinträchtigt wird (DIN 18360 Ziff. 3.1.4). Soll auf bauseitigen Wunsch hin nach theoretischen Maßen geplant und gefertigt werden und kommt es trotz Einhaltung der jeweiligen Toleranzen zu Passungenauigkeiten in der Ausführung, so dass die Leistung des AN auf die Leistung Rohbau nicht ausreichend abgestimmt ist, entscheidet der AG, wie diese zu beseitigen sind.

Werkstoff Aluminium

Es sind stranggepresste Aluminium-Profile der Legierung EN AW 6060 und EN AW 6063 in Eloxalqualität nach DIN EN 755 und DIN EN 12020 zu verwenden. Für anodisierte Aluminium-Bleche in Eloxalqualität ist die Legierung AlMg 1, halbhart, (EN AW 5005A) zu verwenden.

Der AN hat sicherzustellen, dass die von ihm angebotenen und verarbeiteten Aluminiumbauteile von Lieferanten stammen, die der A/U/F Initiative, Recycling im Bausektor, angehören, oder einen gleichwertigen schlüssigen produktspezifischen Recyclingprozess (PRP) nachweisen können. Es ist sicherzustellen, dass Produktionsabfälle und demontierte Elemente (Sanierungsbau) aus Aluminium dem Verwertungsprozess, für die Herstellung von Fenster- und Fassadenprofilen, zurückgeführt werden.

Für die angebotenen Aluminium-Profile sind EPD's (EPD = Environmental Product Declaration) gemäß EN 15804, nachgewiesen gemäß ISO 14025, vorzulegen.

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

Werkstoff Stahl

Stahlteile (Anker-, Unterkonstruktionen, geschweißte Konstruktionen, etc.) sind in feuerverzinkter Ausführung vorzusehen. Stahlbleche sind verzinkt auszuführen. Die Nachbesserung von Fehlstellen, Beschädigungen, sowie das Nacharbeiten von etwaigen Schweißstellen hat entsprechend DIN EN ISO 1461 zu erfolgen.

Edelstahl

Verankerungselemente und -mittel, die einem Korrosionsangriff ausgesetzt und für Wartungen nicht zugänglich sind, z. B. Befestigungs- und

09	Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2	ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Währung in EUR

Verankerungskonstruktionen von vorgehängten Fassaden (Kaltfassaden), sowie alle Verbindungsteile sind grundsätzlich aus rostfreiem Edelstahl herzustellen. Als Verankerungs-, Verbindungs- und Befestigungselemente dürfen, ohne besonderen Korrosionsschutznachweis gemäß DIN 18516-1, nur nichtrostende Stähle bzw. Stähle gemäß der allgemeine bauaufsichtlichen Zulassung "Z-30.3-6" vom 22. April 2014 der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei, verwendet werden.

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.

Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe

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

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.

Profilauswahl

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 incl. der zugeordneten nationalen Anhänge 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.

Profilverbindungen

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 wärmegeprägten Profilen muss die Dämmwirkung auch im Eck- und T-Verbinderbereich voll erhalten bleiben.

Flügeldichtungen

Die Dichtungen müssen auswechselbar sein.

Für Dreh-, Drehkipp- und Stulp-Fenster ist eine Mitteldichtung vorgeschrieben.

Entwässerung der Konstruktion

Falze und Profilmuten, in die Niederschlag und Kondenswasser eindringen können, müssen nach außen entwässert werden. Sichtbare Entwässerungsschlitze sind mit Kappen

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Währung in EUR

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.

Beschläge Aluminium-Fenster

Sind nicht systemgebundene Beschlagteile vorgesehen, müssen diese unter Beachtung der gültigen DIN-Normen ausgewählt werden.

Die für die jeweilige Öffnungsart einzusetzenden Beschläge in ihrer Grundausrüstung sind unter Berücksichtigung der Lastannahmen/Gewichte/Größen und der zu erreichenden Öffnungsweite nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers einzusetzen. Alle Beschlagteile sind aus nichtrostenden Materialien herzustellen und müssen justierbar sein. Incl. der erforderliche Zusatzteile wie zusätzliche Verriegelungen, Scherenbefestigungen, Eigenanschlag und Bänder.

Bedienelemente und Funktionen werden gesondert beschrieben; der übergeordnete Automationsmanager, Netzteile und Sensoren werden in separaten Positionen und ggf. Gewerken aufgeführt.

Für den Regelbetrieb ist eine bauseitige Stromversorgung 230 V/AC für die Netzteile der Fenster und die der Steuerungskomponenten wie Automationsmanager, KNX-Gateway, BACnet-Gateway, IP-Gateway, etc. zu gewährleisten.

Motorische Antriebe für Beschläge Fenster

Bei den nachfolgend ausgeschriebenen Beschlägen handelt es sich um motorische am Flügel- / Blendrahmenprofil montierte Antriebsmotoren, Verriegelungsmotoren und Verschlusskomponenten.

Unter Berücksichtigung der Lastannahmen/Gewichte ist der erforderliche Beschlag und die motorischen Komponenten nach den Bemessungstabellen des Systemherstellers einzusetzen, inklusive der für den sachgemäßen und voll funktionsfähigen Gebrauch notwendigen Zubehörteile, wie Motorhalter, Zusatzbeschlagteile (Bänder, Sicherungsschere), Abdeckprofile, Verbindungskabel (inkl. 1000 mm Anschlussleitung) sowie weiteres Montagezubehör.

Der Flügel ist im eingebauten Zustand (Baustelle) Probe zu fahren.

Es ist ein Prüfprotokoll zu erstellen und dem AG zu übergeben.

BEI DER PLANUNG UND AUSFÜHRUNG DER ANLAGEN IST EINE RISIKOANALYSE GEMÄß VFF MERKBLATT KB.01 "KRAFTBETÄTIGTE FENSTER", UND DER ASR 1.6 DURCHZUFÜHREN.

Es ist zwingend eine 24V / 28V Variante einzusetzen.

Bedienelemente werden gesondert beschrieben, übergeordnete Steuerungskomponenten, Netzteile und Sensoren werden in separaten Positionen und Gewerken beschrieben.

Für den Regelbetrieb ist eine bauseitige permanente Stromversorgung 230 V/AC für die Netzteile zu gewährleisten.

Beschläge Türen

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

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

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Währung in EUR

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

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

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

Element ID (IoF)

UV- und witterungsbeständige Kennzeichnung der Elemente mittels NFC-Etikett oder QR-Code.

Über eine zugehörige cloudbasierte Datenbank werden die Bauteileigenschaften digital gesichert, verwaltet und sind elementbezogen abrufbar.

Einzelne Elemente und Bauteile lassen sich eindeutig identifizieren und zuordnen.

Die Managementplattform als cloudbasierte Datenbank erfüllt DSGVO konforme Sicherheitsstandards zur Verwaltung einzelner oder mehrerer Projekte.

Die individuelle Vergabe von Zugriffsrechten (z.B. Facility Management) sowie die Kennzeichnung von öffentlichen und nicht öffentlichen Dokumenten in der Datenbank ist möglich.

Zu allen Elementen liegen digital abrufbare technische Produktinformationen vor. Diese Merkmale umfassen CE-Kennzeichnung, Leistungserklärung, Elementbeschreibungen, Aluminiumgüte und Nachhaltigkeitswerte (GWP und Materialzusammensetzung).

Über die individuelle Kennzeichnung sind elementbezogene Serviceanfragen möglich. Weiterhin besteht die Möglichkeit, eine elementbezogene Dokumentation der Wartungshistorie und der Wartungsprotokolle zu hinterlegen.

In Abstimmung mit dem AG und AN können projektspezifische Unterlagen unter den Gebäudedokumenten hinzugefügt werden. Dies ist im Auftragsfall abzustimmen oder im Rahmen der zugehörigen Position detailliert zu beschreiben.

Alle genannten Eigenschaften sind unter der zugehörigen Position im LV zu bepreisen.

Sonnenschutz

Alle Befestigungen (Schrauben usw.) grundsätzlich aus Edelstahl.

Verbindungsteile korrosionsbeständig (A2), Aluminium, Kunststoff.

Alle bauseitig durch die Fassadenfirma notwendigen Maßnahmen und Leistungen zur Befestigung der Sonnenschutz-Anlagen an der Fassade (z.B. Verstärkungen, Gewinde, Bohrungen für Bolzen, Setzen von Gewinde bzw. Stehbolzen usw.) sind rechtzeitig anzumelden und verantwortlich zu klären.

In den Einheitspreisen sind folgende Leistungen enthalten:

Lieferung sämtlichen Materials frei Baustelle und betriebsfertiger sach- und fachgemäßer Montage der kompletten Anlagen in Abschnitten und Teilleistungen (z.B. Konsolen vorab, Bespannung zu einem späteren Zeitpunkt, entsprechend dem Bauablauf).

Stellen aller Hilfskräfte, Hilfseinrichtungen, Werkzeuge, Geräte die zur einwandfreien Durchführung der Arbeiten erforderlich sind.

Kosten für Stromverbrauch durch Montagearbeiten. (Siehe Vertragsbedingungen).

Bauseitig sind Gerüste vorhanden.

09	Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2	ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Währung in EUR

Für die bauseitigen Leistungen Elektro-Leitungsinstallation, -Verdrahtungen und -Anschlüsse sowie Montage der vom Auftragnehmer frei Haus zu liefernden Steuergeräte verantwortliche Erstellung und Lieferung vollständiger Leitungs- und Stromlaufpläne nach den Anforderungen des Elektroplaners. Das Probefahren sowie die Abnahme hat im Beisein des zuständigen Elektromonteurs zu erfolgen.

Vor Ausführung sind von allen Konsolen fertig bearbeitete Ausführungs-, Zeichnungen und/oder -Muster zur Genehmigung vorzulegen.

Die angebotenen Produkte müssen der DIN EN 13120:2009-04 (Innenliegender-Sonnenschutz) bzw. der DIN EN 13659:2009-01 (Raffstoren/Außen-Jalousien/Rollläden) bzw. der DIN EN 13561:2009-01 (Markisen) entsprechen und CE erklärt sein. Produkte ohne diese Kennzeichnung sind nicht zugelassen.

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 Verglasungen:

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.

Überkopfverglasungen:

Die technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen nach DIN 18008-2 vom Dezember 2010. -Überkopfverglasungen: Neigung > 10° sind anzuwenden.

Einscheibensicherheitsglas:

Sollte es, bedingt durch die ausgeschriebene Konstruktionsart / Anwendung erforderlich sein, dass eine ESG- oder ESG-H-Scheibe als Außenscheibe einer

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Währung in EUR

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.

Ausfachungen/Paneele

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 ψ_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.

Einbau der Elemente

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

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

Die Montage der Aluminium-Bauelemente muss flucht- und lotrecht erfolgen. Die horizontalen Einbauebenen sind nach den Meterissen einzumessen, die in jedem Geschoss durch den 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 den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen und zu befolgen.

Es kommen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel zur Ausführung. Sämtliche Befestigungsteile, die der Witterung ausgesetzt sind bzw. in hinterlüfteten Bereichen liegen, sind aus Edelstahl zu fertigen.

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

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

09	Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2	ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Währung in EUR

Der Meterriss ist, gemäß dem RAL Leitfaden zur Montage 2014-03 Ziffer 3.1.2, Nr. 15 Seite 32, in jedem Stockwerk nicht weiter als 10 Meter von jedem Einbauort einer nachfolgend beschriebenen Leistung angeordnet.

Abdichtung zum Baukörper

Erforderliche Dichtungsprofile sind aus EPDM einzusetzen. Sie müssen in Beschaffenheit, Abmessung und Gestaltung dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechen. Ihre elastischen Eigenschaften müssen im vorkommenden Temperaturbereich den Anforderungen genügen. Für Versiegelungen sind elastisch bleibende Dichtstoffe auf Silikon- oder Polysulfidbasis zu verwenden. Die Versiegelung muss unter Berücksichtigung der konstruktiven Gegebenheiten innerhalb der vorkommenden Temperaturbereiche an den anschließenden Bauteilen so haften, dass sie - unter Berücksichtigung der zulässigen Dehnungsbewegungen der Bauteile - nicht von den Haftflächen abreißt. PVC-Profile dürfen nicht mit bitumenhaltigen Stoffen in Verbindung kommen. Bei der Abdichtung von Anschlussfugen mit elastischen Dichtstoffen sind die DIN 18540 und die Verarbeitungs-Richtlinien des Herstellers zu befolgen.

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

Feuchtigkeitsschutz

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

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

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

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

Zur Vermeidung von Tauwasser- und Schimmelpilzbildung auf raumseitigen Bauteiloberflächen darf die raumseitige Oberflächentemperatur von 12,6° 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 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 Energieeinsparverordnung (EnEV) für Bauanschlüsse auszuführen.

Die nachfolgend spezifizierten Folien dienen als Elementabdichtungen.

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Währung in EUR

Folien sind vor Erstellung der Außenschale anzubringen.
Materialdicke: 0,75 mm
Folienbreite: 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 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 soll 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.

Verankerung 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.

Verankerung 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. Gleichermaßen 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.

Oberflächenbehandlung

Farb-Beschichtung (Pulver) für Aluminiumprofile

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

Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Währung in EUR

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

Wärmeschutzanforderungen

Wärmeschutz, Berechnung nach DIN EN ISO 10077-2, maßabhängig
Wärmeschutz der Elemente (U_w) nach DIN EN ISO 10077-1:2010-05
Wärmeschutz der Vorhangfassade (U_{cw}) nach DIN EN ISO 12631:2013-01

U_{cw} (Fassade) $\leq 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$
 U_w (Fenster) $\leq 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$
 U_d (Tür) $\leq 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
Daraus ergeben sich nachfolgende notwendige Mindestanforderungen an Profil, Glas und Paneel:
 $U_{f,bw}$ (Fassade) $\leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $U_{f,bw}$ (Fenster) $\leq 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $U_{f,bw}$ (Tür) $\leq 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $U_g \leq 0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$ 3-fach Verglasung nach BAZ mit KS-Randverbund $\psi \leq 0,036 \text{ W/mK}$ und
 $g \leq 0,40$ bzw. gem. Positionsbeschreibung
 $U_p \leq 0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$ (45 mm Dämmstoff in WLG 030) mit Randverbund $\psi = 0,05 \text{ W/mK}$

Die Vorgaben an den U-Wert der Gesamtelemente/Positionen sind bindend und rechnerisch nachzuweisen!

Sollten die Elemente mit dem ausgeschriebenen Glas den Wert überschreiten sind vom AN Profilkonstruktionen mit besseren U_f -Werten und/oder Verglasungen/Ausfachungen mit besseren U_g - und/oder ψ -Werte anzubieten.

Das Einhalten des U_w/cw -Wertes ist bei anderen, als ausgeschriebenen Konstruktionen/Systemen durch rechnerischen Nachweis zu erbringen!

Der Gesamtenergiedurchlassgrad und der Lichttransmissionsgrad sind objektbezogen über die CE-Kennzeichen der Verglasung nachzuweisen.

Anforderungen an die Bauteile

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

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

Fenster nach DIN EN 14351-2

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung: 4
Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung, Prüfverfahren A: 9 A
Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210 Klassifizierung: C5
Schallschutz der Elemente nach VDI-Richtlinie 2719 Schallschutzklasse: II
Bewertetes Schalldämm-Maß R_w : gemäß Positionsbeschreibung,

Außentüren nach DIN EN 14351-1

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung: 2
Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung, Prüfverfahren A: 3A
Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210 Klassifizierung: C2
Schallschutz der Elemente nach VDI-Richtlinie 2719 Schallschutzklasse: II
Bewertetes Schalldämm-Maß R_w : gemäß Positionsbeschreibung,

Anforderungen an Vorhangfassaden nach DIN EN 13830

Die max. Durchbiegung der Fassadenteile ist auf L/200 bzw. 15 mm begrenzt. Die Eigenlast ist nach DIN EN 1991-1-1 zu bestimmen.

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Währung in EUR

Luftdurchlässigkeit nach EN 12153 Klassifizierung: A4
Schlagregendichtigkeit nach EN 12155 Klassifizierung: R7
Stoßfestigkeit, Belastung von außen, DIN EN 14019 Klassifizierung: E 5
Widerstand gegen Windlasten EN 12179 Klassifizierung Warmbereich: ± 2.000 Pa
Widerstand gegen Windlasten EN 12179 Klassifizierung Kaltbereich: ± 1.000 Pa
Schallschutz der Elemente nach VDI-Richtlinie 2719 Schallschutzklasse:
II
Bewertetes Schalldämm-Maß R_w : gemäß Positionsbeschreibung,

Lastannahmen

Winddruck auf Außenbauteile nach DIN EN 1991-1-4 incl. der nationalen Anhänge
Angaben für Gebäude mit rechteckigem Grundriss
Windzone: II
Geländekategorie: II / III
Gebäudehöhe h : gemäß Planunterlagen
Einbauhöhe z_e : gemäß Planunterlagen
Gebäudebreite b : gemäß Planunterlagen
Gebäudetiefe d : gemäß Planunterlagen
Höhe über NHN gemäß Planunterlagen

Waagerechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN EN 1991-1-1 und -2 incl. der nationalen Anhänge als Zusatzlasten mit $1,00 \text{ kN/m}$ in Brüstungshöhe wirkend

Oberflächenbehandlung

Die Oberflächenbehandlung ist gemäß den "ZTV für Metallbau- und Verglasungsarbeiten" auszuführen.

Wenn in den Positionsbeschreibungen nicht anders beschrieben, ist die Oberflächenbehandlung im Farbton wie folgt auszuführen:

Aluminiumprofile:

Farbbeschichtete Aluminiumprofile als Pulverbeschichtung:
Farbton außen und innen: RAL nach Wahl des AG gemäß Positionsbeschreibung

Betätigungen/Handhaben Fenster: Edelstahl
Betätigungen/Handhaben Türen: Edelstahl
Türbänder: C-0

Systembeschreibung

Bieterangaben:

Für folgende Systeme sind durch den Bieter Fabrikats-, Produkt- und Typenbezeichnungen einzutragen.

Fehlende Gleichwertigkeit oder / und fehlende Eintragungen führen zum Ausschluss des Angebotes.

Die Angaben der formalen Profilabmessungen (Bautiefen und Ansichtsbreiten) und der Konstruktionsmerkmale sind zu berücksichtigen. Abweichungen von den hier gemachten Angaben werden in den jeweiligen Positionsbeschreibungen aufgeführt.

Gegebenenfalls aus statischen und aus formalen Gründen verstärkte Profile werden an dieser Stelle nicht genannt. Vom Auftraggeber gewünschte formale Profilabmessungen entbinden den Auftragnehmer nicht von der Verpflichtung zu einem statischen Nachweis.

Soweit nicht in den Systembeschreibungen anderweitig beschrieben, sind die Verglasungsdichtungen so geformt, dass sie für den Betrachter nicht in Form eines breiten Randes in Erscheinung treten.

Auf der Basis der Berechnung und/oder der Tabellenwerte ist der Nachweis mit

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09	Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2	ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Währung in EUR

folgender Dimensionierung für alle tragenden Profile in prüfbarer Form zusammen mit den Ausführungszeichnungen vorzulegen. Die hier genannten formalen Abmessungen, Ansichtsbreite und Tiefe sind Mindestanforderungen und sind den statischen und architektonischen Anforderungen anzupassen.

Aus diesem Grund sind zur Vereinfachung der Produktsuche Richt- bzw. Leitfabrikate aufgeführt. Es steht dem Bieter frei alternative Fabrikate / Systeme anzubieten. Alle geforderten Parameter und die benötigten Geometrien sind durch systemzugehörige Einbaudetails nachzuweisen und dem Angebot beizulegen.

System 1 - Hochwärmegedämmtes Aluminium-Fenster-System mit mindestens 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, mit einem Schaumkern ausgestattete Doppelhohlkammer-Mitteldichtung.

Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten.

Die Montage der Glasleisten erfolgt mittels toleranzausgleichenden Kunststoffhaltern.

Bei RWA-Anforderungen sind die im Prüfbericht vorgesehenen Isolierstege zu verwenden.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel: mindestens 75 mm

Flügelrahmen: mindestens 85 mm

Profilansichtsbreiten (gemäß Positionsbeschreibung):

Blendrahmenverbreiterung: ca. 44 mm

Blendrahmen: ca. 69 - 150 mm

Einsatzblendrahmen: ca. 44 mm

Pfosten: ca. 94 - 200 mm (teilweise mit Verstärkung, nach statischer und konstruktiver Erfordernis)

Flügelrahmen (Fenster): ca. 41/51/61 mm

Stulpprofil: ca. 67 mm

Angaben des Bieters

Angebotenes System: '.....'
(Bieterangabe)

**System 1A - Hochwärmegedämmtes Aluminium Blocksystem mit mindestens 75 mm Grundbautiefe.
(Einsatzfenster in PR-Fassaden)**

Konstruktionsmerkmale:

Integriertes System, die Flügelrahmen sind hinter dem Anschlag der Blendrahmen angeordnet.

Das Lichtmaß der zu öffnenden Flügel ist gleich dem Lichtmaß der feststehenden Verglasung und/oder Ausfachung.

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene.

Der Fensterflügel ist als Einstegverbund ausgeführt.

Im Fensterflügel befindliche wärmedämmende Isolierstege mit mehreren Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte, mit einem Schaumkern ausgestattete Doppelhohlkammer-Mitteldichtung.

Für eine verbesserte Abschottung des Wärmetransportes ist diese zusätzlich mit

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Währung in EUR

einer Fahne ausgeführt.
Es ist eine Teilverklebung des Glases mit dem Isoliersteg durchzuführen.
Für eine optimierte Wärmedämmung werden Glasleisten aus Kunststoff eingesetzt.
Die Stöße der außenseitig angeordneten Glashalteleisten werden durch die - als vulkanisierter Dichtungsrahmen ausgeführte Verglasungsdichtung überdeckt.
Bei RWA-Konstruktionen und hohen Fenstertüren ist der Flügel mit ein hochdämmender Isolator einzusetzen!

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel: mindestens 75 mm
Flügelrahmen aufschlagend: ca. 80 mm

Profilansichtsbreiten außen:

Einsatzblendrahmen: . ca. 50 mm
Flügelrahmen (Fenster): verdeckt

Angaben des Bieters

Angebotenes System: '.....'
(Bieterangabe)

System 2 - Hochwärmegedämmtes Tür-System mit 75 mm Grundbautiefe, für besonders schwere und übergroße Flügel mit hoher Dauerbelastung

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.
Die Türflügel sind mit einem 4-seitig umlaufenden, auf Gehrung gefertigten Flügelprofil auszuführen
Die Abdichtung muss über zwei Anschlagsdichtungsebenen erfolgen.
Das Nachrüsten einer Mitteldichtung muss gewährleistet sein.
Die Beschlagsmontage erfolgt in der Aluminium Mittelschale, nicht im Isoliersteg.
Eine Bauwerksbefestigung ist im Profil mittig über die Mittelschale möglich.
Die Fußpunkte der Türen sind gemäß DIN 18040 "Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen. Die Höhe der Schwellenausbildung beträgt maximal 20 mm.

Profile für flügelüberdeckende Füllung

Es sind Flügelprofile für den Einsatz einer flügelüberdeckenden Türfüllung (Art und Ausführung wird gesondert beschrieben) einzusetzen.

Profilbautiefen:

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

Profilansichtsbreiten außen: (gemäß Positionsbeschreibung):

Blendrahmenverbreiterung: ca. 26 bis 100 mm (je nach Positionsbeschreibung)
Einsatzblendrahmen nach innen öffnende Tür: ca. 63 mm
Einsatzblendrahmen nach außen öffnende Tür: ca. 37 mm
Blendrahmen: ca. 76 mm
Pfosten/Riegel: ca. 108 mm
Flügelrahmen, nach außen öffnend: ca. 119 mm
Flügelrahmen, nach innen öffnend: ca. 87 mm

Angaben des Bieters

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Währung in EUR

AAngebotenes System: '.....'
(Bieterangabe)

Systembeschreibung

Brand- und Rauchschutz in der Außenanwendung

Die nachfolgend beschriebenen Brand- und Rauchschutz-Konstruktionen sind CE-kennzeichnungspflichtig. Ein CE-Klassifizierungsbericht muss für diese Bauteile vorliegen.
Die Angaben aus dem Genehmigungsantrag und die Auflagen aus dem CE-Klassifizierungsbericht sind bei der Bauausführung zu berücksichtigen und zu befolgen.
Hersteller von CE klassifizierten Brand- und Rauchschutztüren in der Außenanwendung müssen von einer anerkannten Produktzertifizierungsstelle überwacht und zertifiziert sein.
Eine Ausfertigung des CE-Klassifizierungsberichtes muss dem Auftraggeber zusammen mit den Ausführungszeichnungen vorgelegt werden.
Dem Auftraggeber ist eine Leistungserklärung dieser Elemente sowie eine Planungs- Einbau- und Wartungsanleitung vorzulegen.
Weiterhin ist, nach erfolgtem Einbau, die Übergabe einer Einbaubestätigung nach nationalen Vorgaben an den Bauherren erforderlich.
Die CE-Kennzeichnung erfolgt an den Elementen durch ein Typenschild. Der Firmenname sowie das Herstelljahr und die Klassifizierung des Elementes muss aus dem Typenschild mindestens ersichtlich sein.

System 4 - thermisch getrennte Aluminium-Glas-Brandschutzkonstruktion F30 nach DIN 4102 mit ca. 90 mm Grundbautiefe.

Kennzeichnung:

Die Kennzeichnung erfolgt durch ein Zulassungsschild.

Konstruktionsmerkmale:

3-Kammer-Aluminium-Hohlprofilen.
Es dürfen nur geprüfte, in der Zulassung aufgeführte Brandschutzgläser eingesetzt werden.
Die Verglasungen sind mit Systemprofilen einseitig im System anzuordnen.
Im Falzbereich der Blendrahmen 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 mit einer:
Schwellenlösung 0 mm: eine sich - beim Schließen der Tür - automatisch absenkende Dichtung

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel: ca. 90 mm

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen: ca. 67/71 mm
Blendrahmenverbreiterung: ca. 42 mm bzw. gemäß Positionsbeschreibung
Pfosten, Riegel: ca. 92 mm (teilweise mit Verstärkung, nach statischer und konstruktiver Erfordernis)

Angaben des Bieters

Angebotenes System: '.....'
(Bieterangabe)

09	Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2	ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Währung in EUR

Folgende Zertifikate und Nachweise sind durch den AN dem Angebot beizulegen oder auf Anforderung der Vergabestelle unverzüglich, spätestens nach 5 Werktagen vorzulegen:

- Zum Eignungsnachweis des Bieters sind entsprechende Referenzen vorzulegen, welche die Leistungsfähigkeit für die ausgeschriebenen Metallbauarbeiten nachweisen.

- Nachweis der Uw-Werte mit einer Uw-Wertberechnung:

1. Vorlegen der zertifizierten Uf-Werte für Profile und Ug-Werte für Glas.
2. Es ist ein von einem unabhängigen Institut zertifiziertes Berechnungsprogramm bzw. ein vom IFT in Rosenheim anerkanntes Berechnungsprogramm zu verwenden.

Nachhaltigkeit:

- Im Projekt sind die Aluminium-Elemente mit Low Carbon Aluminium auszuführen.

Bei der Produktion von Low Carbon Aluminium wird teilweisen Recyclingmaterial als Rohstoff sowie Grünstrom bei der Produktion des Aluminiums eingesetzt, sodass in der Produktion weniger CO₂-Emissionen entstehen.

Der Embodied Carbon Footprint bzw. GWP-Wert von 3,9 kg pro kg Aluminium-Profil darf nicht überschritten werden. Der Recyclinganteil und der GWP-Wert müssen durch einen entsprechenden Nachweis gemäß ISO 14025 und EN 15804 erbracht werden.

- Für die angebotenen wärmegeprägten Aluminium-Systeme für den Außenbereich müssen Cradle-to-Cradle-Zertifikate mindestens mit Zertifizierungsurkunde in Bronze vorliegen.

Fenster:

- Produktpass für die CE-Kennzeichnung der Fenster.

Der Standard Drehkippschlag:

Der Standard Drehkippschlag ist verdeckt liegend, ohne sichtbare Bänder bis zu einem Flügelgewicht von 160 kg zertifiziert.

Der angebotene Schlag muss auf seine mechanische Festigkeit hinsichtlich Zusatzlasten nach DIN 13126-8 geprüft sein (RAL RG 607/3).

Die Sicherung der Klemmfreiheit im Bandbereich bei geöffnetem Fenster ist zu gewährleisten. Der Fenstergriff ist mit verdeckt liegendem Falzgetriebe auszuführen.

Der Kipp-vor Drehbeschlag:

Der Kipp vor Drehbeschlag ist verdeckt liegend, ohne sichtbare Bänder bis zu einem Flügelgewicht von 160 kg zertifiziert.

Der angebotene Beschlag muss auf seine mechanische Festigkeit hinsichtlich Zusatzlasten nach DIN 13126-8 geprüft sein (RAL RG 607/3).

Die Sicherung der Klemmfreiheit im Bandbereich bei geöffnetem Fenster ist zu gewährleisten. Der Fenstergriff ist mit verdeckt liegendem Falzgetriebe auszuführen.

Drehbeschlag und entkoppelbarem Öffnungsbegrenzer:

Für die nachstehenden Fensterpositionen in der Grundschule (GS) 1. bis 3.

OG, gilt:

Verdeckt liegender Dreh-Beschlag mit entkoppelbarem Öffnungsbegrenzer (100 mm) über die Einhandbedienung, für Flügel lasten bis 130/160 kg, als "Kindersicherung", abschließbar in

Öffnungsstellung 100mm!

In den Positionen als "Dreh/Spalt-Öffnungsflügel" beschrieben.

Konstruktionsmerkmale:

Es sind Eckumlenkungen mit Fehlbediensperre und Riegelstücke, sowie ein entkoppelbarer Öffnungsbegrenzer, entkoppelbar über abschließbaren Fenstergriff mit Doppelhub-Zylinder und zweistufiger Rosette einzusetzen.

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Währung in EUR

Abschließbar in Verschlussstellung. Öffnungsbegrenzung auf 100 mm in Griffstellung 90° (1.Hub am Zylinder) Arretierung vermindert selbstständige Bewegungen des Flügels. Entkoppelung des Öffnungsbegrenzers in Griffstellung 180° (2.Hub am Zylinder) - Komplette Öffnung des Flügels möglich. Für eine Begrenzung des Fensters auf einen Öffnungswinkel von 90° ist ein Eigenanschlag einzusetzen (Zuschlaghemmung).
Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 5
Dauerlauf nach DIN EN 12400: bis Klasse 3

Alle abschließbaren Fenstergriffe sind gleichschließend auszuführen.

Allgemein:

Bedingt durch die ausgeschriebenen Größen der Flügel müssen besondere Maßnahmen zum dauerhaften Gebrauch getroffen werden (Verkleben der Verglasung, Sonderbauschrauben, Verstärkung der Profile und Beschläge, etc.). Die dauerhafte Funktionstüchtigkeit des Bauteiles ist nach Aufforderung in schriftlich Form incl. der Systemgeberbestätigung, nachzuweisen.

Nachweis des Klemmschutzes bis Klasse 4 für die kraftbetätigten Fenster nach VFF Merkblatt KB01.2002.

Prüfzeugnis bzw. AbP für Glas-Absturzsicherung an den Fensterelementen

Türen:

- Prüfbericht mit dem Nachweis "Fähigkeit zur Freigabe" bei Fluchttüren.
- Nachweis Beanspruchung von Rollentürbänder in Anlehnung an Klasse 8, DIN 12400.
- Als Außentüren sind hochfrequente mit 1 Million Lastwechsel geprüfte Türbänder anzubieten (HD-Konstruktion).
- Eine Nachjustierung der Türflügel in zwei Ebenen muß ohne Aushängen der Türflügel möglich sein.
- Die Haupteingangstür muss eine Nullschwelle besitzen die den Nachweis der Überrollbarkeit Klasse 6 nach ift-Richtlinie BA-01/1 2018-10 erbringt. Weiterhin sind die Dichtigkeitsforderungen (Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klasse 2, Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klasse 3A und Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210 Klasse C2) zu erbringen

Nachkaufgarantie für Aluminium Fenster- und Beschlagssysteme

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

Elektrobauteile

Alle Elektrobauteile im LV wurden mit dem Gewerk Elektroarbeiten abgestimmt. Zusätzliche Elektrobauteile sind in diesem Gewerk enthalten. Im Fall von Nebenangeboten übernimmt der AN Metallbau die Gewährleistung auf die Funktionsfähigkeit des Überganges zu dem Gewerk Elektrotechnik.

Die Kabelverlegung innerhalb der Türkonstruktion ist gemäß den gültigen VDE-Richtlinien und der Muster-Leitungsanlagenrichtlinie auszuführen.

Für alle sicherheitsrelevanten Funktionen an den Fenster- und Türsystemen ist ein nach den gültigen Normen geprüfter Beschlag zu liefern und zur Erstinbetriebnahme der Sicherheitsanlagen ein gültiger Sachkundenachweis vorzulegen.

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Währung in EUR

09.2.1 Vorbereitung

Hinweistext

Kalkulationshinweis

Sämtliche nachfolgende Positionen des Untertitels sind pauschal für alle entstehenden Aufwendungen des AN anzubieten. Eine mehrmalige Vergütung der jeweiligen Leistungen erfolgt nicht.

Für nachfolgend angeführte, im Leistungsumfang des AN befindliche Baumaterialien sind dem AG Muster zur Freigabe rechtzeitig vor Ausführung bzw. Materialbestellung, i. e. 2 Wochen vorher, vorzulegen.

09.2.1.3

Statischer Nachweis

Der statische Nachweis / der Standsicherheitsnachweis für sämtliche Elemente bzw. Bauteile der Vertragsleistung ist durch den Auftragnehmer zu erbringen, u. a. für die Fassadenelemente bzw. -konstruktionen incl. Absturzsicherungen, Profile, Verglasungen, Befestigungen etc.

Der statische Nachweis beinhaltet die statische Berechnung und die Ausführungstatik (Leistungsphase 4 und 5 HOAI).

Der statische Nachweis ist von einem gemäß BbgBO zugelassenen Tragwerksplaner zu erstellen und anschließend dem Prüfstatiker zur Prüfung vorzulegen.

Der statische Nachweis gilt als erbracht, wenn der Prüfstatiker keinerlei Mängel erkennt.

Die Koordinierung und Verantwortung des Prüfstatikers liegt beim AN.

Der statische Nachweis ist im Format PDF sowie 3-fach maßstabsgerecht in Papierformat den AG zu übermitteln

An- bzw. abschließend sind die Unterlagen 2 Wochen vor Ausführung / Materialbestellung dem AG vorzulegen.

Menge: 1 psch EP: GB:

09.2.1.4

Werkstattplanung

Werkstattplanung:

Durch den Auftragnehmer sind 3 Wochen vor Ausführungsbeginn Konstruktions- und Detailpläne, Systemschnitte wesentlicher

Baugruppen zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

Ein ausreichender Zeitraum (mind. 2 Wochen) zur Prüfung ist einzukalkulieren.

Die geforderten Werkstattzeichnungen umfassen:

- vollständige Konstruktions- und Detailpläne, Systemschnitte aller Fassadenkonstruktionen bzw. sämtlicher Bauteile der Vertragsleistung, einschl. aller Anschlüsse an das Bauwerk, incl. Schwellenausführungen, einschl. der Auflistung sämtlicher Beschläge und sonstiger Einbauteile.

Außerdem ist Bestandteil dieser Position:

- Abstimmung der Details mit dem AG bzw. mit dem Architekten rechtzeitig vor Fertigungsbeginn,
- örtliche Aufmaße,
- Vorlage von Original-Muster der Fenster- und Fassadenprofile,

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Die Unterlagen sind im Format PDF, DWG sowie 3-fach maßstabsgerecht in Papierformat den AG zu übermitteln.
Die als Anlage in diesem Leistungsverzeichnis beiliegenden Planunterlagen können durch den AG als Arbeitsgrundlage im Format DWG oder DXF zur Verfügung gestellt werden.

Und:
Bei Übernahme / Durchführung von Berechnungen und Nachweisen ist die eigenständige Koordinierung mit dem Prüfer sowie das Hochladen von Unterlagen auf externen Servern ist Leistungsbestandteil des AN.

Menge: 1 psch EP: GB:

09.2.1 Summe Vorbereitung

09.2.2 Fenster- u. Tür-Elemente
Fensterelemente Grundschule (GS) ohne bauseitigem Lüftungselement

Fensterelemente Grundschule (GS) ohne bauseitigem Lüftungselement;
Hinweis: die Fenster werden generell vor die Rohbauwand, in die WDVS-Ebene montiert!

09.2.2.5 **Fensterelement, 379cm x 233cm - Typ F GS 011.1**

Aluminium-Element als Fensterelement
liefern und montieren, gemäß:
Typ F GS 11.1,

Vorbemerkungen:
Leitbeschreibung für Fensterbau und Fensterelemente, Profile, Verglasung, Beschläge, etc.
gemäß beiliegender Detailplanung.

Hochwärmegedämmtes Aluminium-Fenstersystem, mit ca.75 mm Grundbautiefe,
gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in **System 1**,

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig, mit Isolierverglasung, vor die Öffnung der Rohbau-Außenwand, Fenster-Rückseite bündig mit der Rohbau-Außenkante, in die WDVS-Dämmebene gesetzt.

Element vorbereitet für Anbindung an WDVS-Putz .

Einbauort:
1. bis 3. Obergeschoss,
Brüstungshöhe: 0,70m,

Absturzsicherung:
Die elementhohe mittige Festverglasung und die beiden seitlichen Festverglasungen im Brüstungsbereich (unterhalb Öffnungsflügel) des-Elementes dienen als Absturzsicherung!
Dies ist bei sämtlichen Bauteilen zu beachten:
Rahmen, Verglasung (gemäß DIN 18008-4 Glas:

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Währung in EUR

Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
[TRAV])
, Befestigung etc.,
die Öffnungsflügel sind oberhalb der Absturzhöhe angeordnet;

Hinweis: Last ableitende Bauteile z. B
Vertikal-Rahmen sind generell Bestandteil der
Absturzsicherung und nachzuweisen.
Der statische Nachweis (gesondert) ist hierfür jeweils
zu erbringen!
Die Absturzsicherung ist mindestens bis zu einer Höhe
des Gesamt-Element von 1.10m ab OK-begehbare
Fläche nachzuweisen;

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm:

Geometrie:
Element 5-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 375 cm x 230 cm,
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 379 cm x 233 cm,

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Aufteilung:
Teil 1:
1 St Dreh/Spalt Öffnungsflügel, seitlich,
B/H = ca. 82 cm x 168 cm,
Teil 2:
1 St Festverglasung, unterhalb
Öffnungsflügel im Brüstungsbereich,
B/H = ca. 82 cm x 65 cm,
Teil 3:
1 St Festverglasung, mittig,
B/H = ca. 215 cm x 233 cm,
Teil 4:
1 St Dreh/Spalt Öffnungsflügel, seitlich,
B/H = ca. 82 cm x 168 cm ,
Teil 5:
1 St Festverglasung, unterhalb
Öffnungsflügel im Brüstungsbereich,
B/H = ca. 82 cm x 65 cm,

Blitzschutzanschluss: ohne

Fensterbank außen:
bauseitig,

Fensterbank innen:
in gesonderter Position

Anforderungen:

1. Verglasung:
3-Scheiben-Isolierverglasung, VSG,
Ug-Wert $\leq 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ mit $\Psi \leq 0,036 \text{ W/mK}$,
für Festverglasungen absturzsicher ((gemäß DIN 18008-4
Glas:
Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
[TRAV])),
Wärmeschutzverglasung

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Währung in EUR

Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: $g=0,50$,

2. Rahmensystem:

Konstruktionsmerkmale:

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen
mit ca. 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene,
Außenseite flächenbündig.
Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern
bilden den Anschlag für die koextrudierte,
mit einem Schaumkern ausgestattete
Doppelhohlkammer-Mitteldichtung.
Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten.
Die Montage der Glasleisten erfolgt
mittels toleranzausgleichenden Kunststoffhaltern.

geeignet zur Befestigung von Seilführungen von
Raffstoreanlagen, gesondert,

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel: ca. 75 mm
Flügelrahmen ca. 85 mm

Aufdopplung unten: B/H = ca. 61/45mm,
Aufdopplung oben: nein,
Aufdopplung seitlich: nein,

Profilbreiten und Ansichtsbreiten außen:

Siehe Detailzeichnung: Typ F GS 11.1,
Blendrahmen seitlich und oben: mind. 99 mm
Blendrahmen unten: mind. 79 mm
Pfosten: mind. 112 mm mit innerem Statikteil 15x70 mm
gemäß stat. Erfordernis,
Riegel: mind. 94 mm,
Flügelrahmen: mind. 41 mm,

Farbe:

Rahmen: RAL 1035 - Perlbeige,
Flügel: RAL 7032 - Kieselgrau,
oder nach Wahl AG

3. Lüftung: ohne

4. Wärmeschutz:

Gesamtelement $U_w \leq 0,95 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,

Nachweis hat mittels ift-Rosenheim validiertem
Computerprogramm zu erfolgen
(Vorlage Prüfzeugnis),
Nachweisvorlage spätestens 2 Wochen vor
Ausführungsbeginn bzw. Bestellauslösung.

5. Schallschutz:

Schallschutz DIN 4109:
 $R_{w,p} \geq 34 \text{ dB}$ - SSK 2;
im eingebautem Zustand (incl. Anschlüsse).
Der rechnerischer Schallschutznachweis ist
rechtzeitig vor Ausführungsbeginn vorzulegen.

6. Einbruchschutz: RC-1N,

Griffe:

Einhandbedienung
Oval-Vollabdeckrossette 90 Grad-Rasterung

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Währung in EUR

Edelstahl fein matt L-Form, als Objektbeschlag,
abschließbar, mit 3 Schlüssel,
Griffposition auf unterem Flügelprofil (siehe Detail),

Beschläge:

korrosionsbeständig Beschläge DIN EN 1670,

Flügel:

a) 1 St Grundbeschlag

b) 1 St Falzgetriebe

c) 1 St Fenstergriff, Einhandbedienung Rosette,
L-Form, V4A,

d) 1 St Öffnungsbegrenzer/Drehbegrenzer,
gedämpft, gem. Flügelbreite:
gemäß Systembeschreibung in den Vorbemerkungen,

e) Zuschlaghemmung für Drehkipplügel: ohne,

Befestigung:

bündig vor der Rohbau-Wand, in der WDVS-Dämmebene,

gemäß statischer Erfordernis

und gemäß Anforderung Einbruchhemmung!

Befestigung 4-seitig,

mit entsprechenden Befestigungsbauteilen,

korrosionsgeschützt: V4A,

Winkelprofile, Dübel, Anker etc.

Wandanschlüsse:

Anschluss innen jeweils 3-seitig: seitlich und oben:
gedämmtes, dampfdichtes Fugenband über die volle
Profiltiefe.

Anschluss-Folie innen. unten Bereich Solbank:

Dampfdiffusionsgeschlossenes, vliesbeschichtetes

Butylkautschukband mit hohem

Wasserdampf-Diffusionswiderstand $s_d > 1500m$,

überputzbar und mit Dispersionsfarbe

überstreichbar, hohe Klebekraft auf Untergründen, gute

Verträglichkeit mit Untergründen

d mind. 1 mm, Zuschnittbreite nach Einbausituation

Entsprechend DIN 4102-B2 und

Entsprechend DIN EN ISO 12572:2001-09

Anschluss-Folie außen jeweils 4-seitig bzw. umlaufend:

Dampfdiffusionsoffenes Vliesband mit hoher

Wasserdampf-Durchlässigkeit $s_d < 0,5m$,

überputzbar und mit Dispersionsfarben

überstreichbar, hohe Klebekraft auf Untergründen, gute

Verträglichkeit mit Untergründen,

hohe Regenwasserdichtigkeit,

d mind. 1 mm, Zuschnittbreite nach Einbausituation

Entsprechend DIN 4102-B2 und

Entsprechend DIN EN ISO 12572:2001-09

Folien jeweils verklebt und zusätzlich mechanisch gesichert !

Montage:

Allgemein:

Je Fassadenfront und Ebene wird vom AG

1 Baumaß vorgegeben, die Montage der

Elemente einer Ebene hat exakt in der

vorgegebenen Höhenlage zu erfolgen,

Rohbautoleranzen sind auszugleichen.

sämtliche Befestigungsbauteile mit

bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln,

Schrauben, Ankern etc.

aus nicht rostendem Stahl: V4-A,

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Währung in EUR

gemäß statitischem Erfordernis,
Randabstände sind einzuhalten.

Die innere und äußere Bauabdichtung ist mit
geeigneter Folie (siehe oben.) zwischen
Fensterelement und Baukörper herzustellen.
Element ist außen zum Anschluss WDVS,
Anschluss innen an verputzte und unverputzte
Oberflächen:

- verputzt: APU-Leiste, bauseitig,
- unverputzt: Fugenabdeckleiste Aluminium, 3-seitig,
RAL 1035, gesondert,

Sonnenschutz außen:
Sonnenschutz / Sonnenschutz-Vorrüstung in gesonderter
Position

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, fachgerechter Anschlüsse an
begrenzende Bauteile.

Siehe beiliegende Pläne:
- ARC_GSW_DT_01_01_
- ARC_GSW_AN_NS_00_GS_V
u. a.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Glas: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotene Griffe: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 19 St EP: GB:

09.2.2.6

Fensterelement, 379cm x 233cm - Typ F GS 11.2

Aluminium-Element als Fensterelement
liefern und montieren, wie vorbeschrieben, jedoch,
Typ F GS 11.2,

Einbauort:
1. bis 3. Obergeschoss,
Brüstungshöhe: 0,70m,

Absturzsicherung:
wie vorbeschrieben,

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm,
Fenster-Rückseite bündig mit der Rohbau-Außenkante,
in die WDVS-Dämmebene gesetzt.

Geometrie:
Element 5-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 375 cm x 230 cm,

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 379 cm x 233 cm,

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Aufteilung:
wie vorbeschrieben,
Öffnungsflügel als Dreh/Spalt,

Fensterbank außen:
bauseitig,

Fensterbank innen:
in gesonderter Position

Anforderungen:

1. Verglasung:
3-Scheiben-Isolierverglasung, VSG,
für Festverglasungen absturzsicher ((gemäß DIN 18008-4
Glas:
Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
(gemäß DIN 18008-4
Glas: Zusatzanforderungen an absturzsichernde
Verglasungen [TRAV])),
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: $g=0,40$,

2. Rahmensystem:
wie vorbeschrieben,

Profilbreiten und Ansichtsbreiten außen:
Siehe Detailzeichnung: Typ F GS 11.2,
Blendrahmen seitlich und oben: mind. 99 mm
Blendrahmen unten: mind. 79 mm
Pfosten: mind. 112 mm mit innerem Statikteil 15x70 mm
gemäß stat. Erfordernis,
Riegel: mind. 94 mm,
Flügelrahmen: mind. 41 mm,

6. Einbruchschutz: RC-1N,

Griffe:
wie vorbeschrieben,
Griffposition auf unterem Flügelprofil (siehe Detail),

Beschläge:
wie vorbeschrieben,
d) 1 St Öffnungsbegrenzer/Drehbegrenzer,
gedämpft, gem. Flügelbreite:
gemäß Systembeschreibung in den Vorbemerkungen,
e) Zuschlaghemmung für Dreh-Spaltflügel: ohne,

Sonnenschutz außen:
Sonnenschutz / Sonnenschutz-Vorrichtung in gesonderter
Position

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, fachgerechter Anschlüsse an
begrenzende Bauteile.

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Glas: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotene Griffe: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 13 St EP: GB:

09.2.2.7 **Fensterelement, 379cm x 233cm - Typ F GS 01.1**

Aluminium-Element als Fensterelement
liefern und montieren, wie vorbeschrieben, jedoch,
Typ F GS 01.1,

Einbauort:
Erdgeschoss,
Brüstungshöhe: 0,90m,

Absturzsicherung:
ohne,

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm,
Fenster-Rückseite bündig mit der Rohbau-Außenkante,
in die WDVS-Dämmebene gesetzt.

Geometrie:
Element 5-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 375 cm x 230 cm,
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 379 cm x 233 cm,

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Aufteilung:

Teil 1:
1 St Kipp vor Dreh Öffnungsflügel, seitlich,
B/H = ca. 82 cm x 168 cm,

Teil 2:
1 St Festverglasung, oberhalb
Öffnungsflügel,
B/H = ca. 82 cm x 65 cm,

Teil 3:
1 St Festverglasung, mittig,
B/H = ca. 215 cm x 233 cm,

Teil 4:
1 St Kipp vor Dreh Öffnungsflügel, seitlich,
B/H = ca. 82 cm x 168 cm ,

Teil 5:
1 St Festverglasung, oberhalb
Öffnungsflügel,
B/H = ca. 82 cm x 65 cm,

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Fensterbank außen:
bauseitig,

Fensterbank innen:
in gesonderter Position

Anforderungen:

1. Verglasung:
3-Scheiben-Isolierverglasung,
VSG in Kombination mit P4A,
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: g=0,50,

2. Rahmensystem:
wie vorbeschrieben,

Profilbreiten und Ansichtsbreiten außen:
Siehe Detailzeichnung: Typ F GS 01.1,
Blendrahmen seitlich und oben: mind. 99 mm
Blendrahmen unten: mind. 79 mm
Pfosten: mind. 112 mm mit innerem Statikteil 15x70 mm
gemäß stat. Erfordernis,
Riegel: mind. 94 mm,
Flügelrahmen: mind. 41 mm,

6. Einbruchschutz: RC-2,

Griffe:
Einhandbedienung
Oval-Vollabdeckrossette 90 Grad-Rasterung
Edelstahl fein matt L-Form, als Objektbeschlag,
abschließbar, mit 3 Schlüssel,
Griffposition auf 1/3 Flügelprofil (siehe Detail),

Beschläge:
korrosionsbeständig Beschläge DIN EN 1670,
Flügel:

- a) 1 St Grundbeschlag
- b) 1 St Falzgetriebe
- c) 1 St Fenstergriff, Einhandbedienung Rosette,
L-Form, V4A,
- d) 1 St Öffnungsbegrenzer/Drehbegrenzer,
gedämpft, gem. Flügelbreite:
ohne,
- e) Zuschlaghemmung für Kipp-Drehflügel: mit

Befestigung:
bündig vor der Rohbau-Wand, in der WDVS-Dämmebene,
gemäß statischer Erfordernis
und gemäß Anforderung Einbruchhemmung RC2 als
umlaufende Stahlzarge oder stückweisen Stahlkonsolen,
Materialstärke mind. 5 mm!
Befestigung 4-seitig,
mit entsprechenden Befestigungsbauteilen,
korrosionsgeschützt: V4A,
Winkelprofile, Dübel, Anker etc.

Sonnenschutz außen:
Sonnenschutz / Sonnenschutz-Vorrichtung in gesonderter
Position

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

(gesondert), Verglasung, fachgerechter Anschlüsse an
begrenzende Bauteile.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Glas: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotene Griffe: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 4 St EP: GB:

09.2.2.8

Fensterelement, 379cm x 233cm - Typ F GS 01.2

Aluminium-Element als Fensterelement
liefern und montieren, wie vorbeschrieben, jedoch,
Typ F GS 01.2,

Einbauort:
Erdgeschoss,
Brüstungshöhe: 0,90m,

Absturzsicherung:
ohne,

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm,
Fenster-Rückseite bündig mit der Rohbau-Außenkante,
in die WDVS-Dämmebene gesetzt.

Geometrie:
Element 5-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 375 cm x 230 cm,
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 379 cm x 233 cm,

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Aufteilung:
wie vorbeschrieben,
Öffnungsflügel als Kipp vor Dreh

Fensterbank außen:
bauseitig,

Fensterbank innen:
in gesonderter Position

Anforderungen:

1. Verglasung:
3-Scheiben-Isolierverglasung,
VSG in Kombination mit P4A,
Wärmeschutzverglasung

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: g=0,40,

2. Rahmensystem:
wie vorbeschrieben,

Profilbreiten und Ansichtsbreiten außen:
Siehe Detailzeichnung: Typ F GS 01.2,
Blendrahmen seitlich und oben: ca. 99 mm
Blendrahmen unten: mind. 79 mm
Pfosten: mind. 112 mm mit innerem Statikteil 15x70 mm
gemäß stat. Erfordernis,
Riegel: ca. 94 mm,
Flügelrahmen: mind. 41 mm,

6. Einbruchschutz: RC-2,

Griffe:
wie vorbeschrieben,
Griffposition auf 1/3 Flügelprofil (siehe Detail),

Beschläge:
wie vorbeschrieben,
d) 1 St Öffnungsbegrenzer/Drehbegrenzer,
gedämpft, gem. Flügelbreite:
ohne,
e) Zuschlaghemmung für Kipp-Drehflügel: mit,

Befestigung:
bündig vor der Rohbau-Wand, in der WDVS-Dämmebene,
gemäß statischer Erfordernis
und gemäß Anforderung Einbruchhemmung RC2 als
umlaufende Stahlzarge oder stückweisen Stahlkonsolen,
Materialstärke mind. 5 mm!
Befestigung 4-seitig,
mit entsprechenden Befestigungsbauteilen,
korrosionsgeschützt: V4A,
Winkelprofile, Dübel, Anker etc.

Sonnenschutz außen:
Sonnenschutz / Sonnenschutz-Vorrüstung in gesonderter
Position

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, fachgerechter Anschlüsse an
begrenzende Bauteile.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Glas: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotene Griffe: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 5 St EP: GB:

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

09.2.2.9

Fensterelement, 304cm x 233cm - Typ F GS 12

Aluminium-Element als Fensterelement
liefern und montieren, gemäß:
Typ F GS 12,

Vorbemerkungen:
wie vorbeschrieben,

Einbauort:
1. bis 3. Obergeschoss,
Brüstungshöhe: 0,70m,

Absturzsicherung:
Die elementhohe mittige Festverglasung und die beiden
seitlichen Festverglasungen im Brüstungsbereich (unterhalb
Öffnungsflügel)
des-Elementes dienen als Absturzsicherung!
Dies ist bei sämtlichen Bauteilen zu beachten:
Rahmen, Verglasung (gemäß DIN 18008-4 Glas:
Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
[TRAV]), Befestigung etc.,
die Öffnungsflügel sind oberhalb der Absturzhöhe angeordnet;

Hinweis: Last ableitende Bauteile z. B
Vertikal-Rahmen sind generell Bestandteil der
Absturzsicherung und nachzuweisen.
Der statische Nachweis (gesondert) ist hierfür jeweils
zu erbringen!
Die Absturzsicherung ist mindestens bis zu einer Höhe
des Gesamt-Element von 1.10m ab OK-begehbare
Fläche nachzuweisen;

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm,
Fenster-Rückseite bündig mit der Rohbau-Außenkante,
in die WDVS-Dämmebene gesetzt.

Geometrie:
Element 5-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 300 cm x 230 cm,
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 304 cm x 233 cm,

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Aufteilung:

Teil 1:
1 St Dreh/Spalt Öffnungsflügel, seitlich,
B/H = ca. 82 cm x 168 cm,

Teil 2:
1 St Festverglasung, unterhalb
Öffnungsflügel im Brüstungsbereich,
B/H = ca. 82 cm x 65 cm,

Teil 3:
1 St Festverglasung, mittig,
B/H = ca. 140 cm x 233 cm,

Teil 4:
1 St Dreh/Spalt Öffnungsflügel, seitlich,
B/H = ca. 82 cm x 168 cm ,

Teil 5:
1 St Festverglasung, unterhalb

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Öffnungsflügel im Brüstungsbereich,
B/H = ca. 82 cm x 65 cm,

Blitzschutzanschluss: ohne

Fensterbank außen:
bauseitig,

Fensterbank innen:
in gesonderter Position

Anforderungen:

1. Verglasung:
3-Scheiben-Isolierverglasung, VSG,
für Festverglasungen absturzsicher (gemäß DIN 18008-4
Glas:
Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
[TRAV]),
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: g=0,40,

2. Rahmensystem:
wie vorbeschrieben,

Profilbreiten und Ansichtsbreiten außen:
Siehe Detailzeichnung: Typ F GS 12,
Blendrahmen seitlich und oben: ca. 99 mm
Blendrahmen unten: mind. 79 mm
Pfosten: ca. 112 mm mit innerem Statikteil 15x70 mm
gemäß stat. Erfordernis,
Riegel: ca. 94 mm,
Flügelrahmen: mind. 41 mm,

Farbe:
Rahmen: RAL 1035 - Perlbeige,
Flügel: RAL 7032 - Kieselgrau,
oder nach Wahl AG

3. Lüftung: ohne

4. Wärmeschutz:
Gesamtelement $U_w \leq 0,95 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,

Nachweis hat mittels ift-Rosenheim validiertem
Computerprogramm zu erfolgen
(Vorlage Prüfzeugnis),
Nachweisvorlage spätestens 2 Wochen vor
Ausführungsbeginn bzw. Bestellauslösung.

5. Schallschutz:
Schallschutz DIN 4109:
 $R_{w,p} \geq 34 \text{ dB}$ - SSK 2;
im eingebautem Zustand (incl. Anschlüsse).
Der rechnerischer Schallschutznachweis ist
rechtzeitig vor Ausführungsbeginn vorzulegen.

6. Einbruchschutz: RC-1N,

Griffe:
wie vorbeschrieben,
Griffposition auf unterem Flügelprofil (siehe Detail),

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Beschläge:
wie vorbeschrieben,
d) 1 St Öffnungsbegrenzer/Drehbegrenzer,
gedämpft, gem. Flügelbreite: mit
gemäß Systembeschreibung in den Vorbemerkungen,
e) Zuschlaghemmung für Drehkipplügel: ohne,

Befestigung:
wie vorbeschrieben,

Wandanschlüsse:
wie vorbeschrieben,

Montage:
wie vorbeschrieben,

Sonnenschutz außen:
Sonnenschutz / Sonnenschutz-Vorrüstung in gesonderter
Position

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, fachgerechter Anschlüsse an
begrenzende Bauteile.

Siehe beiliegende Pläne:
ARC_GSW_DT_01_01_
u. a.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Glas: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotene Griffe: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 10 St EP: GB:

09.2.2.10

Fensterelement, 304cm x 233cm - Typ F GS 02

Aluminium-Element als Fensterelement
liefern und montieren, wie vorbeschrieben, jedoch,
Typ F GS 02,

Einbauort:
Erdgeschoss,
Brüstungshöhe: 0,90m,

Absturzsicherung:
Die elementhohe Festverglasung und die
Festverglasung im Brüstungsbereich
(unterhalb Öffnungsflügel)
des-Elementes dienen als Absturzsicherung!
Dies ist bei sämtlichen Bauteilen zu beachten:
Rahmen, Verglasung (gemäß DIN 18008-4),
Befestigung etc.,
die Öffnungsflügel sind oberhalb der Absturzhöhe angeordnet;

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Geometrie:
Element 5-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 300 cm x 230 cm,
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 304 cm x 233 cm,

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Aufteilung:
Teil 1:
1 St Kipp vor Dreh Öffnungsflügel, seitlich,
B/H = ca. 82 cm x 168 cm,
Teil 2:
1 St Festverglasung, oberhalb
Öffnungsflügel,
B/H = ca. 82 cm x 65 cm,
Teil 3:
1 St Festverglasung, mittig,
B/H = ca. 140 cm x 233 cm,
Teil 4:
1 St Kipp vor Dreh Öffnungsflügel, seitlich,
B/H = ca. 82 cm x 168 cm ,
Teil 5:
1 St Festverglasung, oberhalb
Öffnungsflügel,
B/H = ca. 82 cm x 65 cm,

Fensterbank außen:
bauseitig,

Fensterbank innen:
in gesonderter Position

Anforderungen:

1. Verglasung:
3-Scheiben-Isolierverglasung,
VSG in Kombination mit P4A,
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: g=0,40,

2. Rahmensystem:
wie vorbeschrieben,

Profilbreiten und Ansichtsbreiten außen:
Siehe Detailzeichnung: Typ F GS 02,
Blendrahmen seitlich und oben: ca. 99 mm
Blendrahmen unten: ca. 79 mm
Pfosten: ca. 112 mm mit innerem Statikteil 15x70 mm
gemäß stat. Erfordernis,
Riegel: mind. 94 mm,
Flügelrahmen: mind. 41 mm,

6. Einbruchschutz: RC-2,

Griffe:
wie vorbeschrieben,
Griffposition auf 1/3 Flügelprofil (siehe Detail),

Beschläge:

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

wie vorbeschrieben,
d) 1 St Öffnungsbegrenzer/Drehbegrenzer,
gedämpft, gem. Flügelbreite:
ohne,
e) Zuschlaghemmung für Kipp-Drehflügel: mit,

Befestigung:
bündig vor der Rohbau-Wand, in der WDVS-Dämmebene,
gemäß statischer Erfordernis
und gemäß Anforderung Einbruchhemmung RC2 als
umlaufende Stahlzarge oder stückweisen Stahlkonsolen,
Materialstärke mind. 5 mm!
Befestigung 4-seitig,
mit entsprechenden Befestigungsbauteilen,
korrosionsgeschützt: V4A,
Winkelprofile, Dübel, Anker etc.

Sonnenschutz außen:
Sonnenschutz / Sonnenschutz-Vorrüstung in gesonderter
Position

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, fachgerechter Anschlüsse an
begrenzende Bauteile.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Glas: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotene Griffe: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 1 St EP: GB:

09.2.2.11

Fensterelement, 154cm x 233cm - Typ F GS 13.1

Aluminium-Element als Fensterelement
liefern und montieren, gemäß:
Typ F GS 13.1,

Vorbemerkungen:
wie vorbeschrieben,

Einbauort:
1. bis 3. Obergeschoss,
Brüstungshöhe: 0,70m,

Absturzsicherung:
Die elementhohe Festverglasung und die
Festverglasung im Brüstungsbereich
(unterhalb Öffnungsflügel)
des-Elementes dienen als Absturzsicherung!
Dies ist bei sämtlichen Bauteilen zu beachten:
Rahmen, Verglasung (gemäß DIN 18008-4 Glas:
Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
[TRAV]), Befestigung etc.,
die Öffnungsflügel sind oberhalb der Absturzhöhe angeordnet;

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Hinweis: Last ableitende Bauteile z. B.
Vertikal-Rahmen sind generell Bestandteil der
Absturzsicherung und nachzuweisen.
Der statische Nachweis (gesondert) ist hierfür jeweils
zu erbringen!
Die Absturzsicherung ist mindestens bis zu einer Höhe
des Gesamt-Element von 1.10m ab OK-begehbare
Fläche nachzuweisen;

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm,
Fenster-Rückseite bündig mit der Rohbau-Außenkante,
in die WDVS-Dämmebene gesetzt.

Geometrie:
Element 3-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 150 cm x 230 cm,
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 154 cm x 233 cm,

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Aufteilung:
Teil 1:
1 St Dreh/Spalt Öffnungsflügel, seitlich,
B/H = ca. 82 cm x 168 cm,
Teil 2:
1 St Festverglasung, unterhalb
Öffnungsflügel im Brüstungsbereich
B/H = ca. 82 cm x 65 cm,
Teil 3:
1 St Festverglasung, seitlich,
B/H = ca. 72 cm x 233 cm,

Blitzschutzanschluss: ohne

Fensterbank außen:
bauseits

Fensterbank innen:
in gesonderter Position

Anforderungen:

1. Verglasung:
3-Scheiben-Isolierverglasung, VSG,
Ug-Wert $\leq 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ mit $\Psi \leq 0,036 \text{ W/mK}$
für Festverglasungen absturzsicher (gemäß DIN 18008-4
Glas:
Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
[TRAV]),
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: $g=0,50$,
2. Rahmensystem:
wie vorbeschrieben,

Profilbreiten und Ansichtsbreiten außen:
Siehe Detailzeichnung: Typ F GS 13.1,

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Blendrahmen seitlich und oben: ca. 99 mm
Blendrahmen unten: ca. 79 mm
Pfosten: ca. 112 mm mit innerem Statikteil 15x70 mm
gemäß stat. Erfordernis,
Riegel: ca. 94 mm,
Flügelrahmen: mind. 41 mm,

Farbe:
Rahmen: RAL 1035 - Perlbeige,
Flügel: RAL 7032 - Kieselgrau,
oder nach Wahl AG

3. Lüftung: ohne

4. Wärmeschutz:
Gesamtelement $U_w \leq 0,95 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$,

Nachweis hat mittels ift-Rosenheim validiertem
Computerprogramm zu erfolgen
(Vorlage Prüfzeugnis),
Nachweisvorlage spätestens 2 Wochen vor
Ausführungsbeginn bzw. Bestellauslösung.

5. Schallschutz:
Schallschutz DIN 4109:
 $R_{w,p} \geq 34 \text{ dB}$ - SSK 2;
im eingebautem Zustand (incl. Anschlüsse).
Der rechnerischer Schallschutznachweis ist
rechtzeitig vor Ausführungsbeginn vorzulegen.

6. Einbruchschutz: RC-1N,

Griffe:
wie vorbeschrieben,
Griffposition auf unterem Flügelprofil (siehe Detail),

Beschläge:
wie vorbeschrieben,
d) 1 St Öffnungsbegrenzer/Drehbegrenzer,
gedämpft, gem. Flügelbreite: mit
gemäß Systembeschreibung in den Vorbemerkungen,
e) Zuschlaghemmung für Drehkipplügel: ohne,

Befestigung:
wie vorbeschrieben,

Wandanschlüsse:
wie vorbeschrieben,

Montage:
wie vorbeschrieben,

Sonnenschutz außen:
Sonnenschutz / Sonnenschutz-Vorrüstung in gesonderter
Position

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, fachgerechter Anschlüsse an
begrenzende Bauteile.

Siehe beiliegende Pläne:
ARC_GSW_DT_01_01_
u. a.

angebotene Fabrikate:

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Glas: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotene Griffe: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 3 St EP: GB:

09.2.2.12

Fensterelement, 154cm x 233cm - Typ F GS 13.2

Aluminium-Element als Fensterelement
liefern und montieren, wie vorbeschrieben, jedoch,
Typ F GS 13.2,

Einbauort:
1. bis 3. Obergeschoss,
Brüstungshöhe: 0,70m,

Absturzsicherung:
wie vorbeschrieben,

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm,
Fenster-Rückseite bündig mit der Rohbau-Außenkante,
in die WDVS-Dämmebene gesetzt.

Geometrie:
Element 3-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 150 cm x 230 cm,
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 154 cm x 233 cm,

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Aufteilung:
wie vorbeschrieben,

Fensterbank außen:
bauseitig,

Fensterbank innen:
in gesonderter Position

Anforderungen:

1. Verglasung:
3-Scheiben-Isolierverglasung, VSG,
Ug-Wert $\leq 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ mit $\Psi \leq 0,036 \text{ W/mK}$
für Festverglasungen absturzsicher (gemäß TRAV),
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: $g=0,40$,

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

2. Rahmensystem:
wie vorbeschrieben,

Profilbreiten und Ansichtsbreiten außen:
Siehe Detailzeichnung: Typ F GS 13.2,

6. Einbruchschutz: RC-1N,

Griffe:
wie vorbeschrieben,
Griffposition auf unterem Flügelprofil (siehe Detail),

Beschläge:
wie vorbeschrieben,
d) 1 St Öffnungsbegrenzer/Drehbegrenzer,
gedämpft, gem. Flügelbreite: mit
gemäß Systembeschreibung in den Vorbemerkungen,
e) Zuschlaghemmung für Drehkipplügel: ohne,

Sonnenschutz außen:
Sonnenschutz / Sonnenschutz-Vorrüstung in gesonderter
Position

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, fachgerechter Anschlüsse an
begrenzende Bauteile.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Glas: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotene Griffe: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 4 St EP: GB:

09.2.2.13

Fensterelement, 154cm x 233cm - Typ F GS 03.1

Aluminium-Element als Fensterelement
liefern und montieren, wie vorbeschrieben, jedoch,
Typ F GS 03.1,

Einbauort:
Erdgeschoss,
Brüstungshöhe: 0,90m,

Absturzsicherung:
ohne,

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm,
Fenster-Rückseite bündig mit der Rohbau-Außenkante,
in die WDVS-Dämmebene gesetzt.

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Geometrie:
Element 3-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 150 cm x 230 cm,
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 154 cm x 233 cm,

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Aufteilung:
Teil 1:
1 St Kipp vor Dreh Öffnungsflügel, seitlich,
B/H = ca. 82 cm x 168 cm,
Teil 2:
1 St Festverglasung, oberhalb
Öffnungsflügel,
B/H = ca. 82 cm x 65 cm,
Teil 3:
1 St Festverglasung, seitlich,
B/H = ca. 72 cm x 233 cm,

Fensterbank außen:
bauseitig,

Fensterbank innen:
in gesonderter Position

Anforderungen:

1. Verglasung:
3-Scheiben-Isolierverglasung,
VSG in Kombination mit P4A,
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: g=0,50,

2. Rahmensystem:
wie vorbeschrieben,

Profilbreiten und Ansichtsbreiten außen:
Siehe Detailzeichnung: Typ F GS 03.1,
Blendrahmen seitlich und oben: mind. 99 mm
Blendrahmen unten: mind. 79 mm
Pfosten: mind. 112 mm mit innerem Statikteil 15x70 mm
gemäß stat. Erfordernis,
Riegel: mind. 94 mm,
Flügelrahmen: mind. 41 mm,

6. Einbruchschutz: RC-2,

Griffe:
wie vorbeschrieben,
Griffposition auf 1/3 Flügelprofil (siehe Detail),

Beschläge:
wie vorbeschrieben,
d) 1 St Öffnungsbegrenzer/Drehbegrenzer,
gedämpft, gem. Flügelbreite:
ohne,
e) Zuschlaghemmung für Kipp-Drehflügel: mit,

Befestigung:

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

bündig vor der Rohbau-Wand, in der WDVS-Dämmebene,
gemäß statischer Erfordernis
und gemäß Anforderung Einbruchhemmung RC2 als
umlaufende Stahlzarge oder stückweisen Stahlkonsolen,
Materialstärke mind. 5 mm!
Befestigung 4-seitig,
mit entsprechenden Befestigungsbauteilen,
korrosionsgeschützt: V4A,
Winkelprofile, Dübel, Anker etc.

Sonnenschutz außen:
Sonnenschutz / Sonnenschutz-Vorrüstung in gesonderter
Position

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, fachgerechter Anschlüsse an
begrenzende Bauteile.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Glas: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotene Griffe: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 1 St EP: GB:

09.2.2.14 Fensterelement, 154cm x 233cm - Typ F GS 03.2

Aluminium-Element als Fensterelement
liefern und montieren, wie vorbeschrieben, jedoch,
Typ F GS 03.2,

Einbauort:
Erdgeschoss,
Brüstungshöhe: 0,90m,

Absturzsicherung:
ohne,

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm,
Fenster-Rückseite bündig mit der Rohbau-Außenkante,
in die WDVS-Dämmebene gesetzt.

Geometrie:
Element 3-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 150 cm x 230 cm,
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 154 cm x 233 cm,

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Aufteilung:

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

wie vorbeschrieben,

Fensterbank außen:
bauseitig,

Fensterbank innen:
in gesonderter Position

Anforderungen:

1. Verglasung:
3-Scheiben-Isolierverglasung,
VSG in Kombination mit P4A,
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: g=0,40,

2. Rahmensystem:
wie vorbeschrieben,

Profilbreiten und Ansichtsbreiten außen:
Siehe Detailzeichnung: Typ F GS 03.2,
Blendrahmen seitlich und oben: ca. 99 mm
Blendrahmen unten: ca. 79 mm
Pfosten: ca. 112 mm mit innerem Statikteil 15x70 mm
gemäß stat. Erfordernis,
Riegel: ca. 94 mm,
Flügelrahmen: mind. 41 mm,

6. Einbruchschutz: RC-2,

Griffe:
wie vorbeschrieben,
Griffposition auf 1/3 Flügelprofil (siehe Detail),

Beschläge:
wie vorbeschrieben,
d) 1 St Öffnungsbegrenzer/Drehbegrenzer,
gedämpft, gem. Flügelbreite:
ohne,
e) Zuschlaghemmung für Kipp-Drehflügel: mit

Befestigung:
bündig vor der Rohbau-Wand, in der WDVS-Dämmebene,
gemäß statischer Erfordernis
und gemäß Anforderung Einbruchhemmung RC2 als
umlaufende Stahlzarge oder stückweisen Stahlkonsolen,
Materialstärke mind. 5 mm!
Befestigung 4-seitig,
mit entsprechenden Befestigungsbauteilen,
korrosionsgeschützt: V4A,
Winkelprofile, Dübel, Anker etc.

Sonnenschutz außen:
Sonnenschutz / Sonnenschutz-Vorrichtung in gesonderter
Position

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, fachgerechter Anschlüsse an
begrenzende Bauteile.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Glas: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotene Griffe: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 4 St EP: GB:

09.2.2.15

Fensterelement, 219cm x 233cm - Typ F GS 04

Aluminium-Element als Fensterelement
liefern und montieren, gemäß:
Typ F GS 04,

Vorbemerkungen:
wie vorbeschrieben,

Einbauort:
Erdgeschoss,
Brüstungshöhe: 0,90m,

Absturzsicherung:
ohne,

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm,
Fenster-Rückseite bündig mit der Rohbau-Außenkante,
in die WDVS-Dämmebene gesetzt.

Geometrie:
Element 3-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 215 cm x 230 cm,
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 219 cm x 233 cm,

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Aufteilung:
Teil 1:
1 St Kipp vor Dreh Öffnungsflügel, seitlich,
B/H = ca. 82 cm x 168 cm,
Teil 2:
1 St Festverglasung, oberhalb
Öffnungsflügel,
B/H = ca. 82 cm x 65 cm,
Teil 3:
1 St Festverglasung, seitlich,
B/H = ca. 137 cm x 233 cm,

Blitzschutzanschluss: ohne

Fensterbank außen:
bauseitig,

Fensterbank innen:
in gesonderter Position

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Anforderungen:

1. Verglasung:
3-Scheiben-Isolierverglasung,
VSG in Kombination mit P4A,
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: $g=0,40$,

2. Rahmensystem:
wie vorbeschrieben,

Profilbreiten und Ansichtsbreiten außen:
Siehe Detailzeichnung: Typ F GS 04,
Blendrahmen seitlich und oben: ca. 99 mm
Blendrahmen unten: ca. 79 mm
Pfosten: ca. 112 mm mit innerem Statikteil 15x70 mm
gemäß stat. Erfordernis,
Riegel: ca. 94 mm,
Flügelrahmen: mind. 41 mm,

Farbe:
Rahmen: RAL 1035 - Perlbeige,
Flügel: RAL 7032 - Kieselgrau,
oder nach Wahl AG

3. Lüftung: ohne

4. Wärmeschutz:
Gesamtelement $U_w \leq 0,95 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,

Nachweis hat mittels ift-Rosenheim validiertem
Computerprogramm zu erfolgen
(Vorlage Prüfzeugnis),
Nachweisvorlage spätestens 2 Wochen vor
Ausführungsbeginn bzw. Bestellauslösung.

5. Schallschutz:
Schallschutz DIN 4109:
 $R_{w,p} \geq 34 \text{ db}$ - SSK 2;
im eingebautem Zustand (incl. Anschlüsse).
Der rechnerischer Schallschutznachweis ist
rechtzeitig vor Ausführungsbeginn vorzulegen.

6. Einbruchschutz: RC-2,

Griffe:
wie vorbeschrieben,
Griffposition auf 1/3 Flügelprofil (siehe Detail),

Beschläge:
wie vorbeschrieben,
d) 1 St Öffnungsbegrenzer/Drehbegrenzer,
gedämpft, gem. Flügelbreite:
ohne,
e) Zuschlaghemmung für Kippdrehflügel, mit

Befestigung:
bündig vor der Rohbau-Wand, in der WDVS-Dämmebene,
gemäß statischer Erfordernis
und gemäß Anforderung Einbruchhemmung RC2 als
umlaufende Stahlzarge oder stückweisen Stahlkonsolen,
Materialstärke mind. 5 mm!

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Befestigung 4-seitig,
mit entsprechenden Befestigungsbauteilen,
korrosionsgeschützt: V4A,
Winkelprofile, Dübel, Anker etc.

Wandanschlüsse:
wie vorbeschrieben,

Montage:
wie vorbeschrieben,

Sonnenschutz außen:
Sonnenschutz / Sonnenschutz-Vorrüstung in gesonderter
Position

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, fachgerechter Anschlüsse an
begrenzende Bauteile.

Siehe beiliegende Pläne:
ARC_GSW_DT_01_01_
u. a.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Glas: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotene Griffe: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 1 St EP: GB:

09.2.2.16 **Fensterelement, 89cm x 233cm - Typ F GS 05**

Aluminium-Element als Fensterelement
liefern und montieren, gemäß:
Typ F GS 05,

Vorbemerkungen:
wie vorbeschrieben,

Einbauort:
Erdgeschoss,
Brüstungshöhe: 0,90m,

Absturzsicherung:
ohne,

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm,
Fenster-Rückseite bündig mit der Rohbau-Außenkante,
in die WDVS-Dämmebene gesetzt.

Geometrie:
Element 2-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 85 cm x 230 cm,

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 89 cm x 233 cm,

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Aufteilung:

Teil 1:

1 St Kipp vor Dreh Öffnungsflügel, seitlich,
B/H = ca. 89 cm x 168 cm,

Teil 2:

1 St Festverglasung, oberhalb
Öffnungsflügel,
B/H = ca. 89 cm x 65 cm,

Blitzschutzanschluss: ohne

Fensterbank außen:
bauseitig,

Fensterbank innen:
in gesonderter Position

Anforderungen:

1. Verglasung:

3-Scheiben-Isolierverglasung,
VSG in Kombination mit P4A,
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: $g=0,40$,

2. Rahmensystem:

wie vorbeschrieben,

Profilbreiten und Ansichtsbreiten außen:

Siehe Detailzeichnung: Typ F GS 05,
Blendrahmen seitlich und oben: ca. 99 mm
Blendrahmen unten: ca. 79 mm
Pfosten: ca. 112 mm mit innerem Statikteil 15x70 mm
gemäß stat. Erfordernis,
Riegel: ca. 94 mm,
Flügelrahmen: mind. 41 mm,

Farbe:

Rahmen: RAL 1035 - Perlbeige,
Flügel: RAL 7032 - Kieselgrau,
oder nach Wahl AG

3. Lüftung: ohne

4. Wärmeschutz:

Gesamtelement $U_w \leq 0,95 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,

Nachweis hat mittels ift-Rosenheim validiertem
Computerprogramm zu erfolgen

(Vorlage Prüfzeugnis),

Nachweisvorlage spätestens 2 Wochen vor
Ausführungsbeginn bzw. Bestellauslösung.

5. Schallschutz:

Schallschutz DIN 4109:

$R_{w,p} \geq 34 \text{ db}$ - SSK 2;

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

im eingebautem Zustand (incl. Anschlüsse).
Der rechnerischer Schallschutznachweis ist
rechtzeitig vor Ausführungsbeginn vorzulegen.

6. Einbruchschutz: RC-2,

Griffe:
wie vorbeschrieben,
Griffposition auf 1/3 Flügelprofil (siehe Detail),

Beschläge:
wie vorbeschrieben,
d) 1 St Öffnungsbegrenzer/Drehbegrenzer,
gedämpft, gem. Flügelbreite:
ohne,
e) Zuschlaghemmung für Kipp-Drehflügel: mit,

Beschläge:
wie vorbeschrieben,
d) 1 St Öffnungsbegrenzer/Drehbegrenzer,
gedämpft, gem. Flügelbreite:
ohne,
e) Zuschlaghemmung für Drehkipplügel: mit,

Befestigung:
bündig vor der Rohbau-Wand, in der WDVS-Dämmebene,
gemäß statischer Erfordernis
und gemäß Anforderung Einbruchhemmung RC2 als
umlaufende Stahlzarge oder stückweisen Stahlkonsolen,
Materialstärke mind. 5 mm!
Befestigung 4-seitig,
mit entsprechenden Befestigungsbauteilen,
korrosionsgeschützt: V4A,
Winkelprofile, Dübel, Anker etc.

Wandanschlüsse:
wie vorbeschrieben,

Montage:
wie vorbeschrieben,

Sonnenschutz außen:
Sonnenschutz / Sonnenschutz-Vorrichtung in gesonderter
Position

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, fachgerechter Anschlüsse an
begrenzende Bauteile.

Siehe beiliegende Pläne:
ARC_GSW_DT_01_01_
u. a.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Glas: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotene Griffe: '.....'

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

(Bieterangabe)

Menge: 1 St EP: GB:

09.2.2.17

Fensterelement, 304cm x 93cm - Typ F GS 06

Aluminium-Element als Fensterelement
liefern und montieren, gemäß:
Typ F GS 06,

Vorbemerkungen:
wie vorbeschrieben,

in die Öffnung der Rohbau-Außenwand,
Fenster-Vorderseite bündig mit der Rohbau-Außenkante.

Einbauort:
Erdgeschoss,
Brüstungshöhe: 2,30m,

Absturzsicherung:
ohne,

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm,
Fenster-Rückseite bündig mit der Rohbau-Außenkante,
in die WDVS-Dämmebene gesetzt.

Geometrie:
Element 2-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 300 cm x 90 cm,
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 304 cm x 93 cm,

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Aufteilung:
Teil 1:
1 St Dreh/Kipp Öffnungsflügel,
B/H = ca. 82 cm x 93 cm,
Teil 2:
1 St Festverglasung,
B/H = ca. 222 cm x 93 cm,

Blitzschutzanschluss: ohne

Fensterbank außen:
bauseits

Fensterbank innen:
in gesonderter Position

Anforderungen:

1. Verglasung:
3-Scheiben-Isolierverglasung,
VSG in Kombination mit P4A,
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: g=0,40,

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

2. Rahmensystem:
wie vorbeschrieben,

Profilbreiten und Ansichtsbreiten außen:
Siehe Detailzeichnung: Typ F GS 05,
Blendrahmen seitlich und oben: ca. 99 mm
Blendrahmen unten: ca. 79 mm
Pfosten: ca. 112 mm mit innerem Statikteil 15x70 mm
gemäß stat. Erfordernis,
Riegel: ca. 94 mm,
Flügelrahmen: mind. 41 mm,

Farbe:
Rahmen: RAL 1035 - Perlbeige,
Flügel: RAL 7032 - Kieselgrau,
oder nach Wahl AG

3. Lüftung: ohne

4. Wärmeschutz:
Gesamtelement $U_w \leq 0,95 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$,

Nachweis hat mittels ift-Rosenheim validiertem
Computerprogramm zu erfolgen
(Vorlage Prüfzeugnis),
Nachweisvorlage spätestens 2 Wochen vor
Ausführungsbeginn bzw. Bestellauslösung.

5. Schallschutz:
Schallschutz DIN 4109:
 $R_{w,p} \geq 34 \text{ dB}$ - SSK 2;
im eingebautem Zustand (incl. Anschlüsse).
Der rechnerische Schallschutznachweis ist
rechtzeitig vor Ausführungsbeginn vorzulegen.

6. Einbruchschutz: RC-2,

Griffe:
wie vorbeschrieben,
Griffposition auf mittig Flügelprofil (siehe Detail),

Beschläge:
wie vorbeschrieben,
DK-Beschlag mit abschließbaren Fenstergriffen
Kipp-Oberlichter mit Oberlicht-Beschlag,
mit einer oder mehreren querliegenden Scheren. Die Scheren
können durch die Betätigung eines Druckknopfes ausgehängt
werden. Die Öffnungsweite beträgt ca. 290 mm. Das maximale
Flügelgewicht beträgt 200 kg.
Die erforderliche Anzahl Scheren und oder Bänder sowie der
Einsatz der einzelnen Verriegelungspunkte und der sonstigen
Beschlagskomponenten ist - unter Berücksichtigung der
Lastannahmen für die jeweilige Flügelgröße - nach den
Bemessungstabellen des System-Herstellers zu ermitteln.
Zusätzlich muss der Beschlag mit Sicherungs- und
Putzscheren ausgestattet werden. Die Scheren halten den
Fensterflügel in der Putzstellung. Die Scheren sichern den
Fensterflügel bei der Rückführung von der Putz- in die
Kippstellung.
Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670:
Klasse 3
Die Betätigung erfolgt mit einem Handhebel mit Eckumlenkung
. Die abgedeckte Zugstange ist bis auf ca. 1400 mm über
OKFF herunterzuführen

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Befestigung:
bündig vor der Rohbau-Wand, in der WDVS-Dämmebene,
gemäß statischer Erfordernis
und gemäß Anforderung Einbruchhemmung RC2 als
umlaufende Stahlzarge oder stückweisen Stahlkonsolen,
Materialstärke mind. 5 mm!
Befestigung 4-seitig,
mit entsprechenden Befestigungsbauteilen,
korrosionsgeschützt: V4A,
Winkelprofile, Dübel, Anker etc.

Wandanschlüsse:
wie vorbeschrieben,
in die Öffnung der Rohbau-Außenwand,

Montage:
wie vorbeschrieben,

Sonnenschutz außen:
Sonnenschutz / Sonnenschutz-Vorrüstung in gesonderter
Position

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, fachgerechter Anschlüsse an
begrenzende Bauteile.

Siehe beiliegende Pläne:
ARC_GSW_DT_01_01_
u. a.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Glas: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotene Griffe: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 1 St EP: GB:

**Fensterelemente Grundschule (GS) mit bauseitigem
Lüftungselement**

Fensterelemente Grundschule (GS) mit bauseitigem Lüftungselement;
Hinweis: die Fenster werden generell vor die Rohbauwand,
in die WDVS-Ebene montiert!

09.2.2.18

Fensterelement, 379cm x 233cm - Typ F GS 17.1

Aluminium-Element als Fensterelement
liefern und montieren, gemäß:
Typ F GS 17.1,

Vorbemerkungen:
Leitbeschreibung für Fensterbau und Fensterelemente,
Profile, Verglasung, Beschläge, etc.

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

gemäß beiliegender Detailplanung.

Hochwärmegeädämmtes Aluminium-Fenstersystem,
mit 75 mm Grundbautiefe,
gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in **System 1**,

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen
mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene,
Außenseite flächenbündig,
mit Isolierverglasung,
vor die Öffnung der Rohbau-Außenwand,
Fenster-Rückseite bündig mit der Rohbau-Außenkante,
in die WDVS-Dämmebene gesetzt.

Element vorbereitet für Anbindung an WDVS-Putz
bzw. WDVS-keramischer Belag.

Einbauort:
1. bis 3. Obergeschoss,
Brüstungshöhe: 0,70m,

Absturzsicherung:
Die elementhohe Festverglasung,
das elementhohe Paneelelement und die
seitlichen Festverglasungen im Brüstungsbereich
(unterhalb Öffnungsflügel)
des-Elementes dienen als Absturzsicherung!
Dies ist bei sämtlichen Bauteilen zu beachten:
ahmen, Verglasung (gemäß DIN 18008-4 Glas:
Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
[TRAV]), Befestigung etc.,
die Öffnungsflügel sind oberhalb der Absturzhöhe angeordnet;

Hinweis: Last ableitende Bauteile z. B
Vertikal-Rahmen sind generell Bestandteil der
Absturzsicherung und nachzuweisen.
Der statische Nachweis (gesondert) ist hierfür jeweils
zu erbringen!
Die Absturzsicherung ist mindestens bis zu einer Höhe
des Gesamt-Element von 1.10m ab OK-begehbare
Fläche nachzuweisen;

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm,

Geometrie:
Element 6-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 375 cm x 230 cm,
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 379 cm x 233 cm,

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Aufteilung:
Teil 1:
1 St Dreh/Spalt Öffnungsflügel, seitlich,
B/H = ca. 82 cm x 168 cm,
Teil 2:
1 St Festverglasung, unterhalb
Öffnungsflügel im Brüstungsbereich,
B/H = ca. 82 cm x 65 cm,
Teil 3:

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

1 St Festverglasung,
B/H = ca. 135 cm x 233 cm,

Teil 4:

1 St. wärmegeämmter Paneelfüllung,
D= mind. 50mm,
beidseitig Alu-Verblechung 2,5mm,;
B/H = ca. 80 cm x 233 cm ,
..incl. 2x Aussparung für Lüftung,
B/H= je ca. 25cm/25cm,
incl. Leibungsrahmen:
umlaufend 2,5mm Alu-Blech,
Innen: geeignet für Anschluss
Lüftungselement - bauseitig,
Außen: geeignet für Anschluss
12mm HPL-Platte und C-Profilen
als UK - gesondert,
Außen: OK-Paneel und OK-Rahmen bündig!

Teil 5:

1 St Dreh/Spalt Öffnungsflügel, seitlich,
B/H = ca. 82 cm x 168 cm ,

Teil 6:

1 St Festverglasung, unterhalb
Öffnungsflügel im Brüstungsbereich,
B/H = ca. 82 cm x 65 cm,

Blitzschutzanschluss: ohne

Fensterbank außen:
bauseitig,

Fensterbank innen:
in gesonderter Position

Anforderungen:

1.1 Verglasung:

3-Scheiben-Isolierverglasung, VSG,
Ug-Wert $\leq 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ mit $\Psi \leq 0,036 \text{ W/mK}$,
für Festverglasungen absturzsicher (gemäß TRAV),
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: $g=0,50$,

1.2. Panelfüllung vor Lüftungselement:

Für Teil 4:
Dämmpaneel 50 mm dick, WLG 030,
beidseitig Alublech 2,5 mm,

2. Rahmensystem:

Konstruktionsmerkmale:

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen
mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene,
Außenseite flächenbündig.
Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern
bilden den Anschlag für die koextrudierte,
mit einem Schaumkern ausgestattete
Doppelhohlkammer-Mitteldichtung.
Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten.
Die Montage der Glasleisten erfolgt
mittels toleranzausgleichenden Kunststoffhaltern.

geeignet zur Befestigung von Seilführungen von

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Raffstoreanlagen, gesondert,

Profilbautiefen:
Blendrahmen, Pfosten, Riegel: 75 mm
Flügelrahmen 85 mm

Aufdopplung unten: B/H = ca. 61/45mm,
Aufdopplung oben: nein,
Aufdopplung seitlich: nein,

Profilbreiten und Ansichtsbreiten außen:
Siehe Detailzeichnung: Typ F GS 17.1,
Blendrahmen seitlich und oben: ca. 99 mm
Blendrahmen unten: ca. 79 mm
Pfosten: ca. 112 mm mit innerem Statikteil 15x70 mm
gemäß stat. Erfordernis,
Riegel: ca. 94 mm,
Flügelrahmen: mind. 41 mm,

Farbe:
Rahmen: RAL 1035 - Perlbeige,
Flügel: RAL 7032 - Kieselgrau,
oder nach Wahl AG

3. Lüftung: ja, bauseitig,

4. Wärmeschutz:
Gesamtelement $U_w \leq 0,95 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,

Nachweis hat mittels ift-Rosenheim validiertem
Computerprogramm zu erfolgen
(Vorlage Prüfzeugnis),
Nachweisvorlage spätestens 2 Wochen vor
Ausführungsbeginn bzw. Bestellauslösung.

5. Schallschutz:
Schallschutz DIN 4109:
 $R_{w,p} \geq 34 \text{ db} - \text{SSK } 2$;
im eingebautem Zustand (incl. Anschlüsse).
Der rechnerische Schallschutznachweis ist
rechtzeitig vor Ausführungsbeginn vorzulegen.

6. Einbruchschutz: RC-1N,

Griffe:
Einhandbedienung
Oval-Vollabdeckrossette 90 Grad-Rasterung
Edelstahl fein matt L-Form, als Objektbeschlag,
abschließbar, mit 3 Schlüssel,
Griffposition auf unterem Flügelprofil (siehe Detail),

Beschläge:
korrosionsbeständig Beschläge DIN EN 1670,
Flügel:
a) 1 St Grundbeschlag
b) 1 St Falzgetriebe
c) 1 St Fenstergriff, Einhandbedienung Rosette,
L-Form, V4A,
d) 1 St Öffnungsbegrenzer/Drehbegrenzer,
gedämpft, gem. Flügelbreite:
gemäß Systembeschreibung in den Vorbemerkungen,
e) Zuschlaghemmung für Drehkipplügel: ohne,

Befestigung:
bündig vor der Rohbau-Wand, in der WDVS-Dämmebene,

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

gemäß statischer Erfordernis,
und gemäß Anforderung Einbruchhemmung!
Befestigung 4-seitig,
mit entsprechenden Befestigungsbauteilen,
korrosionsgeschützt: V4A,
Winkelprofile, Dübel, Anker etc.

Wandanschlüsse:

Anschluss innen jeweils 3-seitig: seitlich und oben:
gedämmtes, dampfdichtes Fugenband über die volle
Profiltiefe.

Anschluss-Folie innen. unten Bereich Solbank:
Dampfdiffusionsgeschlossenes, vliesbeschichtetes
Butylkautschukband mit hohem
Wasserdampf-Diffusionswiderstand $sd > 1500m$,
überputzbar und mit Dispersionsfarbe
überstreichbar, hohe Klebekraft auf Untergründen, gute
Verträglichkeit mit Untergründen
d mind. 1 mm, Zuschnittbreite nach Einbausituation
Entsprechend DIN 4102-B2 und
Entsprechend DIN EN ISO 12572:2001-09

Anschluss-Folie außen jeweils 4-seitig bzw. umlaufend:
Dampfdiffusionsoffenes Vliesband mit hoher
Wasserdampf-Durchlässigkeit $sd < 0,5m$,
überputzbar und mit Dispersionsfarben
überstreichbar, hohe Klebekraft auf Untergründen, gute
Verträglichkeit mit Untergründen,
hohe Regenwasserdichtigkeit,
d mind. 1 mm, Zuschnittbreite nach Einbausituation
Entsprechend DIN 4102-B2 und
Entsprechend DIN EN ISO 12572:2001-09

Folien jeweils verklebt und zusätzlich mechanisch gesichert !

Montage:

Allgemein:

Je Fassadenfront und Ebene wird vom AG
1 Bauteil vorgegeben, die Montage der
Elemente einer Ebene hat exakt in der
vorgegebenen Höhenlage zu erfolgen,
Rohbautoleranzen sind auszugleichen.

sämtliche Befestigungsbauteile mit
bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln,
Schrauben, Ankern etc.
aus nicht rostendem Stahl: V4-A,
gemäß statischem Erfordernis,
Randabstände sind einzuhalten.

Die innere und äußere Bauabdichtung ist mit
geeigneter Folie (siehe oben.) zwischen
Fensterelement und Baukörper und Lüftungsgerät

herzustellen.

Element ist außen zum Anschluss WDVS,
Anschluss innen an verputzte und unverputzte
Oberflächen:

- verputzt: APU-Leiste, bauseitig,
- unverputzt: Fugenabdeckleiste Aluminium, 3-seitig,
RAL 1035, gesondert,

Sonnenschutz außen:

Sonnenschutz / Sonnenschutz-Vorrüstung in gesonderter
Position

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, fachgerechter Anschlüsse an
begrenzende Bauteile.

Siehe beiliegende Pläne:
ARC_GSW_DT_01_02_
ARC_GSW_DT_01_03_
u. a.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Glas: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotene Griffe: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 23 St EP: GB:

09.2.2.19 **Fensterelement, 379cm x 233cm - Typ F GS 17.2**

Aluminium-Element als Fensterelement
liefern und montieren, wie vorbeschrieben, jedoch,
Typ F GS 07.1.2,

Einbauort:
1. bis 3. Obergeschoss,
Brüstungshöhe: 0,70m,

Absturzsicherung:
wie vorbeschrieben,

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm,
Fenster-Rückseite bündig mit der Rohbau-Außenkante,
in die WDVS-Dämmebene gesetzt.

Geometrie:
Element 6-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 375 cm x 230 cm,
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 379 cm x 233 cm,

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Aufteilung:
wie vorbeschrieben,

Fensterbank außen:
bauseitig,

Fensterbank innen:
in gesonderter Position

Anforderungen:

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

- 1.1 Verglasung:
3-Scheiben-Isolierverglasung, VSG,
Ug-Wert $\leq 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ mit $\Psi \leq 0,036 \text{ W/mK}$,
für Festverglasungen absturzsicher (gemäß TRAV),
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: $g=0,40$,
- 1.2. Panelfüllung vor Lüftungselement:
wie vorbeschrieben,
2. Rahmensystem:
wie vorbeschrieben,
- Profilbreiten und Ansichtsbreiten außen:
Siehe Detailzeichnung: Typ F GS 17.2,
Blendrahmen seitlich und oben: ca. 99 mm
Blendrahmen unten: ca. 79 mm
Pfosten: ca. 112 mm mit innerem Statikteil 15x70 mm
gemäß stat. Erfordernis,
Riegel: ca. 94 mm,
Flügelrahmen: mind. 41 mm,
6. Einbruchschutz: RC-1N,
- Griffe:
wie vorbeschrieben,
Griffposition auf unterem Flügelprofil (siehe Detail),
- Beschläge:
wie vorbeschrieben,
d) 1 St Öffnungsbegrenzer/Drehbegrenzer,
gedämpft, gem. Flügelbreite:
gemäß Systembeschreibung in den Vorbemerkungen,
e) Zuschlaghemmung für Drehkipplügel: ohne,
- Sonnenschutz außen:
Sonnenschutz / Sonnenschutz-Vorrüstung in gesonderter
Position
- Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, fachgerechter Anschlüsse an
begrenzende Bauteile.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Glas: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotene Griffe: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 15 St EP: GB:

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09	Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2	ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

09.2.2.20 **Fensterelement, 379cm x 233cm - Typ F GS 07.1**

Aluminium-Element als Fensterelement
liefern und montieren, wie vorbeschrieben, jedoch,
Typ F GS 07.1,

Einbauort:
Erdgeschoss,
Brüstungshöhe: 0,90m,

Absturzsicherung:
ohne,

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm,
Fenster-Rückseite bündig mit der Rohbau-Außenkante,
in die WDVS-Dämmebene gesetzt.

Geometrie:
Element 6-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 375 cm x 230 cm,
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 379 cm x 233 cm,

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Aufteilung:

Teil 1:
1 St Kipp vor Dreh Öffnungsflügel, seitlich,
B/H = ca. 82 cm x 168 cm,

Teil 2:
2 St Festverglasung, oberhalb
Öffnungsflügel,
B/H = ca. 82 cm x 65 cm,

Teil 3:
1 St Festverglasung,
B/H = ca. 135 cm x 233 cm,

Teil 4:
1 St. wärmegeämmter Paneelfüllung,
D= mind. 50mm,
beidseitig Alu-Verblechung 2,5mm,;
B/H = ca. 80 cm x 233 cm ,
..incl. 2x Aussparung für Lüftung,
B/H= je ca. 25cm/25cm,
incl. Leibungsrahmen Aussparung:
umlaufend 2,5mm Alu-Blech,
Innen: geeignet für Anschluss
Lüftungselement - bauseitig,
Außen: geeignet für Anschluss
12mm HPL-Platte und C-Profilen
als UK - gesondert,
Außen: OK-Paneel und OK-Rahmen bündig!

Teil 5:
1 St Kipp vor Dreh Öffnungsflügel, seitlich,
B/H = ca. 82 cm x 168 cm ,

Teil 6:
1 St Festverglasung, oberhalb
Öffnungsflügel,
B/H = ca. 82 cm x 65 cm,

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Fensterbank außen:
bauseitig,

Fensterbank innen:
in gesonderter Position

Anforderungen:

1.1 Verglasung:
3-Scheiben-Isolierverglasung,
VSG in Kombination mit P4A,
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: g=0,50,

1.2. Panelfüllung vor Lüftungselement:
wie vorbeschrieben,

2. Rahmensystem:
wie vorbeschrieben,

Profilbreiten und Ansichtsbreiten außen:
Siehe Detailzeichnung: Typ F GS 07.1,
Blendrahmen seitlich und oben: ca. 99 mm
Blendrahmen unten: ca. 79 mm
Pfosten: ca. 112 mm mit innerem Statikteil 15x70 mm
gemäß stat. Erfordernis
Riegel: ca. 94 mm
Flügelrahmen: mind. 41 mm

6. Einbruchschutz: RC-2,

Griffe:
Einhandbedienung
Oval-Vollabdeckrossette 90 Grad-Rasterung
Edelstahl fein matt L-Form, als Objektbeschlag,
abschließbar, mit 3 Schlüssel,
Griffposition auf 1/3 Flügelprofil (siehe Detail),

Beschläge:
korrosionsbeständig Beschläge DIN EN 1670,
Flügel:
a) 1 St Grundbeschlag
b) 1 St Falzgetriebe
c) 1 St Fenstergriff, Einhandbedienung Rosette,
L-Form, V4A,
d) 1 St Öffnungsbegrenzer/Drehbegrenzer,
gedämpft, gem. Flügelbreite:
ohne,
e) Zuschlaghemmung für Kipp-Drehflügel: mit,

Befestigung:
bündig vor der Rohbau-Wand, in der WDVS-Dämmebene,
gemäß statischer Erfordernis
und gemäß Anforderung Einbruchhemmung RC2 als
umlaufende Stahlzarge oder stückweisen Stahlkonsolen,
Materialstärke mind. 5 mm!
Befestigung 4-seitig,
mit entsprechenden Befestigungsbauteilen,
korrosionsgeschützt: V4A,
Winkelprofile, Dübel, Anker etc.

Sonnenschutz außen:

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Sonnenschutz / Sonnenschutz-Vorrüstung in gesonderter
Position

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, fachgerechter Anschlüsse an
begrenzende Bauteile.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Glas: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotene Griffe: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 6 St EP: GB:

09.2.2.21

Fensterelement, 379cm x 233cm - Typ F GS 07.2

Aluminium-Element als Fensterelement
liefern und montieren, wie vorbeschrieben, jedoch,
Typ F GS 07.2,

Einbauort:
Erdgeschoss,
Brüstungshöhe: 0,90m,

Absturzsicherung:
ohne,

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm,
Fenster-Rückseite bündig mit der Rohbau-Außenkante,
in die WDVS-Dämmebene gesetzt.

Geometrie:
Element 6-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 375 cm x 230 cm,
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 379 cm x 233 cm,

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Aufteilung:
wie vorbeschrieben,

Fensterbank außen:
bauseitig,

Fensterbank innen:
in gesonderter Position

Anforderungen:

1.1 Verglasung:

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

3-Scheiben-Isolierverglasung,
VSG in Kombination mit P4A,
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: g=0,40,

1.2. Panelfüllung vor Lüftungselement:
wie vorbeschrieben,

2. Rahmensystem:
wie vorbeschrieben,

Profilbreiten und Ansichtsbreiten außen:
Siehe Detailzeichnung: Typ F GS 07.2,
Blendrahmen seitlich und oben: ca. 99 mm
Blendrahmen unten: ca. 79 mm
Pfosten: ca. 112 mm mit innerem Statikteil 15x70 mm
gemäß stat. Erfordernis,
Riegel: ca. 94 mm,
Flügelrahmen: mind. 41 mm,

6. Einbruchschutz: RC-2,

Griffe:
wie vorbeschrieben,
Griffposition auf 1/3 Flügelprofil (siehe Detail),

Beschläge:
wie vorbeschrieben,
d) 1 St Öffnungsbegrenzer/Drehbegrenzer,
gedämpft, gem. Flügelbreite:
ohne,
e) Zuschlaghemmung für Kipp-Drehflügel: mit

Befestigung:
bündig vor der Rohbau-Wand, in der WDVS-Dämmebene,
gemäß statischer Erfordernis
und gemäß Anforderung Einbruchhemmung RC2 als
umlaufende Stahlzarge oder stückweisen Stahlkonsolen,
Materialstärke mind. 5 mm!
Befestigung 4-seitig,
mit entsprechenden Befestigungsbauteilen,
korrosionsgeschützt: V4A,
Winkelprofile, Dübel, Anker etc.

Sonnenschutz außen:
Sonnenschutz / Sonnenschutz-Vorrüstung in gesonderter
Position

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, fachgerechter Anschlüsse an
begrenzende Bauteile.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Glas: '.....'
(Bieterangabe)

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Angebote Griffe: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 4 St EP: GB:

09.2.2.22 Fensterelement, 304cm x 233cm - Typ F GS 18

Aluminium-Element als Fensterelement
liefern und montieren, gemäß:
Typ F GS 18,

Vorbemerkungen:
wie vorbeschrieben,

Einbauort:
1. bis 3. Obergeschoss,
Brüstungshöhe: 0,70m,

Absturzsicherung:
Die elementhohe mittige Festverglasung und die beiden
seitlichen Festverglasungen im Brüstungsbereich
(unterhalb Öffnungsflügel)
des-Elementes dienen als Absturzsicherung!
Dies ist bei sämtlichen Bauteilen zu beachten:
Rahmen, Verglasung (gemäß TRAV), Befestigung etc.,
die Öffnungsflügel sind oberhalb der Absturzhöhe angeordnet;

Hinweis: Last ableitende Bauteile z. B
Vertikal-Rahmen sind generell Bestandteil der
Absturzsicherung und nachzuweisen.
Der statische Nachweis (gesondert) ist hierfür jeweils
zu erbringen!
Die Absturzsicherung ist mindestens bis zu einer Höhe
des Gesamt-Element von 1.10m ab OK-begehbare
Fläche nachzuweisen;

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm,
Fenster-Rückseite bündig mit der Rohbau-Außenkante,
in die WDVS-Dämmebene gesetzt.

Geometrie:
Element 6-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 300 cm x 230 cm,
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 304 cm x 233 cm,

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Aufteilung:
Teil 1:
1 St Dreh/Spalt Öffnungsflügel, seitlich,
B/H = ca. 82 cm x 168 cm,
Teil 2:
1 St Festverglasung, unterhalb
Öffnungsflügel im Brüstungsbereich,
B/H = ca. 82 cm x 65 cm,
Teil 3:
1 St Festverglasung,
B/H = ca. 60 cm x 233 cm,

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Teil 4:
1 St. wärmegeämmter Paneelfüllung,
D= mind. 50mm,
beidseitig Alu-Verblechung 2,5mm,;
B/H = ca. 80 cm x 233 cm ,
..incl. 2x Aussparung für Lüftung,
B/H= je ca. 25cm/25cm,
incl. Leibungsrahmen Aussparung:
umlaufend 2,5mm Alu-Blech,
Innen: geeignet für Anschluss
Lüftungselement - bauseitig,
Außen: geeignet für Anschluss
12mm HPL-Platte und C-Profilen
als UK - gesondert,
Außen: OK-Paneel und OK-Rahmen bündig!

Teil 5:
1 St Dreh/Spalt Öffnungsflügel, seitlich,
B/H = ca. 82 cm x 168 cm ,

Teil 6:
1 St Festverglasung, unterhalb
Öffnungsflügel im Brüstungsbereich,
B/H = ca. 82 cm x 65 cm,

Blitzschutzanschluss: ohne

Fensterbank außen:
bauseitig,

Fensterbank innen:
in gesonderter Position

Anforderungen:

1.1. Verglasung:
3-Scheiben-Isolierverglasung, VSG,
Ug-Wert $\leq 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ mit $\Psi \leq 0,036 \text{ W/mK}$,
für Festverglasungen absturzsicher (gemäß TRAV),
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: $g=0,40$,

1.2. Panelfüllung vor Lüftungselement:
Für Teil 4:
Dämmpaneel, Alublech 2,5 mm,

2. Rahmensystem:
wie vorbeschrieben,

Profilbreiten und Ansichtsbreiten außen:
Siehe Detailzeichnung: Typ F GS 18,
Blendrahmen seitlich und oben: mind. 99 mm
Blendrahmen unten: mind. 79 mm
Pfosten: mind. 112 mm mit innerem Statikteil 15x70 mm
gemäß stat. Erfordernis,
Riegel: mind. 94 mm,
Flügelrahmen: mind. 41 mm,

Farbe:
Rahmen: RAL 1035 - Perlbeige,
Flügel: RAL 7032 - Kieselgrau,
oder nach Wahl AG

3. Lüftung: ja, bauseitig,

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

4. Wärmeschutz:
Gesamtelement $U_w \leq 0,95 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,

Nachweis hat mittels ift-Rosenheim validiertem
Computerprogramm zu erfolgen
(Vorlage Prüfzeugnis),
Nachweisvorlage spätestens 2 Wochen vor
Ausführungsbeginn bzw. Bestellauslösung.

5. Schallschutz:
Schallschutz DIN 4109:
 $R_{w,p} \geq 34 \text{ db}$ - SSK 2;
im eingebautem Zustand (incl. Anschlüsse).
Der rechnerischer Schallschutznachweis ist
rechtzeitig vor Ausführungsbeginn vorzulegen.

6. Einbruchschutz: RC-1N,

Griffe:
wie vorbeschrieben,
Griffposition auf unterem Flügelprofil (siehe Detail),

Beschläge:
wie vorbeschrieben,
d) 1 St Öffnungsbegrenzer/Drehbegrenzer,
gedämpft, gem. Flügelbreite: mit
gemäß Systembeschreibung in den Vorbemerkungen,
e) Zuschlaghemmung für Drehkipplügel: ohne,

Befestigung:
wie vorbeschrieben,

Wandanschlüsse:
wie vorbeschrieben,

Montage:
wie vorbeschrieben,

Sonnenschutz außen:
Sonnenschutz / Sonnenschutz-Vorrüstung in gesonderter
Position

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, fachgerechter Anschlüsse an
begrenzende Bauteile.

Siehe beiliegende Pläne:
ARC_GSW_DT_01_02_
ARC_GSW_DT_01_03_
u. a.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Glas: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotene Griffe: '.....'
(Bieterangabe)

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Menge: 4 St EP: Übertrag EUR GB:

09.2.2.23 **Fensterelement, 304cm x 233cm - Typ F GS 08**

Aluminium-Element als Fensterelement
liefern und montieren, wie vorbeschrieben, jedoch,
Typ F GS 08,

Einbauort:
Erdgeschoss,
Brüstungshöhe: 0,90m,

Absturzsicherung:
ohne,

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm,
Fenster-Rückseite bündig mit der Rohbau-Außenkante,
in die WDVS-Dämmebene gesetzt.

Geometrie:
Element 6-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 300 cm x 230 cm,
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 304 cm x 233 cm,

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Aufteilung:

Teil 1:
1 St Kipp vor Dreh Öffnungsflügel, seitlich,
B/H = ca. 82 cm x 168 cm,

Teil 2:
1 St Festverglasung, oberhalb
Öffnungsflügel,
B/H = ca. 82 cm x 65 cm,

Teil 3:
1 St Festverglasung,
B/H = ca. 60 cm x 233 cm,

Teil 4:
1 St. wärmegeämmter Paneelfüllung,
D= mind. 50mm,
beidseitig Alu-Verblechung 2,5mm,;
B/H = ca. 80 cm x 233 cm ,
..incl. 2x Aussparung für Lüftung,
B/H= je ca. 25cm/25cm,
incl. Leibungsrahmen Aussparung:
umlaufend 2,5mm Alu-Blech,
Innen: geeignet für Anschluss
Lüftungselement - bauseitig,
Außen: geeignet für Anschluss
12mm HPL-Platte und C-Profilen
als UK - gesondert,
Außen: OK-Paneel und OK-Rahmen bündig!

Teil 5:
1 St Kipp vor Dreh Öffnungsflügel, seitlich,
B/H = ca. 82 cm x 168 cm ,

Teil 6:
1 St Festverglasung, oberhalb
Öffnungsflügel,

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

B/H = ca. 82 cm x 65 cm,

Fensterbank außen:
bauseitig,

Fensterbank innen:
in gesonderter Position

Anforderungen:

1.1 Verglasung:
3-Scheiben-Isolierverglasung,
VSG in Kombination mit P4A,
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: g=0,40,

1.2. Panelfüllung vor Lüftungselement:
wie vorbeschrieben,

2. Rahmensystem:
wie vorbeschrieben,

Profilbreiten und Ansichtsbreiten außen:
Siehe Detailzeichnung: Typ F GS 08,
Blendrahmen seitlich und oben: mind. 99 mm
Blendrahmen unten: mind. 79 mm
Pfosten: mind. 112 mm mit innerem Statikteil 15x70 mm
gemäß stat. Erfordernis,
Riegel: mind. 94 mm,
Flügelrahmen: mind. 41 mm,

6. Einbruchschutz: RC-2,

Griffe:
wie vorbeschrieben,
Griffposition auf 1/3 Flügelprofil (siehe Detail),

Beschläge:
wie vorbeschrieben,
d) 1 St Öffnungsbegrenzer/Drehbegrenzer,
gedämpft, gem. Flügelbreite:
ohne,
e) Zuschlaghemmung für Kipp-Drehflügel: mit,

Befestigung:
bündig vor der Rohbau-Wand, in der WDVS-Dämmebene,
gemäß statischer Erfordernis
und gemäß Anforderung Einbruchhemmung RC2 als
umlaufende Stahlzarge oder stückweisen Stahlkonsolen,
Materialstärke mind. 5 mm!
Befestigung 4-seitig,
mit entsprechenden Befestigungsbauteilen,
korrosionsgeschützt: V4A,
Winkelprofile, Dübel, Anker etc.

Sonnenschutz außen:
Sonnenschutz / Sonnenschutz-Vorrichtung in gesonderter
Position

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, fachgerechter Anschlüsse an
begrenzende Bauteile.

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Glas: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotene Griffe: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 2 St EP: GB:

09.2.2.24

Tür-Fensterelement, 349cm x 233/320cm - Typ F GS 09

Aluminium-Element als Tür- und Fenster-
element liefern und montieren, gemäß:
Typ F GS 09,

Vorbemerkungen:
wie vorbeschrieben,
zusätzlich hochwärmegeädämmtes Aluminium-Türsystem,
mit 75 mm Grundbautiefe,
gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in **System 2**,

Einbauort:
Erdgeschoss,
Brüstungshöhe: 0,00m/0,90m,

Absturzsicherung:
ohne,

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm,
Fenster-Rückseite bündig mit der Rohbau-Außenkante,
in die WDVS-Dämmebene gesetzt.

Geometrie:
Element 7-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 345 cm x 230/320 cm,
zzgl. Höhe FB-Aubau,
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 349 cm x 233/320 cm,
zzgl. Höhe FB-Einstand Tür ca. 25 cm,

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Aufteilung:

Teil 1:
1 St Kipp vor Dreh Öffnungsflügel, seitlich,
B/H = ca. 82 cm x 158 cm,

Teil 2:
1 St Festverglasung, unterhalb
Öffnungsflügel im Brüstungsbereich,
B/H = ca. 82 cm x 65 cm,

Teil 3:
1 St Festverglasung,
B/H = ca. 67 cm x 233 cm,

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Teil 4:

1 St. wärmegeämmter Paneelfüllung,
D= mind. 50mm,
beidseitig Alu-Verblechung 2,5mm,;
B/H = ca. 80 cm x 233 cm ,
..incl. 2x Aussparung für Lüftung,
B/H= je ca. 25cm/25cm,
incl. Leibungsrahmen Aussparung:
umlaufend 2,5mm Alu-Blech,
Innen: geeignet für Anschluss
Lüftungselement - bauseitig,
Außen: geeignet für Anschluss
12mm HPL-Platte und C-Profilen
als UK - gesondert,
Außen: OK-Paneel und OK-Rahmen bündig!

Teil 5:

1 St Dreh Türflügel, seitlich,
B/H = ca. 112 cm x 235 cm zzgl. FB-Einstand,
Fluchttür - 2. Rettungsweg:
lichte Durchgangsbreite bei 90° geöffnetem
Türblatt: mind. 0,90m!

Teil 6:

1 St Oberlicht, oberhalb Tür,
als Kipp Öffnungsflügel,
B/H = ca. 112 cm x 88 cm,

Teil 7:

1 St. unterer durchlaufender Fußpunktanschluss
im Tür-Bereich Teil 5,
mit Türschwellen-Ausbildung,

Blitzschutzanschluss: ohne

Fensterbank außen:
bauseits

Fensterbank innen:
in gesonderter Position

Anforderungen:

1.1. Verglasung:

3-Scheiben-Isolierverglasung,
VSG in Kombination mit P4A,
Türflügel mit P4A-Scheibe in Kombination mit
Polycarbonat-Scheibe, da Antipanikforderung,
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: g=0,50,

1.2. Panelfüllung vor Lüftungselement:

Für Teil 4:
Dämmpaneel, Alublech 2,5 mm,

2. Rahmensystem:

wie vorbeschrieben,

Profilbreiten und Ansichtsbreiten außen:
Siehe Detailzeichnung: Typ F GS 09,
Blendrahmen seitlich und oben: ca. 99 mm
Blendrahmen unten: ca. 79 mm

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Pfosten: ca. 112 mm mit innerem Statikteil 15x70 mm
gemäß stat. Erfordernis,
Riegel: ca. 94 mm,
Fensterflügelrahmen: mind. 41 mm,
Türflügelrahmen: ca. 110 mm,

Farbe:
Rahmen: RAL 1035 - Perlbeige,
Flügel: RAL 7032 - Kieselgrau,
oder nach Wahl AG

3. Lüftung: ja, bauseitig,

4. Wärmeschutz:
Fenster Teil $U_w \leq 0,95 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$,
Tür Teil $U_d \leq 1,30 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$,

Nachweis hat mittels ift-Rosenheim validiertem
Computerprogramm zu erfolgen
(Vorlage Prüfzeugnis),
Nachweisvorlage spätestens 2 Wochen vor
Ausführungsbeginn bzw. Bestellauslösung.

5. Schallschutz:
Schallschutz DIN 4109:
 $R_{w,p} \geq 34 \text{ dB}$ - SSK 2;
im eingebautem Zustand (incl. Anschlüsse).
Der rechnerische Schallschutznachweis ist
rechtzeitig vor Ausführungsbeginn vorzulegen.

6. Einbruchschutz: RC-2,

Griffe:
wie vorbeschrieben,
Griffposition auf 1/3 Flügelprofil (siehe Detail),

Beschläge Fenster:
wie vorbeschrieben,
d) 1 St Öffnungsbegrenzer/Drehbegrenzer,
gedämpft, gem. Flügelbreite:
ohne,
e) Zuschlaghemmung für Kipp-Drehflügel: mit,

Beschläge Tür:
als Objektbeschläge,
nicht rostende Beschläge, Flügel:
3 St. Rollenbänder Edelstahl, verstellbar, matt.
Fallen-Riegel- Schloss, Mehrfachverriegelung,
mit eingelassener, absenkbarer Bodendichtung,
**Vorgerichtet für Profilzylinder und/oder
Elektrischen Zylinder;**
1 St. Mehrfachverriegelung,
1-flg., Antipanik Schwenkhaken-Bolzenschloss,
1/4 tourig, Drückerhöhe 1050 mm über OKFF,
9 mm Drückernuss, Edelstahl-Stulp,
Falle und Riegel (Hauptschloss) und
2 Stück Schwenkhaken-Rundbolzen-Riegel (Hauptschloss)
Falle und Riegel glanzvernickelt
Rundbolzen und Schwenkhaken verzinkt,
Endkappen, Schließplatten, Falleneinlaufteil.
Vorgerichtet für Profilzylinder.
Panikfunktion: ja;
Obentürschließer (OTS): ja, innenseitig
Boden-Türstopper mit Feststeller: nein,
Griffe:

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Drücker/Drücker (gekröpft):
Edelstahl matt, mit Rundrosettegarnitur,

Befestigung:
bündig vor der Rohbau-Wand, in der WDVS-Dämmebene,
gemäß statischer Erfordernis
und gemäß Anforderung Einbruchhemmung RC2 als
umlaufende Stahlzarge oder stückweisen Stahlkonsolen,
Materialstärke mind. 5 mm!
Befestigung 4-seitig,
mit entsprechenden Befestigungsbauteilen,
korrosionsgeschützt: V4A,
Winkelprofile, Dübel, Anker etc.

Wandanschlüsse:
wie vorbeschrieben,
**hier zusätzlich im Bereich der Tür Anschluss unten mit
Bodenschwelle, die Höhe des Fußbodenaufbaues beträgt
ca. 25 cm.**

Der Anschluss unten im Bereich der Türen ist mit einer zum
System gehörenden Bodenschwelle und einer Trennschiene
auszustatten. Unterhalb der Türschwelle ist eine
aufgeständerte, verzinkte Stahlrohrkonstruktion anzubringen,
um die Türanlage abzustützen. Der Zwischenraum unterhalb
der Basis und des Rohfußbodens ist allseitig mit
Wärmedämmung auszufüllen.

Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den Anschluss
der bauseitigen Fußbodenkonstruktion vorzurichten. Der
Bereich zwischen Fußbodenbelag und Basiskonstruktion ist mit
Wärmedämmung zu verfüllen und die innere Anschlussfuge an
den bauseitigen inneren Bodenbelag ist mit dauerelastischen
Dichtstoffen zu versiegeln.

Auf der Außenseite erfolgt die Abdichtung mit einer an der
Basiskonstruktion befestigten Dichtungsfolie, die bis auf den
tragenden Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben ist.
Die Anschlussfuge zwischen der Basiskonstruktion und dem
äußeren bauseitigen Bodenbelag ist mit einem Kompriband zu
schließen.

Die Sockelhöhen sind auf den Aufbau der anschließenden
Basispunkte abzustimmen.

Montage:
wie vorbeschrieben,

Sonnenschutz außen:
Sonnenschutz / Sonnenschutz-Vorrichtung in gesonderter
Position

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, fachgerechter Anschlüsse an
begrenzende Bauteile.

Siehe beiliegende Pläne:
ARC_GSW_DT_01_02_
ARC_GSW_DT_01_03_
u. a.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Angebotenes Glas: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotene Griffe: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 2 St EP: GB:

09.2.2.25

Bekleidung Bereich Paneel/Lüftungselement

Bekleidung im Bereich Paneel bzw.
Lüftungselement, außen an/vor das Fensterelement
komplett incl. UK etc.
gemäß vom AG freigegebenen Werkplänen (gesondert),
herstellen, liefern und montieren:

Abstand Vorderkante Fensterelement
zu Rückseite Bekleidung: 60mm,

Unterkonstruktion:
Aluminiumprofile, punktweise in erforderlicher Ausföhrung
und Abständen an Fenster-Rahmen befestigt,
z. B. 2x L-Profil,

BekleidungsMaterial:
HPL-Platte D=12mm,
Baustoffklasse B1 (schwer entflammbar),
nach DIN EN 13501-1: Klasse B, s1, d0,

Maße der Bekleidungs-Platten: B/H ca. 72cm / 225cm,

Oberfläche HPL-Platten:
'.....'
(Bieterangabe)

Farbton HPL-Platten:
- 25x RAL 2001 Rotorange bzw. NCS S3050-Y70R,
- 31x RAL 8004 Kupferbraun bzw. NCS S4040-Y70R,
und nach Bemusterung AG.

Befestigung: genietet;
Die Platten sind auf die Unterkonstruktion mit zugelassenen
Nieten zu nieten. Die Niete sind mit Nietvorsatzlehre mit
erforderlichen Spiel zwischen Setzkopf und Platte einzuziehen.
Die Loch-durchmesser in der Platte sind gemäß der zu
erwartenden Plattenausdehnung zu bemessen,
Lose- und Festpunkte gemäß Herstellervorgaben
Die Nietsetzköpfe sind entsprechend dem Farbton
der Platten lackiert.

der umlaufende Spalt von ca. D=60mm, **Luftspalt nach**
Abstimmung/Freigabe Lüftungshersteller) ist
mit 2-fach gekantetem Alu-Blech, D=1,5mm abzudecken,
- 2x horizontal, L= je ca. 70cm, geschlossen,
- 2x vertikal, L= je ca. 225cm, als Lochblech mit mind.
50% Durchlass,
Befestigung an vorgenannter punkweisen UK,

Außerdem:
der Luftraum von D=60mm ist vertikal dicht abzutrennen:
Z-Profil aus Aluminium, 2,5mm, L= ca. 225cm,
Befestigung an horizontalem Fensterrahmen,
sowie mittels Kleber an Paneel und Dichtband an HPL-Platte.

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Angebotener Farbton: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Fabrikat: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 56 St EP: GB:

Fensterelemente Sporthalle (SH)

Fensterelemente Sporthalle (SH) ohne bauseitigem Lüftungselement

09.2.2.26

Fensterelement, 205cm x 257cm - Typ F SH 04

Aluminium-Element als Fensterelement
liefern und montieren, gemäß:
Typ F SH 04,

Vorbemerkungen:
Leitbeschreibung für Fensterbau und Fensterelemente,
Profile, Verglasung, Beschläge, etc.
gemäß beiliegender Detailplanung.

Hochwärmegedämmtes Aluminium-Fenstersystem,
mit 75 mm Grundbautiefe,
gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in **System 1**,

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen
mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene,
Außenseite flächenbündig,
mit Isolierverglasung,
vor die Öffnung der Rohbau-Außenwand,
Fenster-Rückseite bündig mit der Rohbau-Außenkante,
in die WDVS-Dämmebene gesetzt.

Element vorbereitet für Anbindung an VHF

Einbauort:
1. bis 2. Obergeschoss,
Brüstungshöhe: ca. 0,45m,

Absturzsicherung:
Die elementhohe Festverglasung und
die Festverglasungen im Brüstungsbereich
(unterhalb Öffnungsflügel)
des-Elementes dienen als Absturzsicherung!
Dies ist bei sämtlichen Bauteilen zu beachten:
Rahmen, Verglasung (gemäß TRAV), Befestigung etc.,
die Öffnungsflügel sind oberhalb der Absturzhöhe angeordnet;

Hinweis: Last ableitende Bauteile z. B
Vertikal-Rahmen sind generell Bestandteil der
Absturzsicherung und nachzuweisen.
Der statische Nachweis (gesondert) ist hierfür jeweils
zu erbringen!
Die Absturzsicherung ist mindestens bis zu einer Höhe
des Gesamt-Element von 1.10m ab OK-begehbare
Fläche nachzuweisen;

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm:

Geometrie:

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Element 3-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 201 cm x 255 cm,
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 205 cm x 257 cm,

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Aufteilung:

Teil 1:

1 St Kipp vor Dreh Öffnungsflügel,
B/H = ca. 103 cm x 147 cm,

Teil 2:

1 St Festverglasung, unterhalb
Öffnungsflügel im Brüstungsbereich,
B/H = ca. 103 cm x 110 cm,

Teil 3:

1 St Festverglasung, mittig,
B/H = ca. 102 cm x 257 cm,

Blitzschutzanschluss: ohne

Fensterbank außen:
bauseitig,

Fensterbank innen:
in gesonderter Position

Anforderungen:

1. Verglasung:

3-Scheiben-Isolierverglasung, VSG,
Ug-Wert $\leq 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ mit $\Psi \leq 0,036 \text{ W/mK}$,
für Festverglasungen absturzsicher (gemäß TRAV),
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: $g=0,40$,

2. Rahmensystem:

Konstruktionsmerkmale:

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen
mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene,
Außenseite flächenbündig.
Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern
bilden den Anschlag für die koextrudierte,
mit einem Schaumkern ausgestattete
Doppelhohlkammer-Mitteldichtung.
Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten.
Die Montage der Glasleisten erfolgt
mittels toleranzausgleichenden Kunststoffhaltern.

Raffstoreanlage: nein,

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel: 75 mm
Flügelrahmen 85 mm

Aufdopplung unten: B/H = ca. 61/45mm,
Aufdopplung oben: nein,
Aufdopplung seitlich: nein,

Profilbreiten und Ansichtsbreiten außen:

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Siehe Detailzeichnung: Typ F SH 04,
Blendrahmen seitlich und oben: mind. 99 mm
Blendrahmen unten: mind. 79 mm
Pfosten: mind. 112 mm mit innerem Statikteil 15x70 mm
gemäß stat. Erfordernis,
Riegel: mind. 94 mm,
Flügelrahmen: mind. 41 mm,

Farbe:
Rahmen: RAL 1035 - Perlbeige,
Flügel: RAL 7032 - Kieselgrau,
oder nach Wahl AG

1. Verglasung:
Für Teil 1:
3-Scheiben-Isolierverglasung VSG,
Wärmeschutzverglasung,
druchbruchsicher gemäß ASR,
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: g=0,50,

Für Teil 2:
3-Scheiben-Isolierverglasung VSG,
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: g=0,40,

2. Panelfüllung:
ohne
oder nach Wahl AG

3. Lüftung: ohne

4. Wärmeschutz:
Gesamtelement $U_w \leq 0,95 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,

Nachweis hat mittels ift-Rosenheim validiertem
Computerprogramm zu erfolgen
(Vorlage Prüfzeugnis),
Nachweisvorlage spätestens 2 Wochen vor
Ausführungsbeginn bzw. Bestellauslösung.

5. Schallschutz:
Schallschutz DIN 4109:
 $R_{w,p} \geq 34 \text{ dB}$ - SSK 2;
im eingebautem Zustand (incl. Anschlüsse).
Der rechnerischer Schallschutznachweis ist
rechtzeitig vor Ausführungsbeginn vorzulegen.

6. Einbruchschutz: RC-1N,

Griffe:
Einhandbedienung
Oval-Vollabdeckrossette 90 Grad-Rasterung
Edelstahl fein matt L-Form, als Objektbeschlag,
abschließbar, mit 3 Schlüssel,
Griffposition auf 1/3 Flügelprofil (siehe Detail),

Beschläge:
korrosionsbeständig Beschläge DIN EN 1670,
Flügel:
a) 1 St Grundbeschlag
b) 1 St Falzgetriebe

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

- c) 1 St Fenstergriff, Einhandbedienung Rosette, L-Form, V4A,
- d) 1 St Öffnungsbegrenzer/Drehbegrenzer, gedämpft, gem. Flügelbreite: ohne,
- e) Zuschlaghemmung für Kipp-Drehflügel: mit,

Befestigung:
bündig vor der Rohbau-Wand, in der WDVS-Dämmebene,
gemäß statischer Erfordernis
und gemäß Anforderung Einbruchhemmung!
Befestigung 4-seitig,
mit entsprechenden Befestigungsbauteilen,
korrosionsgeschützt: V4A,
Winkelprofile, Dübel, Anker etc.

Wandanschlüsse:
Anschluss innen jeweils 3-seitig: seitlich und oben:
gedämmtes, dampfdichtes Fugenband über die volle Profiltiefe.
Anschluss-Folie innen. unten Bereich Solbank:
Dampfdiffusionsgeschlossenes, vliesbeschichtetes Butylkautschukband mit hohem Wasserdampf-Diffusionswiderstand $sd > 1500m$, überputzbar und mit Dispersionsfarbe überstreichbar, hohe Klebekraft auf Untergründen, gute Verträglichkeit mit Untergründen
d mind. 1 mm, Zuschnittbreite nach Einbausituation
Entsprechend DIN 4102-B2 und
Entsprechend DIN EN ISO 12572:2001-09

Anschluss-Folie außen jeweils 4-seitig bzw. umlaufend:
Dampfdiffusionsoffenes Vliesband mit hoher Wasserdampf-Durchlässigkeit $sd < 0,5m$, überputzbar und mit Dispersionsfarben überstreichbar, hohe Klebekraft auf Untergründen, gute Verträglichkeit mit Untergründen, hohe Regenwasserdichtigkeit,
d mind. 1 mm, Zuschnittbreite nach Einbausituation
Entsprechend DIN 4102-B2 und
Entsprechend DIN EN ISO 12572:2001-09

Folien jeweils verklebt und zusätzlich mechanisch gesichert !

Montage:
Allgemein:
Je Fassadenfront und Ebene wird vom AG 1 Baumaß vorgegeben, die Montage der Elemente einer Ebene hat exakt in der vorgegebenen Höhenlage zu erfolgen, Rohbautoleranzen sind auszugleichen.

sämtliche Befestigungsbauteile mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Schrauben, Ankern etc.
aus nicht rostendem Stahl: V4-A,
gemäß statischem Erfordernis,
Randabstände sind einzuhalten.

Die innere und äußere Bauabdichtung ist mit geeigneter Folie (siehe oben.) zwischen Fensterelement und Baukörper herzustellen.
Element ist außen zum Anschluss WDVS, Anschluss innen an verputzte und unverputzte Oberflächen:

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

- verputzt: APU-Leiste, bauseitig,
- unverputzt: Fugenabdeckleiste Aluminium, 3-seitig,
RAL 1035, gesondert,

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, fachgerechter Anschlüsse an
begrenzende Bauteile.

Siehe beiliegende Pläne:
ARC_GSW_DT_01_03_
u. a.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Glas: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotene Griffe: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 4 St EP: GB:

09.2.2.27 Fensterelement, 280cm x 257cm - Typ F SH 05

Aluminium-Element als Fensterelement
liefern und montieren, wie vorbeschrieben, jedoch,
Typ F SH 05,

Einbauort:
1. bis 2. Obergeschoss,
Brüstungshöhe: ca. 0,45m,

Absturzsicherung:
wie vorbeschrieben,

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm,
Fenster-Rückseite bündig mit der Rohbau-Außenkante,
in die VHF-Dämmebene gesetzt.

Geometrie:
Element 3-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 276 cm x 255 cm,
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 280 cm x 257 cm,

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Aufteilung:
Teil 1:
1 St Kipp vor Dreh Öffnungsflügel,
B/H = ca. 103 cm x 147 cm,
Teil 2:
1 St Festverglasung, unterhalb
Öffnungsflügel im Brüstungsbereich,

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

B/H = ca. 103 cm x 110 cm,
Teil 3:
1 St Festverglasung, mittig,
B/H = ca. 177 cm x 257 cm,

Fensterbank außen:
bauseitig,

Fensterbank innen:
in gesonderter Position

Anforderungen:

1. Verglasung:
3-Scheiben-Isolierverglasung, VSG,
für Festverglasungen absturzsicher (gemäß TRAV),
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: $g=0,40$,

2. Rahmensystem:
wie vorbeschrieben,

Profilbreiten und Ansichtsbreiten:
wie vorbeschrieben, und:
Siehe Detailzeichnung: Typ F SH 05,

5. Schallschutz:
Schallschutz DIN 4109:
 $R_{w,p} \geq 34$ dB - SSK 2;
im eingebautem Zustand (incl. Anschlüsse).
Der rechnerische Schallschutznachweis ist
rechtzeitig vor Ausführungsbeginn vorzulegen.

6. Einbruchschutz: RC-1N,

Griffe:
wie vorbeschrieben,
Griffposition auf 1/3 Flügelprofil (siehe Detail),

Beschläge:
wie vorbeschrieben,
d) 1 St Öffnungsbegrenzer/Drehbegrenzer,
gedämpft, gem. Flügelbreite:
ohne,
e) Zuschlaghemmung für Kipp-Drehflügel: mit

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, fachgerechter Anschlüsse an
begrenzende Bauteile.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Glas: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotene Griffe: '.....'

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

(Bieterangabe)

Menge: 4 St EP: GB:

09.2.2.28

Fensterelement, 104cm x 257cm - Typ F SH 06

Aluminium-Element als Fensterelement
liefern und montieren, wie vorbeschrieben, jedoch,
Typ F SH 06,

Einbauort:
1. bis 2. Obergeschoss,
Brüstungshöhe: ca. 0,45m,

Absturzsicherung:
wie vorbeschrieben,

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm,
Fenster-Rückseite bündig mit der Rohbau-Außenkante,
in die Element vorbereitet für Anbindung an VHF-Dämmebene
gesetzt.

Geometrie:
Element 2-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 100 cm x 255 cm,
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 104 cm x 257 cm,

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Aufteilung:
Teil 1:
1 St Kipp vor Dreh Öffnungsflügel,
B/H = ca. 104 cm x 147 cm,
Teil 2:
1 St Festverglasung, unterhalb
Öffnungsflügel im Brüstungsbereich,
B/H = ca. 104 cm x 110 cm,

Fensterbank außen:
bauseitig,

Fensterbank innen:
in gesonderter Position

Anforderungen:

1. Verglasung:
3-Scheiben-Isolierverglasung, VSG,
für Festverglasungen absturzsicher (gemäß TRAV),
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: g=0,40,

2. Rahmensystem:
wie vorbeschrieben,

Profilbreiten und Ansichtsbreiten:
wie vorbeschrieben, und:

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Siehe Detailzeichnung: Typ F SH 06,

5. Schallschutz:
Schallschutz DIN 4109:
Rw,p ≥ 34 dB - SSK 2;
im eingebautem Zustand (incl. Anschlüsse).
Der rechnerische Schallschutznachweis ist
rechtzeitig vor Ausführungsbeginn vorzulegen.

6. Einbruchschutz: RC-1N,

Griffe:
wie vorbeschrieben,
Griffposition auf 1/3 Flügelprofil (siehe Detail),

Beschläge:
wie vorbeschrieben,
d) 1 St Öffnungsbegrenzer/Drehbegrenzer,
gedämpft, gem. Flügelbreite:
ohne,
e) Zuschlaghemmung für Kipp-Drehflügel: mit,

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, fachgerechter Anschlüsse an
begrenzende Bauteile.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Glas: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotene Griffe: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 2 St EP: GB:

09.2.2.29

Fensterelement, 148cm x 97cm - Typ F SH 01

Aluminium-Element als Fensterelement
liefern und montieren, wie vorbeschrieben, jedoch,
Typ F SH 01,

in die Öffnung der Rohbau-Außenwand,
Fenster-Vorderseite bündig mit der Rohbau-Außenkante.

Einbauort:
Erdgeschoss,
Brüstungshöhe: ca. 2,20m,

Absturzsicherung:
ohne,

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm:

Geometrie:
Element 1-teilig:
Rohbaumaß:

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

B/H = ca. 150 cm x 100 cm,
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 148 cm x 98 cm,

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Aufteilung:

Teil 1:

1 St Kipp Öffnungsflügel,
B/H = ca. 148 cm x 98 cm,

Fensterbank außen:
bauseitig,

Fensterbank innen:
in gesonderter Position

Anforderungen:

1. Verglasung:

3-Scheiben-Isolierverglasung,
VSG in Kombination mit P4A,
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: $g=0,40$,
und:
blickdicht - im Scheibenzwischenraum mit Folie:
"Vanceva Artic Snow".

2. Rahmensystem:

wie vorbeschrieben,

Profilbreiten und Ansichtsbreiten:
wie vorbeschrieben, und:
Siehe Detailzeichnung: Typ F SH 01,

5. Schallschutz:

Schallschutz DIN 4109:
 $R_{w,p} \geq 34$ dB - SSK 2;
im eingebautem Zustand (incl. Anschlüsse).
Der rechnerischer Schallschutznachweis ist
rechtzeitig vor Ausführungsbeginn vorzulegen.

6. Einbruchschutz: RC-2,

Griffe:
ohne,

Beschläge:

Kipp-Beschlag mit Bautenzug,
Zulage für ELT-Antrieb alternativ:
gesondert, siehe Pos. 9.2.3.39,

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, fachgerechter Anschlüsse an
begrenzende Bauteile.

Siehe beiliegende Plan:
ARC_GSW_DT_01_03_

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Glas: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotene Griffe: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 12 St EP: GB:

09.2.2.30

Fensterelement, 88cm x 227cm - Typ F SH 02

Aluminium-Element als Fensterelement
liefern und montieren, wie vorbeschrieben, jedoch,
Typ F SH 02,

in die Öffnung der Rohbau-Außenwand,
Fenster-Vorderseite bündig mit der Rohbau-Außenkante.

Einbauort:
Erdgeschoss,
Brüstungshöhe: ca. 0,90m,

Absturzsicherung:
ohne,

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm:

Geometrie:
Element 2-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 90 cm x 230 cm,
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 88 cm x 228 cm,

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Aufteilung:
Teil 1:
1 St Kipp vor Dreh Öffnungsflügel,
B/H = ca. 88 cm x 139 cm,
Teil 2:
1 St Festverglasung, oberhalb
Öffnungsflügel als Oberlicht,
B/H = ca. 88 cm x 89 cm,

Fensterbank außen:
bauseitig,

Fensterbank innen:
in gesonderter Position

Anforderungen:

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

1. Verglasung:
3-Scheiben-Isolierverglasung,
VSG in Kombination mit P4A,
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: g=0,40,

2. Rahmensystem:
wie vorbeschrieben,

Profilbreiten und Ansichtsbreiten:
wie vorbeschrieben, und:
Siehe Detailzeichnung: Typ F SH 02,

5. Schallschutz:
Schallschutz DIN 4109:
 $R_{w,p} \geq 34$ dB - SSK 2;
im eingebautem Zustand (incl. Anschlüsse).
Der rechnerische Schallschutznachweis ist
rechtzeitig vor Ausführungsbeginn vorzulegen.

6. Einbruchschutz: RC-2,

Griffe:
wie vorbeschrieben,
Griffposition mittig auf Flügelprofil (siehe Detail),

Beschläge:
wie vorbeschrieben,
d) 1 St Öffnungsbegrenzer/Drehbegrenzer,
gedämpft, gem. Flügelbreite:
ohne,
e) Zuschlaghemmung für Kipp-Drehflügel: mit,

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, fachgerechter Anschlüsse an
begrenzende Bauteile.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Glas: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotene Griffe: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 3 St EP: GB:

09.2.2.31

Fensterelement, 148cm x 227cm - Typ F SH 03

Aluminium-Element als Fensterelement
liefern und montieren, wie vorbeschrieben, jedoch,
Typ F SH 03,

in die Öffnung der Rohbau-Außenwand,
Fenster-Vorderseite bündig mit der Rohbau-Außenkante.

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Einbauort:
Erdgeschoss,
Brüstungshöhe: ca. 0,90m,

Absturzsicherung:
ohne,

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm:

Geometrie:
Element 3-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 150 cm x 230 cm,
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 148 cm x 228 cm,

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Aufteilung:
Teil 1:
1 St Kipp-Dreh Öffnungsflügel,
B/H = ca. 74 cm x 139 cm,
Teil 2:
1 St Dreh/Kipp Öffnungsflügel,
B/H = ca. 74 cm x 139 cm,
Teil 3:
1 St Festverglasung, oberhalb
Öffnungsflügel als Oberlicht,
B/H = ca. 148 cm x 89 cm,

Fensterbank außen:
bauseitig,

Fensterbank innen:
bauseitig,

Anforderungen:

1. Verglasung:
3-Scheiben-Isolierverglasung,
VSG in Kombination mit P4A,
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: g=0,50,

2. Rahmensystem:
wie vorbeschrieben,

Profilbreiten und Ansichtsbreiten:
wie vorbeschrieben, und:
Siehe Detailzeichnung: Typ F SH 03,

5. Schallschutz:
Schallschutz DIN 4109:
Rw,p ≥ 34 dB - SSK 2;
im eingebautem Zustand (incl. Anschlüsse).
Der rechnerischer Schallschutznachweis ist
rechtzeitig vor Ausführungsbeginn vorzulegen.

6. Einbruchschutz: RC-2,

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Griffe:
wie vorbeschrieben,
Griffposition mittig auf Flügelprofil (siehe Detail),

Beschläge:
wie vorbeschrieben,
d) 1 St Öffnungsbegrenzer/Drehbegrenzer,
gedämpft, gem. Flügelbreite:
ohne,
e) Zuschlaghemmung für Kippdrehflügel: mit,

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, fachgerechter Anschlüsse an
begrenzende Bauteile.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Glas: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotene Griffe: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 1 St EP: GB:

Türelemente

Fensterelemente Sporthalle (SH) ohne bauseitigem Lüftungselement

09.2.2.32

Türelement - Typ MA 02.01

Aluminium-Element als Tür-Element gemäß:
Tür - Typ MA 02.01, herstellen, liefern und montieren:

Vorbemerkungen:
Leitbeschreibung für Türbau und Türelemente,
Profile, Verglasung, Beschläge, etc.
gemäß beiliegender Detailplanung.

Hochwärmegedämmtes Aluminium-Türsystem, gemäß
Beschreibung in den Vorbemerkungen in **System 2**,
mit 75 mm Grundbautiefe,
außenseitig aufschlagender Flügelrahmen
mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene,
Außenseite flächenbündig,
mit Isolierverglasung und/oder Paneelfüllung
in die Öffnung der Rohbau-Außenwand,
Element-Vorderseite bündig mit
der Rohbau-Außenkante gesetzt.

Element vorbereitet für Anbindung an WDVS-Putz
bzw. VHS.

Einbauort:
Erdgeschoss:
- Achse E: Raum GS 0.09,

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

- SH Nordseite: Raum SH 0.21, SH 0.25, SH 0.32;

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm:

Geometrie:
Element 2-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 150 cm x 320 cm (zzgl. 16 cm FB-Aufbau),
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 147 cm x 318 cm (zzgl. 16 cm FB-Einstand),

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Teil 1:
1-flüg. Dreh-Tür bzw. -NA Tür nach
DIN EN 179 mit Ausfachung als Verbundpaneel:
B/H = ca. 147cm x 225 cm ,
LH= 224.0cm,
LB= 122.0cm,
lichte Durchgangsbreite
bei 90° Flügelstand: mind. 115.5cm,
incl. unterer durchlaufender gedämmter
Fußpunktanschluss mit Schwellenausbildung
ca. 160 mm hoch,

Teil 2:
Oberlicht mit Festverglasung:
B/H = ca. 147cm x 95 cm ,

Blitzschutzanschluss: ohne

Barrierefreiheit: ja/mit,
Schwelle ohne Erhöhung bzw. bündig mit OK-FFB EG,
incl. absenkbare Bodendichtung,

Anforderungen:

1. Verglasung:
Für Teil 2:
3-Scheiben-Isolierverglasung VSG,
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: g=0,50,

2. Panelfüllung:
Für Teil 1:
Dämmpaneel, Alublech 2,5 mm,
U-Wert Up: 1,0 W/m²K,

3. Rahmensystem:
gemäß Beschreibung in den
Vorbemerkungen in **System 2**,

Profilbautiefen:
gemäß Beschreibung in den
Vorbemerkungen in **System 2**,

Aufdopplung unten Bereich FB,
Aufdopplung seitlich,

Profilansichtsbreiten:

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Siehe Detailzeichnung: **Typ** MA 02.01,

Farbe:

Rahmen: RAL 1035 - Perlbeige bzw. NCS S5010-Y10R,
Flügel: RAL 7032 - Kieselgrau bzw. NCS S3005-Y20R,
oder nach Wahl AG

4. Lüftung: ohne

5. Wärmeschutz:

Gesamtelement $U_w \leq 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$,

Nachweis hat mittels ift-Rosenheim validiertem
Computerprogramm zu erfolgen
(Vorlage Prüfzeugnis),
Nachweisvorlage spätestens 2 Wochen vor
Ausführungsbeginn bzw. Bestellauslösung.

6. Schallschutz:

Schallschutz DIN 4109:

$R_{w,p} \geq 34 \text{ dB}$ - SSK 2;

im eingebautem Zustand (incl. Anschlüsse).

Der rechnerischer Schallschutznachweis ist
rechtzeitig vor Ausführungsbeginn vorzulegen.

7. Einbruchschutz: RC-2,

8. Trittschutz Türflügel:

beidseitig,

Material: V4A, glatt, $D=1,5\text{mm}$,

Höhe: 30cm ab UK Türblatt und 1x 30 cm auf Griff-Stoßhöhe
incl. Ausgleich Türflügelrahmen - Türflügelpaneel.

Türbeschlag 1-fl. NA-Tür:

3 Stück 3-teilige Aluminium-Rollentürbänder der
Gebrauchsklasse 4 (sehr starker Gebrauch) nach DIN EN
1935, Korrosionsbeständigkeit der Klasse 4 nach DIN EN
1670, Bandklasse 14 nach DIN EN 1935, Mechanische
Beanspruchung der Klasse 8 nach DIN EN 12400, Abmessung
22 x 200 mm, einzubauen. Die gesamte Technik für die
sichere Verankerung und die Feinjustierung ist im Türfalz
angeordnet. In die Hohlkammern der Rahmenprofile sind
entsprechende - zum System gehörende - Futterplatten und
Klemmanker einzubringen. Ohne den Türflügel auszuhängen,
kann eine Feinjustierung - in der Höhe bis 4 mm und seitlich
bis -1,5 / +1,5 mm - vorgenommen werden.
Sicherungsbolzen entsprechend des Systemprüfzeugnisses.
Profilzylinder mit Bohr- und Ziehschutz, Klasse 2 nach DIN
18252 und Aufbohrschutz.

1 Stück Mehrfachverriegelung, 1-flg.,

Antipanik-Schwenkhaken-Bolzen-Schloss, Ausführung mit 10
mm Drückernuss, 2-tourig, Drückerrhöhe 1050 mm über OKFF,
mit Wechsel, Edelstahlstulp, Softlock-Falle zur Verminderung
der Schließgeräusche umlegbar, 2 Stück

Schwenkhaken-Rundbolzen Kombination und Riegel

(Hauptschloss), Falle und Riegel glanzvernickelt,

Schwenkhaken und Rundbolzen verzinkt, Schließplatten /

Schließleiste, E-Öffner mit Tageseinstellung,

**Vorgerichtet für Profilzylinder und/oder
Elektrischen Zylinder;**

1 Stück außen Edelstahl-Knauf, gekröpft, mit Rosetten und
Profilzylinderrosette aus Edelstahl.

1 Stück innen Edelstahl-Türdrücker, gekröpft, nach DIN

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

18273 mit Rosetten und Profilzylinderrosette aus Edelstahl.
1 Stück Gleitschienenobentürschließer für 1-flügelige Türen bis
1400 mm Flügelbreite und Gleitschiene, Schließergroße
entsprechend der Türflügelbreite (Schließkraft einstellbar EN
3-5), Hydraulischer Ends Schlag und Schließgeschwindigkeit
einstellbar , Integrierte Öffnungsdämpfung und optische
Schließkraftanzeige,
1 Stück unterer durchlaufender Außenanschlag mit Dichtung
für das Sockelprofil + mittlere Abdichtung
1 Stück barrierefreie Türschwelle,
1 Stück Türpuffer mit Feststellung,
mit eingelassener, absenkbarer Bodendichtung,

Befestigung:

bündig in der Rohbau-Wand, in der VHF-Dämmebene,
gemäß statischer Erfordernis und gemäß Anforderung
Einbruchhemmung RC2 als stückweise Stahlkonsolen,
Materialstärke mind. 5 mm!
Befestigung 4-seitig,
mit entsprechenden Befestigungsbauteilen,
korrosionsgeschützt: V4A,
Winkelprofile, Dübel, Anker etc.

Bauanschluss:

Wandanschlüsse:

Anschluss innen jeweils 3-seitig: seitlich und oben:
gedämmtes, dampfdichtes Fugenband über die volle
Profiltiefe.

Anschluss-Folie innen. unten Bereich Solbank:
Dampfdiffusionsgeschlossenes, vliesbeschichtetes
Butylkautschukband mit hohem
Wasserdampf-Diffusionswiderstand $sd > 1500m$,
überputzbar und mit Dispersionsfarbe
überstreichbar, hohe Klebekraft auf Untergründen, gute
Verträglichkeit mit Untergründen
d mind. 1 mm, Zuschnittbreite nach Einbausituation
Entsprechend DIN 4102-B2 und
Entsprechend DIN EN ISO 12572:2001-09

Anschluss-Folie außen jeweils 4-seitig bzw. umlaufend:
Dampfdiffusionsoffenes Vliesband mit hohe
Wasserdampf-Durchlässigkeit $sd < 0,5m$,
überputzbar und mit Dispersionsfarben
überstreichbar, hohe Klebekraft auf Untergründen, gute
Verträglichkeit mit Untergründen,
hohe Regenwasserdichtigkeit,
d mind. 1 mm, Zuschnittbreite nach Einbausituation
Entsprechend DIN 4102-B2 und
Entsprechend DIN EN ISO 12572:2001-09

Folien jeweils verklebt und zusätzlich mechanisch gesichert !

Montage:

Allgemein:

Je Fassadenfront und Ebene wird vom AG
1 Baumaß vorgegeben, die Montage der
Elemente einer Ebene hat exakt in der
vorgegebenen Höhenlage zu erfolgen,
Rohbautoleranzen sind auszugleichen.

sämtliche Befestigungsbauteile mit
bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln,
Schrauben, Ankern etc.
aus nicht rostendem Stahl: V4-A,
gemäß statischem Erfordernis,

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Randabstände sind einzuhalten.

Die innere und äußere Bauabdichtung ist mit geeigneter Folie (siehe oben.) zwischen Fensterelement und Baukörper herzustellen. Element ist außen zum Anschluss WDVS, Anschluss innen an verputzte und unverputzte Oberflächen:

- verputzt: APU-Leiste, bauseitig,
- unverputzt: Fugenabdeckleiste Aluminium, 3-seitig, RAL 1035, gesondert,

Im unteren Anschluss mit Bodenschwelle, die Höhe des Fußbodenaufbaues beträgt ca. 25 cm. Der Anschluss unten im Bereich der Türen ist mit einer zum System gehörenden Bodenschwelle und einer Trennschiene auszustatten. Unterhalb der Türschwelle ist eine aufgeständerte, verzinkte Stahlrohrkonstruktion anzubringen, um die Türanlage abzustützen. Der Zwischenraum unterhalb der Basis und des Rohfußbodens ist allseitig mit Wärmedämmung auszufüllen. Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den Anschluss der bauseitigen Fußbodenkonstruktion vorzurichten. Der Bereich zwischen Fußbodenbelag und Basiskonstruktion ist mit Wärmedämmung zu verfüllen und die innere Anschlussfuge an den bauseitigen inneren Bodenbelag ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln. Auf der Außenseite erfolgt die Abdichtung mit einer an der Basiskonstruktion befestigten Dichtungsfolie, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben ist. Die Anschlussfuge zwischen der Basiskonstruktion und dem äußeren bauseitigen Bodenbelag ist mit einem Kompriband zu schließen.

Verglasung:

Das einzusetzende 3-fach Sonnenschutz- und Wärmeschutz-Isolierglas muß gemäß Wärmebedarfsberechnung mindestens einen Wärmedurchgangs- koeffizienten von $U_g \leq 0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$ mit $g \leq 50\%$ und einem thermisch verbessertem Abstandshalter/Kunststoff- Randverbund mit $\Psi \leq 0,039 \text{ W/mK}$ besitzen.

Alle Scheiben sind beidseitig mit VSG-Sicherheitsglas zusätzlich mit P4A auszuführen. Die Verglasung ist nach DIN 18008 auszuführen
Glasdicken und -aufbau: nach Glasstatik des AN!

Verbundpaneel:

Das einzusetzende Verbundpaneel muß gemäß Wärmebedarfsberechnung mindestens einen Wärmedurchgangs- koeffizienten von $U_p = 0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$ und einem thermisch verbessertem Abstandshalter/Kunststoff- Randverbund mit $\Psi \leq 0,05 \text{ W/mK}$ besitzen und zusätzlich die Anforderung RC2 erfüllen!
Paneelaufbau mit Innen und Außenschale aus 3 mm Aluminiumblech, Dämmkern aus 50 mm Mineralwolle (WLG 030), pulverbeschichtet in RAL-Farbtönen nach Wahl des AG.

Oberflächenausführung:

Farbton: als Pulverbeschichtung innen und außen in RAL nach Wahl des AG.

Bei der Ausführung ist die Detailplanung entsprechend zu berücksichtigen.

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Systemgebers entsprechen.

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, Ausfachung, aller erforderlichen
Beschlüge, fachgerechter Anschlüsse an begrenzende Bauteile
etc.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 4 St EP: GB:

09.2.2.33

Türelement - Typ MA 02.02

Aluminium-Element als Tür-Element gemäß:
Tür - Typ MA 02.02, herstellen, liefern und montieren,
wie vorbeschrieben, jedoch:

Einbauort:
Erdgeschoss:
- SH Südseite TH 7: Raum SH 0.01;

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm:

Geometrie:
Element 2-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 160 cm x 320 cm (zzgl. 16 cm FB-Aufbau),
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 157 cm x 318 cm (zzgl. 16 cm FB-Einstand),

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Teil 1:
1-flüg. Dreh-Tür bzw. -NA Tür nach
DIN EN 179, mit Verglasung:
B/H = ca. 157cm x 225 cm ,
LH= 225.0cm,
LB= 122.0cm,
lichte Durchgangsbreite
bei 90° Flügelstand: mind. 126cm,
incl. unterer durchlaufender gedämmter
Fußpunktanschluss mit Schwellenausbildung
ca. 160 mm hoch,

Teil 2:
Oberlicht mit Festverglasung:
B/H = ca. 157cm x 95 cm ,

Blitzschutzanschluss: ohne

Barrierefreiheit: ja/mit,
Schwelle ohne Erhöhung bzw. bündig mit OK-FFB EG,

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

incl. absenkbare Bodendichtung,

Anforderungen:

1. Verglasung:

Für Teil 1:

3-Scheiben-Isolierverglasung VSG,
Wärmeschutzverglasung,
druchbruchsicher gemäß ASR,
Verglasung mit zusätzlicher Polycarbonat-Scheibe,
da Antipaniktür;
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: $g=0,40$,

Für Teil 2:

3-Scheiben-Isolierverglasung VSG,
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: $g=0,40$,

2. Panelfüllung:

ohne

3. Rahmensystem:

gemäß Beschreibung in den
Vorbemerkungen in **System 2**,

Profilbautiefen:

gemäß Beschreibung in den
Vorbemerkungen in **System 2**,

Aufdopplung unten Bereich FB,

Aufdopplung seitlich,

Profilansichtsbreiten:

Siehe Detailzeichnung: **Typ** MA 02.02,

Farbe:

Rahmen: RAL 1035 - Perlbeige bzw. NCS S5010-Y10R,
Flügel: RAL 7032 - Kieselgrau bzw. NCS S3005-Y20R,
oder nach Wahl AG

4. Lüftung: ohne

5. Wärmeschutz:

Gesamtelement $U_w \leq 1,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,

Nachweis hat mittels ift-Rosenheim validiertem
Computerprogramm zu erfolgen
(Vorlage Prüfzeugnis),
Nachweisvorlage spätestens 2 Wochen vor
Ausführungsbeginn bzw. Bestellauslösung.

6. Schallschutz:

Schallschutz DIN 4109:

$R_{w,p} \geq 34 \text{ dB}$ - SSK 2;

im eingebautem Zustand (incl. Anschlüsse).
Der rechnerischer Schallschutznachweis ist
rechtzeitig vor Ausführungsbeginn vorzulegen.

7. Einbruchschutz: RC-2,

8. Trittschutz Türblatt: ohne,

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Türbeschlag 1-fl. NA-Tür:

wie vorbeschrieben, jedoch:

1 Stück außen Edelstahl-Griffstange, vertikal,
über Türblatthöhe, und Profilzylinderrosette aus Edelstahl.

1 Stück innen Edelstahl-Türdrücker, gekröpft,
nach DIN 18273 mit Rosetten und Profilzylinderrosette aus
Edelstahl.

1 Stück Gleitschienenobentürschließer für 1-flügelige Türen bis
1500 mm Flügelbreite und Gleitschiene, Schließergroße
entsprechend der Türflügelbreite (Schließkraft einstellbar EN
3-5), Hydraulischer Endschlag und Schließgeschwindigkeit
einstellbar, Integrierte Öffnungsdämpfung und optische
Schließkraftanzeige

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, Ausfachung, aller erforderlichen
Beschlüge, fachgerechter Anschlüsse an begrenzende Bauteile
etc.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 1 St EP: GB:

09.2.2.34

Türelement - Typ MA 01

Aluminium-Element als Tür-Element gemäß:
Tür - Typ MA 01, herstellen, liefern und montieren,
wie vorbeschrieben, jedoch:

Einbauort:

- SH Süd TH 6: Raum SH 0.02;

Befestigungsgrund:

Außenwand Stahlbeton, D=24cm:

Geometrie:

Element 1-teilig:

Rohbaumaß:

B/H = ca. 160 cm x 260 cm (zzgl. 25 cm FB-Aufbau),

Maß Gesamt-Element:

B/H = ca. 157 cm x 282 cm incl. Abkofferung FB-Aufbau,,

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Teil 1:

1-flüg. Dreh-Tür bzw. -NA Tür nach

DIN EN 179 mit Verglasung:

B/H = ca. 157cm x 282 cm ,

LH= 132,5cm,

LB= 247,5cm,

lichte Durchgangsbreite

bei 90° Flügelstand: mind. 126,5cm,

incl. unterer durchlaufender gedämmter

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Fußpunktanschluss mit Schwellenausbildung
ca. 250 mm hoch,

Blitzschutzanschluss: ohne

Barrierefreiheit: ja/mit,
Schwelle ohne Erhöhung bzw. bündig mit OK-FFB EG,
incl. absenkbarer Bodendichtung,

Anforderungen:

1. Verglasung:

Für Teil 1:

3-Scheiben-Isolierverglasung VSG,
Wärmeschutzverglasung,
druchbruchsicher gemäß ASR,
Verglasung mit zusätzlicher Polycarbonat-Scheibe,
da Antipaniktür;
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: $g=0,40$,

2. Panelfüllung:

ohne

3. Rahmensystem:

gemäß Beschreibung in den
Vorbemerkungen in **System 2**,

Profilbautiefen:

gemäß Beschreibung in den
Vorbemerkungen in **System 2**,

Aufdopplung unten Bereich FB,
Aufdopplung seitlich,

Profilansichtsbreiten:

Siehe Detailzeichnung: **Typ** MA 01,

Farbe:

Rahmen: RAL 1035 - Perlbeige bzw. NCS S5010-Y10R,
Flügel: RAL 7032 - Kieselgrau bzw. NCS S3005-Y20R,
oder nach Wahl AG

4. Lüftung: ohne

5. Wärmeschutz:

Gesamtelement $U_w \leq 1,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,

Nachweis hat mittels ift-Rosenheim validiertem
Computerprogramm zu erfolgen
(Vorlage Prüfzeugnis),
Nachweisvorlage spätestens 2 Wochen vor
Ausführungsbeginn bzw. Bestellauslösung.

6. Schallschutz:

Schallschutz DIN 4109:

$R_{w,p} \geq 34 \text{ dB}$ - SSK 2;

im eingebautem Zustand (incl. Anschlüsse).
Der rechnerische Schallschutznachweis ist
rechtzeitig vor Ausführungsbeginn vorzulegen.

7. Einbruchschutz: RC-2,

8. Trittschutz Türblatt: ohne,

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Türbeschlag 1-fl. NA-Tür:

wie vorbeschrieben, jedoch:

1 Stück außen Edelstahl-Griffstange, vertikal,
über Türblatthöhe, und Profilzylinderrosette aus Edelstahl.

1 Stück innen Edelstahl-Türdrücker, gekröpft,
nach DIN 18273 mit Rosetten und Profilzylinderrosette aus
Edelstahl.

1 Stück Gleitschienenobentürschließer für 1-flügelige Türen bis
1500 mm Flügelbreite und Gleitschiene, Schließergroße
entsprechend der Türflügelbreite (Schließkraft einstellbar EN
3-5), Hydraulischer Ends Schlag und Schließgeschwindigkeit
einstellbar, Integrierte Öffnungsdämpfung und optische
Schließkraftanzeige

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, Ausfachung, aller erforderlichen
Beschlüge, fachgerechter Anschlüsse an begrenzende Bauteile
etc.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 1 St EP: GB:

09.2.2.35

Türelement - Typ MA 03.01

Aluminium-Element als Tür-Element gemäß:
Tür - Typ MA 03.01, herstellen, liefern und montieren,
wie vorbeschrieben, jedoch:

Einbauort:

Erdgeschoss:

- SH Ostseite Technik: Raum SH 0.10;

Befestigungsgrund:

Außenwand Stahlbeton, D=24cm:

Geometrie:

Element 2-teilig:

Rohbaumaß:

B/H = ca. 188,5 cm x 320 cm (zzgl. 16 cm FB-Aufbau),

Maß Gesamt-Element:

B/H = ca. 186 cm x 318 cm (zzgl. 16 cm FB-Einstand),

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Teil 1:

2-flüg. Dreh-Tür bzw. -NA Tür nach

DIN EN 179, mit Ausfachung als Verbundpaneel:

B/H = ca. 186cm x 225 cm ,

LH= 224.0cm,

LB= 160.0cm,

LB-Gangflügel = 101 cm,

LB-Standflügel = 47 cm,

lichte Durchgangsbreite beide Flügel

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

bei 90° Flügelständen: mind. 148cm,
incl. unterer durchlaufender gedämmter
Fußpunktanschluss mit Schwellenausbildung
ca. 160 mm hoch,

Teil 2:

Oberlicht geteilt: mit Festverglasung und Drehkipplügel
Festverglasung: B/H = ca. 106cm x 73 cm
Dreh-Kipplügel: B/H = ca. 46 cm x 70 cm

Blitzschutzanschluss: ohne

Barrierefreiheit: ja/mit,
Schwelle ohne Erhöhung bzw. bündig mit OK-FFB EG,
incl. absenkbarer Bodendichtung,

Anforderungen:

1. Verglasung:
Für Teil 2:
3-Scheiben-Isolierverglasung VSG,
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: $g=0,50$,

2. Panelfüllung:
Für Teil 1:
Dämmpaneel, Alublech 2,5 mm,
U-Wert U_p : $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$,

3. Rahmensystem:
gemäß Beschreibung in den
Vorbemerkungen in **System 2**,

Profilbautiefen:
gemäß Beschreibung in den
Vorbemerkungen in **System 2**,

Aufdopplung unten Bereich FB,
Aufdopplung seitlich,

Profilansichtsbreiten:
Siehe Detailzeichnung: **Typ** MA 03.01,

Farbe:
Rahmen: RAL 1035 - Perlbeige bzw. NCS S5010-Y10R,
Flügel: RAL 7032 - Kieselgrau bzw. NCS S3005-Y20R,
oder nach Wahl AG

4. Lüftung: ohne

5. Wärmeschutz:
Gesamtelement $U_w \leq 1,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,

Nachweis hat mittels ift-Rosenheim validiertem
Computerprogramm zu erfolgen
(Vorlage Prüfzeugnis),
Nachweisvorlage spätestens 2 Wochen vor
Ausführungsbeginn bzw. Bestellauslösung.

6. Schallschutz:
Schallschutz DIN 4109:
 $R_{w,p} \geq 34 \text{ dB}$ - SSK 2;
im eingebautem Zustand (incl. Anschlüsse).

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Der rechnerischer Schallschutznachweis ist rechtzeitig vor Ausführungsbeginn vorzulegen.

7. Einbruchschutz: RC-2,

8. Trittschutz Türblatt: ohne,

Türbeschlag 2-fl. NA-Tür:

wie vorbeschrieben, jedoch:

Panik-2-flüglig,

1 Stück außen Edelstahl-Knauf, gekröpft, mit Rosetten und Profilzylinderrosette aus Edelstahl.

1 Stück innen Edelstahl-Türdrücker, gekröpft, nach DIN 18273 mit Rosetten und Profilzylinderrosette aus Edelstahl.

1 Stück Gleitschienenobentürschließer für 1-flügelige Türen bis 1500 mm Flügelbreite und Gleitschiene, Schließergroße entsprechend der Türflügelbreite (Schließkraft einstellbar EN 3-5), Hydraulischer Ends Schlag und Schließgeschwindigkeit einstellbar , Integrierte Öffnungsdämpfung und optische Schließkraftanzeige

Falztreibriegel für Standflügel,

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik (gesondert), Verglasung, Ausfachung, aller erforderlichen Beschläge, fachgerechter Anschlüsse an begrenzende Bauteile etc.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 1 St EP: GB:

09.2.2.36

Türelement - Typ MA 03.03

Aluminium-Element als Tür-Element gemäß:

Tür - Typ MA 03.03, herstellen, liefern und montieren, wie vorbeschrieben, jedoch:

Einbauort:

Erdgeschoss:

- SH Ostseite Anlieferung: Raum SH 0.09;

Befestigungsgrund:

Außenwand Stahlbeton, D=24cm:

Geometrie:

Element 2-teilig:

Rohbaumaß:

B/H = ca. 200 cm x 320 cm (zzgl. 16 cm FB-Aufbau),

Maß Gesamt-Element:

B/H = ca. 197 cm x 318 cm (zzgl. 16 cm FB-Einstand),

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Teil 1:
2-flüg. Dreh-Tür bzw. -NA Tür nach
DIN EN 179, mit Verglasung:
B/H = ca. 197cm x 225 cm ,
LH= 224.0cm,
LB= 172.0cm,
LB-Gangflügel = 110 cm,
LB-Standflügel = 49 cm,
lichte Durchgangsbreite beide Flügel
bei 90° Flügelständen: mind. 159cm,
incl. unterer durchlaufender gedämmter
Fußpunktanschluss mit Schwellenausbildung
ca. 160 mm hoch,

Teil 2:
Oberlicht mit Festverglasung:
B/H = ca. 197cm x 95 cm ,

Blitzschutzanschluss: ohne

Barrierefreiheit: ja/mit,
Schwelle ohne Erhöhung bzw. bündig mit OK-FFB EG,
incl. absenkbare Bodendichtung,

Anforderungen:

1. Verglasung:
Für Teil 1:
3-Scheiben-Isolierverglasung VSG,
Wärmeschutzverglasung,
druckbruchsicher gemäß ASR,
Verglasung mit zusätzlicher Polycarbonat-Scheibe,
da Antipaniktür;
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: g=0,50,

Für Teil 2:
3-Scheiben-Isolierverglasung VSG,
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: g=0,50,

2. Panelfüllung:
ohne

3. Rahmensystem:
gemäß Beschreibung in den
Vorbemerkungen in **System 2**,

Profilbautiefen:
gemäß Beschreibung in den
Vorbemerkungen in **System 2**,

Aufdopplung unten Bereich FB,
Aufdopplung seitlich,

Profilansichtsbreiten:
Siehe Detailzeichnung: **Typ** MA 03.03,

Farbe:
Rahmen: RAL 1035 - Perlbeige bzw. NCS S5010-Y10R,
Flügel: RAL 7032 - Kieselgrau bzw. NCS S3005-Y20R,
oder nach Wahl AG

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

4. Lüftung: ohne

5. Wärmeschutz:
Gesamtelement $U_w \leq 1,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,

Nachweis hat mittels ift-Rosenheim validiertem
Computerprogramm zu erfolgen
(Vorlage Prüfzeugnis),
Nachweisvorlage spätestens 2 Wochen vor
Ausführungsbeginn bzw. Bestellauslösung.

6. Schallschutz:
Schallschutz DIN 4109:
 $R_{w,p} \geq 34 \text{ dB}$ - SSK 2;
im eingebautem Zustand (incl. Anschlüsse).
Der rechnerischer Schallschutznachweis ist
rechtzeitig vor Ausführungsbeginn vorzulegen.

7. Einbruchschutz: RC-2,

8. Trittschutz Türblatt: ohne,

Türbeschlag 2-fl. NA-Tür:

wie vorbeschrieben, jedoch:

Panik-2-flügelig,

1 Stück außen Edelstahl-Knauf, gekröpft, mit Rosetten und
Profilzylinderrosette aus Edelstahl.

1 Stück innen Edelstahl-Türdrücker, gekröpft,
nach DIN 18273 mit Rosetten und Profilzylinderrosette aus
Edelstahl.

1 Stück Gleitschienenobentürschließer für 1-flügelige Türen bis
1500 mm Flügelbreite und Gleitschiene, Schließergröße
entsprechend der Türflügelbreite (Schließkraft einstellbar EN
3-5), Hydraulischer Endschlag und Schließgeschwindigkeit
einstellbar, Integrierte Öffnungsdämpfung und optische
Schließkraftanzeige

Falztreibriegel für Standflügel,

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, Ausfachung, aller erforderlichen
Beschläge, fachgerechter Anschlüsse an begrenzende Bauteile
etc.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 1 St EP: GB:

09.2.2.37

Türelement - Typ MA 03.02

Aluminium-Element als Tür-Element gemäß:
Tür - Typ MA 03.03, herstellen, liefern und montieren,
wie vorbeschrieben, jedoch:

Einbauort:
Erdgeschoss:

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

- SH Ostseite Flur: Raum SH 0.24;

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm:

Geometrie:
Element 2-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 200 cm x 320 cm (zzgl. 16 cm FB-Aufbau),
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 197 cm x 318 cm (zzgl. 16 cm FB-Einstand),

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Teil 1:
2-flüg. Dreh-Tür bzw. -NA Tür nach
DIN EN 179, mit Ausfachung als Verbundpaneel:
B/H = ca. 197cm x 225 cm ,
LH= 224.0cm,
LB= 172.0cm,
LB-Gangflügel = 110 cm,
LB-Standflügel = 49 cm,
lichte Durchgangsbreite beide Flügel
bei 90° Flügelständen: mind. 159cm,
incl. unterer durchlaufender gedämmter
Fußpunktanschluss mit Schwellenausbildung
ca. 160 mm hoch,

Teil 2:
Oberlicht mit Festverglasung:
B/H = ca. 197cm x 95 cm ,

Blitzschutzanschluss: ohne

Barrierefreiheit: ja/mit,
Schwelle ohne Erhöhung bzw. bündig mit OK-FFB EG,
incl. absenkbarer Bodendichtung,

Anforderungen:

1. Verglasung:
Für Teil 2:
3-Scheiben-Isolierverglasung VSG,
Wärmeschutzverglasung
Farbton: neutral,
thermisch verbesserter Randverbund,
Gesamtenergiedurchlassgrad: g=0,40,

2. Panelfüllung:
Für Teil 1:
Dämmpaneel, Alublech 2,5 mm,
U-Wert Up: 1,0 W/m²K,

3. Rahmensystem:
gemäß Beschreibung in den
Vorbemerkungen in **System 2**,

Profilbautiefen:
gemäß Beschreibung in den
Vorbemerkungen in **System 2**,

Aufdopplung unten Bereich FB,
Aufdopplung seitlich,

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Profilansichtsbreiten:
Siehe Detailzeichnung: **Typ** MA 03.02,

Farbe:
Rahmen: RAL 1035 - Perlbeige bzw. NCS S5010-Y10R,
Flügel: RAL 7032 - Kieselgrau bzw. NCS S3005-Y20R,
oder nach Wahl AG

4. Lüftung: ohne

5. Wärmeschutz:
Gesamtelement $U_w \leq 1,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,

Nachweis hat mittels ift-Rosenheim validiertem
Computerprogramm zu erfolgen
(Vorlage Prüfzeugnis),
Nachweisvorlage spätestens 2 Wochen vor
Ausführungsbeginn bzw. Bestellauslösung.

6. Schallschutz:
Schallschutz DIN 4109:
 $R_{w,p} \geq 34 \text{ dB}$ - SSK 2;
im eingebautem Zustand (incl. Anschlüsse).
Der rechnerischer Schallschutznachweis ist
rechtzeitig vor Ausführungsbeginn vorzulegen.

7. Einbruchschutz: RC-2,

8. Trittschutz Türflügel:
beidseitig,
Material: V4A, glatt, $D=1,5\text{mm}$,
Höhe: 30cm ab UK Türblatt und 1x 30 cm auf Griff-Stoßhöhe
incl. Ausgleich Türflügelrahmen - Türflügelpaneel.

Türbeschlag 2-fl. NA-Tür:
wie vorbeschrieben, jedoch:
Panik-2-flüglig,

1 Stück außen Edelstahl-Knauf, gekröpft, mit Rosetten und
Profilzylinderrosette aus Edelstahl.

1 Stück innen Edelstahl-Türdrücker, gekröpft,
nach DIN 18273 mit Rosetten und Profilzylinderrosette aus
Edelstahl.

1 Stück Gleitschienenobentürschließer für 1-flügelige Türen bis
1500 mm Flügelbreite und Gleitschiene, Schließergroße
entsprechend der Türflügelbreite (Schließkraft einstellbar EN
3-5), Hydraulischer Ends Schlag und Schließgeschwindigkeit
einstellbar , Integrierte Öffnungsdämpfung und optische
Schließkraftanzeige

Falztreibriegel für Standflügel,

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik
(gesondert), Verglasung, Ausfachung, aller erforderlichen
Beschläge, fachgerechter Anschlüsse an begrenzende Bauteile
etc.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Menge: 1 St EP: GB:

09.2.2.38

Türelement - Typ MA 03.02a, Brandschutztür T 30

Aluminium-Brandschutztür-Element EI2 30-Sa/S200C5,
als Außenbauteil nach CE-Klassifizierung
mit Wärmedämmwert Tür $U_d \leq 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$,
Tür - Typ MA 03.02a, herstellen, liefern und montieren,

Hochwärmegedämmtes Aluminium-BS-Türsystem, gemäß
Beschreibung in den Vorbemerkungen in **System 4**,
außenseitig aufschlagender Flügelrahmen
in die Öffnung der Rohbau-Außenwand,
Element-Vorderseite bündig mit
der Rohbau-Außenkante gesetzt.

Element vorbereitet für Anbindung an WDVS-Putz
bzw. VHS.

Einbauort:
Erdgeschoss:
- SH Ostseite Müllraum: Raum SH 0.27;

Befestigungsgrund:
Außenwand Stahlbeton, D=24cm:

Geometrie:
Element 2-teilig:
Rohbaumaß:
B/H = ca. 200 cm x 320 cm (zzgl. 16 cm FB-Aufbau),
Maß Gesamt-Element:
B/H = ca. 197 cm x 318 cm (zzgl. 16 cm FB-Einstand),

Maßtoleranzen sind einzukalkulieren,
eine exakte Maßaufnahme am Rohbau
für jedes einzelne Element ist erforderlich.

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St unterer durchlaufender Fußpunktanschluss mit
bei den Türen mit Schwellenausbildung ca. 160 mm

hoch

1 St 2-flg. NA Tür nach DIN EN 179
lichte Durchgangsbreite Gangflügel $\geq 1100 \text{ mm}$
lichte Durchgangsbreite Standflügel $\geq 490 \text{ mm}$
Türflügelhöhe ca. 2250 mm
Funktion: E
Schloss Mehrfachverriegelung: BT 2
Betätigung: Innen Drücker, INOX
Außen Knauf, INOX
Türschließer: BT 10
**Türflügel unten zusätzlich mit Wetterschenkel,
automatischer Türabdichtung und Null-Schwelle**
Ausfächung mit F30-Verbundpaneel
1 St Oberlichtfeld mit Verglasung:
B/H = ca. 1970 mm / 930 mm,

Barrierefreiheit: ja/mit,
Schwelle ohne Erhöhung bzw. bündig mit OK-FFB EG,
incl. absenkbarer Bodendichtung,

Blitzschutzanschluss: ohne

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Anforderungen:

Konstruktion: Aluminium-Brandschutztürsystem **als Außenbauteil nach CE-Klassifizierung** gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen **System 4**

Profilansichtsbreiten (außen):

Blendrahmen ca. 67/71 mm, Pfosten/Riegel ca. 92 mm mit Statikteil gemäß stat. Erfordernis, Türflügel ca. 96 mm und Türsockel ca. 96 mm

Aufdopplung unten Bereich FB,
Aufdopplung seitlich,

Profilansichtsbreiten:
Siehe Detailzeichnung: **Typ MA 03.02,**

Farbe:

Rahmen: RAL 1035 - Perlbeige bzw. NCS S5010-Y10R,
Flügel: RAL 7032 - Kieselgrau bzw. NCS S3005-Y20R,
oder nach Wahl AG

4. Lüftung: ohne

5. Wärmeschutz:
Gesamtelement $U_w \leq 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$,

Nachweis hat mittels ift-Rosenheim validiertem Computerprogramm zu erfolgen
(Vorlage Prüfzeugnis),
Nachweisvorlage spätestens 2 Wochen vor Ausführungsbeginn bzw. Bestellauslösung.

6. Schallschutz:
Schallschutz DIN 4109:
 $R_{w,p} \geq 34 \text{ dB}$ - SSK 2;
im eingebautem Zustand (incl. Anschlüsse).
Der rechnerischer Schallschutznachweis ist rechtzeitig vor Ausführungsbeginn vorzulegen.

7. Einbruchschutz: RC-2,

8. Brandschutz: T-30/RS,

Besonderheiten:

a) Die Abdichtung im Fußpunkt (Sockel) erfolgt mit einer Schwellenlösung 0 mm über eine sich - beim Schließen der Tür - automatisch absenkende Dichtung

b) Die Produktdeklaration der Elemente erfolgt durch die CE Kennzeichnung, und einer Einbaubestätigung.

c) Die Montage der Elemente hat nach den Vorgaben der Einbau- Wartung,- und Pflegeanleitung zu erfolgen.

Türbeschlag

Einfachverriegelung, 2-flg., Antipanik-Riegel-Fallen-Schloss mit oberer Verriegelung

Ausführung mit 9 mm Drückernuss, 1-tourig, Drückerhöhe 1050 mm über OKFF, mit und ohne Wechsel, Stulp, INOX, Riegel und Falle vernickelt,

Schließplatten, Falleneinlaufteil, ggf. Mitnehmerklappe, Vorgerichtet für Profilzylinder

Ver-/Entriegelung Standflügel über verdeckt liegender

Falztreibriegel (TP):

Treibriegelschloss (Gegenkasten) mit Antipanikfunktion (VP) mit Schaltschloss

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Befestigungs- und Verriegelungsplatte, Bodenbuchse und Befestigungsmaterial, Treibriegelstangen, Falleneinlaufteile, Mitnehmer, Treibstangenführung.

F30-Brandschutzglas nach DIN 4102.

Iso-Glas in Sonderausführung mit g=40%

Dicke gesamt: 38 mm

Typ: 30 C IS 23 (ISO)

Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 40 %

U-Wert Ug: 1,1 W/m²K

F30-Brandschutz Alu-Paneel in Kassettenform

Innenschale: 2 mm Aluminiumblech

Dämmkern: 25 mm Promatect-H

1x10 / 2x 20 mm Mineralfaser gestopft

(Vorder- und Rückseite

der Promatect-H-Füllung)

Außenschale: 2 mm Aluminiumblech

Technische Daten:

Feuerwiderstandsklasse

Dämmkern Mineralfaser: DIN 4102-A

Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/mK nach DIN EN 13162

U-Wert Up: 1,1 W/m²K

Die Innen- und Außenschale wird allseitig z-förmig gekantet, so dass die Einspannzone auf die Falzbreite der Tür-Konstruktion abgestimmt ist. Die Ecken der gekanteten Innenschalen sind zu verschweißen.

Anschlüsse

Anschluss Brandschutztür-Element EI2 30-S200C5 als

Außenbauteil nach CE. 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 $\geq$ 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.

Die Anschlüsse der Brandschutzelemente müssen hinsichtlich der mechanischen Festigkeit und der dauerhaften Abdichtung mit dauerelastischen Dichtungsmasse bei sinngemäßer Anwendung der DIN 18540 Teil 1 fachgerecht ausgeführt werden.

Unten mit durchlaufendem wärmegeprägtem

Fußpunktanschluss und Null-Schwellen-Ausbildung gemäß Zulassung.

Ausführung gemäß dem Klassifizierungsbericht.

Oberflächenausführung:

Farbton: als Pulverbeschichtung innen und außen in Rahmen

RAL 1035, Flügel RAL 7032 nach Wahl des AG

Rammschutz:

Rammschutz aus Edelstahlblech ca. 1.5 mm zum Schutz des Türrahmens und des Türblattes vor mechanischer

Beschädigung, ca. 30 cm hoch über die Breite des Türblattes und des Blendrahmens, geklebt, 2 x innen und 2x außen,

Befestigungshöhe siehe Plan, Farbe nach Wahl des AG

Proj.: P190902
LV: 09GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung, sowie statischen und konstruktiven Erfordernissen.

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

Die Lieferung erfolgt inkl. Montage, inkl. prüffähiger Statik (gesondert), Verglasung, Ausfachung, aller erforderlichen Beschläge, fachgerechter Anschlüsse an begrenzende Bauteile etc.

angebotene Fabrikate:

Angebotenes Systemhersteller: '.....'
(Bieterangabe)

Angebotenes Rahmensystem: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 1 St EP: GB:

09.2.2 Summe Fenster- u. Tür-Elemente

09.2.3 Sonstiges**09.2.3.39 Zulage elektr. mot. Öffner Typ F SH 01**

Elektrischer Mot. Öffner für Kippbeschlag anstatt Bautenzug für Fenster Typ F SH 01, als Zulage.

Menge: 6 St EP: GB:

09.2.3.40 Zulage Verleistung mit Aluminiumwinkel**Zulage Verleistung mit Aluminiumwinkel**

Da die inneren Fensterlaibungen geputzt und teilweise gespachtelt werden, sind die inneren Anschlussfugen und Lüftungsgerät zusätzlich mit einem Aluminiumwinkel ca. 30x20x2 mm dreiseitig zu verleisten. notwendige Klebebänder und Verschraubungen sind einzurechnen. Die Eck-Gehrungen sind sorgfältig anzuarbeiten.

Farbton Profile: als Pulverbeschichtung in RAL nach Wahl des AG

Lieferung und Montage

Menge: 1.210 lfdm EP: GB:

09.2.3.41 Zulage für Kennzeichnung der Glastürlflächen
Zulage für Kennzeichnung der Glastürlflächen

in Kniehöhe (ca. +600 mm) und in Augenhöhe (ca. +1450 mm) in den vorher beschriebenen Positionen durch z.B. Ätzung oder Sandstrahlen oder Aufkleben eines horizontalen Streifenbandes zur deutlichen Wahrnehmung der Tür.

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Im Streifband wechseln sich klare und matte senkrechte bzw. waagerechte Streifen im Abstand von 35 mm ab, Streifenhöhe ca. 35x80 mm.

Die Ausführung muß für alle Glastürtypen gleich sein.
Die Zulässigkeit für Außen-,RS- und BS- Türen muß gewährleistet sein!

Preis für komplette Ausführung!

Menge: 7,2 lfdm EP: GB:

09.2.3.42 **Zulage für Magnetschalter-Set (Fenster)**
Zulage für Ausführung der Fensterelemente mit einem Magnetschalter-Set

Zur elektronischen Öffnungs- und Verschlussüberwachung
VDS-Klasse C
Dieses Magnetschalter-Set ist speziell abgestimmt auf das ausgeschriebene System.
Lieferung und Montage
Inbetriebnahme und E-Anschluss durch bauseitigen Elektriker.

Fenster: 2x F GS 01, 1x F GS 08, 3x F GS 03
Einbauort: EG Räume der Schulleitung, Achse A15-A 20

Menge: 7 St EP: GB:

09.2.3.43 **Zulage für Magnetschalter-Set (Tür)**
Zulage für Ausführung der Türelemente mit einem Magnetschalter-Set

Zur elektronischen Öffnungsüberwachung
VDS-Klasse C
Dieses Magnetschalter-Set ist speziell abgestimmt auf das ausgeschriebene System.
Lieferung und Montage
Inbetriebnahme und E-Anschluss durch bauseitigen Elektriker.

Menge: 5 St EP: GB:

09.2.3.44 **Zulage für Riegelschaltkontakt (Tür)**
Zulage für Ausführung der Türelemente mit einem Riegelschaltkontakt

zur elektronischen Verschlussüberwachung des Türflügels
(einschl. eines evtl. notwendigen Kabelüberganges)
Dieser Kontakt ist speziell abgestimmt auf das Profilsystem
Lieferung und Montage
Inbetriebnahme und E-Anschluss durch bauseitigen Elektriker.

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Menge: 10 St EP: GB:

09.2.3.45 **Zulage Schutz der Elemente mit Folienabklebung**
Zulage Schutz der Elemente mit Folienabklebung

Einbauort: Schutz der Fassenden, Fenster und Türen nach
Vorgabe der Bauleitung

Ausführung:
Sauberes Verkleiden der Fensteraussenseite mit Folie als
Spritzschutz und Staubschutz

Mehrpreis für Lieferung und Montage.

Menge: 1.140 m² EP: GB:

09.2.3.46 **Erstreinigung der Elemente**
Erstreinigung der Elemente

Auf Anforderung des AG sind die Fenster, Türen und Fassaden
incl. der Verglasungen und der Beschläge von innen und
außen zu reinigen.

Reinigungs-kategorie: Erstreinigung

Abrechnungsgrundlage: einfache Fläche der Elemente

Menge: 1.140 m² EP: GB:

09.2.3 Summe Sonstiges

09.2.4 Sonnenschutz
Sonnenschutz
Vorbemerkung:

Sonnenschutz:

Allgemeine Anforderungen an den Sonnenschutz

Alle Befestigungen (Schrauben usw.) grundsätzlich aus Edelstahl.
Verbindungssteile korrosionsbeständig (A2), Aluminium, Kunststoff.

Alle bauseitig durch die Fassadenfirma notwendigen Maßnahmen und
Leistungen zur Befestigung der Sonnenschutz-Anlagen an der Fassade (z.B.
Verstärkungen, Gewinde, Bohrungen für Bolzen, Setzen von Gewinde bzw.
Stehbolzen usw.) sind rechtzeitig anzumelden und verantwortlich zu klären.

In den Einheitspreisen sind folgende Leistungen enthalten:

Lieferung sämtlichen Materials frei Baustelle und betriebsfertiger sach- und
fachgemäßer Montage der kompletten Anlagen in Abschnitten und Teilleistungen
(z.B. Konsolen vorab, Beseignung zu einem späteren Zeitpunkt, entsprechend
dem Bauablauf).

Stellen aller Hilfskräfte, Hilfseinrichtungen, Werkzeuge, Geräte die zur
einwandfreien Durchführung der Arbeiten erforderlich sind.

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Währung in EUR

Kosten für Stromverbrauch durch Montagearbeiten. (Siehe Vertragsbedingungen).

Bauseitig sind Gerüste vorhanden.

Für die bauseitigen Leistungen Elektro-Leitungsinstallation, -Verdrahtungen und -Anschlüsse sowie Montage der vom Auftragnehmer frei Haus zu liefernden Steuergeräte verantwortliche Erstellung und Lieferung vollständiger Leitungs- und Stromlaufpläne nach den Anforderungen des Elektroplaners. Das Probefahren sowie die Abnahme hat im Beisein des zuständigen Elektromonteurs zu erfolgen.

Vor Ausführung sind von allen Konsolen fertig bearbeitete Ausführungs-, Zeichnungen und/oder -Muster zur Genehmigung vorzulegen.

Die angebotenen Produkte müssen der DIN EN 13120:2009-04 (Innenliegender-Sonnenschutz) bzw. der DIN EN 13659:2009-01 (Raffstoren/Außen-Jalousien/Rolläden) bzw. der DIN EN 13561:2009-01 (Markisen) entsprechen und CE erklärt sein. Produkte ohne diese Kennzeichnung sind nicht zugelassen.

System 4 - Motorische Raffstore mit 80iger gebördelter Lamelle und Schienenführung

Um den Verschleiß an den Raffstoren über die Gewährleistungsfrist hinaus einzugrenzen werden folgende Forderungen zwingend vorgeschrieben:
Sämtliche Stanzungen in den Lamellen sind mit Schutzösen zu versehen. Um den einwandfreien Lauf der Lamellen auch bei Wärmebewegungen der Fassade und der Lamellen zu gewährleisten müssen die Führungsschienen mindestens 25 mm tief sein. Die Oberschiene ist aus stranggepresstem Aluminium (kein Zink- oder Aluminium-Blech) vorzusehen.

Die angebotenen Raffstoren müssen die Lebensdauerklasse 3 nach DIN EN 13659:2009-01 (Raffstoren/Außen-Jalousien) erfüllen.

Um eine bessere Kräfteverteilung zu erreichen sind die Motore als Mittelmotore mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang auszuführen. Außerdem vereinfacht sich das Ankuppeln von Behängen bei einer nachträglichen Raumaufteilung.

Oberschiene

59 mm breit, 51 mm hoch, aus 1,5 mm starkem, stranggepresstem Aluminiumprofil ohne Oberflächenbehandlung (kein rollgeformtes Aluminium-Band oder verzinkte Stahlbänder). Aus optischen Gründen muss die Kopfleiste nach unten geschlossen ausgeführt werden. Weiterhin ist hierdurch ein Verschieben oder Wandern der Einbauteile ausgeschlossen.
Wendewelle aus verzinktem Vierkant-Stahlrohr. Wartungsfreie, gekapselte, teflonhaltige Lager mit Wenderolle und Bandspule aus Kunststoff, Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen.

Lamellen

80 mm breit, ca. 0,45 mm dick, konkav-konvex-gewölbt, beidseitig randgebördelt, aus speziallegiertem, mit lichtechem Lack im Spezialverfahren korrosionsbeständig einbrennlackiertem Aluminium. Sämtliche Stanzungen in den Lamellen sind mit schwarzen Schutzösen zur Führung der Aufzugsbänder (Verminderung des Abriebes) und zur Befestigung der Stege der Leiterkordel versehen. Farben gemäß Bieterfarbkarte. Es müssen mindestens 25 Farben zur Auswahl stehen.

Der Raffstore fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen ab und mit nach innen geschlossenen Lamellen auf.

Es müssen mindestens 25 Lamellenfarben gemäß Herstellerfarbkarte zur Verfügung stehen.

Leiterkordel

Polyester-Leiterkordel, mit Kevlar-Einlage, schwarz, in schwerer

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Währung in EUR

Sonderausführung, mit Doppelstegen. Jede Lamelle wird am oberen Steg der Leiterkordel befestigt.

Aufzugsbänder

Spezialbeschichtetes Polyesterband 6 mm breit, schwarz in witterungsbeständiger Ausführung, dehnungs- und schrumpffarm, bruch- und knickfest. Das Aufzugsband wird durch nur 5 x 9 mm Öffnungen in den Schutzösen des Aufzugsbandes geführt, wodurch der Lichteinfall in den Innenraum im Bereich der Schutzösen des Aufzugsbandes auf ein Minimum reduziert wird. Größere Stanzungen für Aufzugsband sind nicht zulässig.

Unterschiene

80 mm breit, 20 mm hoch, aus stranggepresstem Aluminiumprofil, mit schwarzen Endkappen aus Kunststoff. In den Endkappen sind verschiebbare Führungsnippeln mit Hinterschnitt, um ein Aushängen des Behanges zu verhindern.

Seitenführung

A6 = Seitliche Führung durch schwarze Führungsnippel aus glasfaserverstärktem Polyamid, schlagfest über 2 Ultraschallverschweißungen mit den Lamellen verbunden. Bei der Anbindung des Führungsnippels auf der Lamellenoberseite muss eine umlaufende Mindestüberlappung von 1 mm gegeben sein. Zudem müssen die Führungsnippel flächenbündig in der Lamellenoberseite eingelassen sein. Geklippte sowie Druckguss-Führungsnippel sind aufgrund einer erhöhten Gefahr des Ausreißens - Druckguss-Führungsnippel zusätzlich aufgrund einer zu hohen Geräuschentwicklung - ausgeschlossen. Lamellen wechselseitig genippelt sowie Führungsschienen 25/18 mm, C-Profil aus stranggepresstem Aluminium, mit eingezogenen schwarzen Kedern zur Geräuschdämmung, einschließlich der erforderlichen Führungsschienenhalter.

Antrieb

Verdeckt eingebauter, 230V-Mittelmotor, Schutzart IP 54, mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang, eingebauten Endschaltern und ThermoSchutzschalter. Es sind generell Motore mit einstellbaren oberen und unteren Endschaltern einzusetzen.

Bedienung

Hochfahren und Tieffahren der Raffstoren durch Bedienung eines Schalters. Wenden der Lamellen durch leichtes Antippen der jeweiligen Richtung. Bei Erreichen der oberen oder unteren Endlage bewirken die im Motor eingebauten Endschalter das automatische Abschalten des Antriebes.

Oberflächenbehandlung

Die Unterschienen, Führungsschienen und Führungsschienenhalter sind pulverbeschichtet auszuführen.

Oberfläche pulverbeschichtet in **DB 703 wie Fenster**

Die Pulverbeschichtung ist mit einem Polyesterpulver in einer Schichtdicke von 60 – 120 µm auszuführen. Zur Vorbehandlung ist eine chromfreie Vorbehandlung im „No-Rinse“-Verfahren nach Qualitätsrichtlinie GSB-AI 631 zu verwenden.

HINWEIS!

Für die pulverbeschichteten Aluminiumteile (außer Lamellen) gilt die RAL-Classic-Farbkarte. Die Farben DB 701, 702 und 703, sowie 8 Strukturfarben gemäß Hersteller-Farbkarte sind ebenfalls ohne Mehrkosten lieferbar. Tarnfarben und Leuchtfarben sind ausgeschlossen.

Befestigung

Bei Befestigung der Raffstoren auf Holz, Aluminium oder Kunststoff müssen Schrauben mit Dichtbeschichtung zur Verhinderung von Wassereintritt durch Kapillarwirkung eingesetzt werden.

Bei Montage auf Holz müssen zusätzlich Edelstahl-Distanzscheiben mit EPDM-Dichtscheiben montiert werden.

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Währung in EUR

Erhöhung der Windstabilität der Raffstore

Alle Raffstore über 2,50 m Breite sind über Zusatzmaßnahmen (zusätzliche Seilführungen und -abspannungen) mit erhöhter Windstabilität auszuführen.

Angaben des Bieters

Angebotenes System :

09.2.4.47

Raffstore mit Motor, 375cm/230cm

Raffstore mit 80-iger gebördelter Lamelle,
Schienenführung, Elektromotor, mit U-Blende incl.
Anschlußkabel mit Kabelleitsche und Steckerkupplung,
Verankerung am Element und Baukörper, geeignet für
Einbindung WDVS (Putzträgerplatte),
herstellen, liefern und montieren:

Konstruktionen:

Raffstore gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in
System 4 und
siehe ARC_5_GSW_DT_01_01, ARC_5_GSW_DT_01_02

für Fenster-Typ:

F GS 01, F GS 11,

Abmessung ca.: 3750 mm x 2300 mm + Pakethöhe

Bedienung: Über bauseitige Taster

Inkl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der
Fenster-, Fassaden- und Wandkonstruktion und der Blende.
Ausführung nach Vorgabe des Architekten.

Menge: 25 St EP: GB:

09.2.4.48

Raffstore mit Motor, 375cm/230cm, geteilt

Raffstore mit 80-iger gebördelter Lamelle,
Schienenführung, Elektromotor, mit U-Blende incl.
Anschlußkabel mit Kabelleitsche und Steckerkupplung,
Verankerung am Element und Baukörper, geeignet für
Einbindung WDVS (Putzträgerplatte)
herstellen, liefern und montieren:

Konstruktionen:

Raffstore gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in
System 4
und siehe ARC_5_GSW_DT_01_01, ARC_5_GSW_DT_01_02

für Fenster-Typ:

F GS 07, F GS 17

Abmessung:

- H=ca. 2300 mm + Pakethöhe

Raffstore mit 2 Behängen bzw. in der Breite
geteilt/unterbrochen aufgrund Lüftungselement

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

mit Paneel, dieses ist zwischen den beiden
Raffstore-Behängen angeordnet:
- B= 1x ca. 680mm,
- B= 1x ca. 2080mm,
incl. 4x anstatt 2x Seitenführung, Befestigung etc.
Welle gekoppelt;
Siehe Detailzeichnung.

Bedienung: Über bauseitige Taster

Inkl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der
Fenster-, Fassaden- und Wandkonstruktion und der Blende.
Ausführung nach Vorgabe des Architekten.

Menge: 26 St EP: GB:

09.2.4.49

Raffstore mit Motor, 300cm/230cm
Raffstore mit 80-iger gebördelter Lamelle,
Schienenführung, Elektromotor, mit U-Blende incl.
Anschlußkabel mit Kabelleitsche und Steckerkupplung,
Verankerung am Element und Baukörper, geeignet für
Einbindung WDVS (Putzträgerplatte)
herstellen, liefern und montieren:

Konstruktionen:
Raffstore gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in
System 4
und siehe ARC_5_GSW_DT_01_01, ARC_5_GSW_DT_01_02

für Fenster-Typ:
F GS 02, F GS 12,

Abmessung ca.: 3000 mm x 2300 mm + Pakethöhe

Bedienung: Über bauseitige Taster

Inkl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der
Fenster-, Fassaden- und Wandkonstruktion und der Blende.
Ausführung nach Vorgabe des Architekten.

Menge: 11 St EP: GB:

09.2.4.50

Raffstore mit Motor, 300cm/230cm, geteilt
Raffstore mit 80-iger gebördelter Lamelle,
Schienenführung, Elektromotor, mit U-Blende incl.
Anschlußkabel mit Kabelleitsche und Steckerkupplung,
Verankerung am Element und Baukörper, geeignet für
Einbindung WDVS (Putzträgerplatte)
herstellen, liefern und montieren:

Konstruktionen:
Raffstore gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in
System 4
und siehe ARC_5_GSW_DT_01_01, ARC_5_GSW_DT_01_02

für Fenster-Typ:
F GS 08, F GS 18,

Abmessung:
- H=ca. 2300 mm + Pakethöhe

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Raffstore mit 2 Behängen bzw. in der Breite geteilt/unterbrochen aufgrund Lüftungselement mit Paneel, dieses ist zwischen den beiden Raffstore-Behängen angeordnet:
- B=1x ca. 660mm,
- B= 1x ca. 1330mm,
incl. 4x anstatt 2x Seitenführung, Befestigung etc.
Welle gekoppelt;
Siehe Detailzeichnung.

Bedienung: Über bauseitige Taster

Inkl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der Fenster-, Fassaden- und Wandkonstruktion und der Blende.
Ausführung nach Vorgabe des Architekten.

Menge: 6 St EP: GB:

09.2.4.51

Raffstore mit Motor, 150cm/230cm
Raffstore mit 80-iger gebördelter Lamelle,
Schienenführung, Elektromotor, mit U-Blende incl.
Anschlußkabel mit Kabelpeitsche und Steckerkupplung,
Verankerung am Element und Baukörper, geeignet für
Einbindung WDVS (Putzträgerplatte),
herstellen, liefern und montieren:

Konstruktionen:

Raffstore gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in
System 4

und siehe ARC_5_GSW_DT_01_01, ARC_5_GSW_DT_01_02

für Fenster-Typ:

F GS 03, F GS 13,

Abmessung ca.: 1500 mm x 2300 mm + Pakethöhe

Bedienung: Über bauseitige Taster

Inkl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der Fenster-, Fassaden- und Wandkonstruktion und der Blende.
Ausführung nach Vorgabe des Architekten.

Menge: 9 St EP: GB:

09.2.4.52

Raffstore mit Motor, 215cm/230cm
Raffstore mit 80-iger gebördelter Lamelle,
Schienenführung, Elektromotor, mit U-Blende incl.
Anschlußkabel mit Kabelpeitsche und Steckerkupplung,
Verankerung am Element und Baukörper, geeignet für
Einbindung WDVS (Putzträgerplatte),
herstellen, liefern und montieren:

Konstruktionen:

Raffstore gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in
System 4

und siehe ARC_5_GSW_DT_01_01, ARC_5_GSW_DT_01_02

für Fenster-Typ:

F GS 04,

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Abmessung ca.: 2150 mm x 2300 mm + Pakethöhe

Bedienung: Über bauseitige Taster

Inkl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der Fenster-, Fassaden- und Wandkonstruktion und der Blende.
Ausführung nach Vorgabe des Architekten.

Menge: 1 St EP: GB:

09.2.4.53

Raffstore mit Motor, 85cm/230cm
Raffstore mit 80-iger gebördelter Lamelle,
Schienenführung, Elektromotor, mit U-Blende incl.
Anschlußkabel mit Kabelpeitsche und Steckerkupplung,
Verankerung am Element und Baukörper, geeignet für
Einbindung WDVS (Putzträgerplatte),
herstellen, liefern und montieren:

Konstruktionen:
Raffstore gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in
System 4
und siehe ARC_5_GSW_DT_01_01, ARC_5_GSW_DT_01_02

für Fenster-Typ:
F GS 05,

Abmessung ca.: 850 mm x 2300 mm + Pakethöhe

Bedienung: Über bauseitige Taster

Inkl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der Fenster-, Fassaden- und Wandkonstruktion und der Blende.
Ausführung nach Vorgabe des Architekten.

Menge: 1 St EP: GB:

09.2.4.54

Raffstore mit Motor, 300cm/90cm
Raffstore mit 80-iger gebördelter Lamelle,
Schienenführung, Elektromotor, mit U-Blende incl.
Anschlußkabel mit Kabelpeitsche und Steckerkupplung,
Verankerung am Element und Baukörper, geeignet für
Einbindung WDVS (Putzträgerplatte),
herstellen, liefern und montieren:

Konstruktionen:
Raffstore gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in
System 4
und siehe ARC_5_GSW_DT_01_01, ARC_5_GSW_DT_01_02

für Fenster-Typ:
F GS 06,

Abmessung ca.: 3000 mm x 900 mm + Pakethöhe

Bedienung: Über bauseitige Taster

Inkl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der Fenster-, Fassaden- und Wandkonstruktion und der Blende.
Ausführung nach Vorgabe des Architekten.

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Menge: 1 St EP: GB:

09.2.4.55 **Dämmstreifen oberhalb Fenster zwischen Raffstore und obere Verbreiterung/Sturz**
Dämmstreifen oberhalb Fenster zwischen Raffstore und obere Verbreiterung/Sturz

Einbauort: oberhalb Fenster zwischen Raffstore und obere Verbreiterung/Sturz

Ausführung:

oberhalb der Fenster ist zwischen Raffstore und Sturz ein Dämmstreifen der Abmessung ca. 85x250 mm in der WLG 35 aus MIWO zu verkleben und sicher zu verankern.

Lieferung und Montage.
Ausführung nach Vorgabe des Architekten.

Menge: 411 lfdm EP: GB:

09.2.4.56 **Vorrüstung Raffstorekästen, 375cm**
Raffstore mit 80-iger gebördelter Lamelle, Schienenführung, Elektromotor, mit U-Blende incl. Anschlußkabel mit Kabelpeitsche und Steckerkupplung, Verankerung am Element und Baukörper, geeignet für Einbindung WDVS (Putzträgerplatte),
(ohne Raffstore mit 80-iger gebördelter Lamelle, Schienenführung und Elektromotor)

untere Abdeckung der Öffnung mit Blech RAL 1035 perlbeige schließen, revisionierbar

herstellen, liefern und montieren:

Konstruktionen:

Raffstore gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in **System 4**

und siehe ARC_5_GSW_DT_01_01, ARC_5_GSW_DT_01_02

für Fenster-Typ:

F GS 11, 12x Vorrüstung ohne Raffstore (Nordfassade, 1.OG-2.OG)

F GS 01, 4x Vorrüstung ohne Raffstore (Nordfassade EG)

Abmessung ca.: 3750 mm

Bedienung: Über bauseitige Taster

Inkl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der Fenster-, Fassaden- und Wandkonstruktion und der Blende.
Ausführung nach Vorgabe des Architekten.

Menge: 16 St EP: GB:

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

09.2.4.57

Vorrüstung Raffstorekästen, 375cm, geteilt

**Raffstore mit 80-iger gebördelter Lamelle,
Schienenführung, Elektromotor, mit U-Blende incl.
Anschlußkabel mit Kabelpeitsche und Steckerkupplung,
Verankerung am Element und Baukörper, geeignet für
Einbindung WDVS (Putzträgerplatte),**
(ohne Raffstore mit 80-iger gebördelter Lamelle,
Schienenführung und Elektromotor)

**untere Abdeckung der Öffnung mit Blech RAL 1035
perlbeige schließen, revisionierbar**

Konstruktionen:

Raffstore gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in

System 4

und siehe ARC_5_GSW_DT_01_01, ARC_5_GSW_DT_01_02

für Fenster-Typ:

F GS 17, 16x Vorrüstung ohne Raffstore (Nordfassade,
1.OG-2.OG)

F GS 07, 6x Vorrüstung ohne Raffstore (Nordfassade, EG)

Abmessung:

Raffstorekästen für 2 Behänge bzw. in der Breite
geteilt/unterbrochen aufgrund Lüftungselement
mit Paneel vorrüsten, dieses ist zwischen den beiden
Raffstorekästen angeordnet:

- B= 1x ca. 680mm,

- B= 1x ca. 2080mm,

Siehe Detailzeichnung.

Bedienung: Vorrüstung Taster bauseits

Inkl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der
Fenster-, Fassaden- und Wandkonstruktion und der Blende.
Ausführung nach Vorgabe des Architekten.

Menge: 22 St EP: GB:

09.2.4.58

Vorrüstung Raffstorekästen, 150cm/230cm

**Raffstore mit 80-iger gebördelter Lamelle,
Schienenführung, Elektromotor, mit U-Blende incl.
Anschlußkabel mit Kabelpeitsche und Steckerkupplung,
Verankerung am Element und Baukörper, geeignet für
Einbindung WDVS (Putzträgerplatte),**
(ohne Raffstore mit 80-iger gebördelter Lamelle,
Schienenführung und Elektromotor)

**untere Abdeckung der Öffnung mit Blech RAL 1035
perlbeige schließen, revisionierbar**

herstellen, liefern und montieren:

Konstruktionen:

Raffstore gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in

System 4

und siehe ARC_5_GSW_DT_01_01, ARC_5_GSW_DT_01_02

für Fenster-Typ:

F GS 03, 2x Vorrüstung ohne Raffstore (Nordfassade)

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

1.OG-2.OG)
F GS 13, 1x Vorrüstung ohne Raffstore (Nordfassade
1.OG-2.OG)

Abmessung ca.: L = 1500 mm

Bedienung: Vorrüstung Taster bauseits

Inkl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der
Fenster-, Fassaden- und Wandkonstruktion und der Blende.
Ausführung nach Vorgabe des Architekten.

Menge: 3 St EP: GB:

09.2.4.59

Vorrüstung Raffstorekästen, 90cm/210cm

**Raffstore mit 80-iger gebördelter Lamelle,
Schienenführung, Elektromotor, mit U-Blende incl.
Anschlußkabel mit Kabelpeitsche und Steckerkupplung,
Verankerung am Element und Baukörper, geeignet für
Einbindung WDVS (Putzträgerplatte),
(ohne Raffstore mit 80-iger gebördelter Lamelle,
Schienenführung und Elektromotor)**

**untere Abdeckung der Öffnung mit Blech RAL 1035
perlbeige schließen, revisionierbar**

herstellen, liefern und montieren:

Konstruktionen:

Raffstore gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in
System 4

und siehe ARC_5_GSW_DT_01_01, ARC_5_GSW_DT_01_02

für Fenster-Typ:

F GS 09, 2x Vorrüstung ohne Raffstore (Nordfassade EG)

Abmessung ca.: L = 1500 mm

Bedienung: Vorrüstung Taster bauseits

Inkl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der
Fenster-, Fassaden- und Wandkonstruktion und der Blende.
Ausführung nach Vorgabe des Architekten.

Menge: 2 St EP: GB:

09.2.4.60

Sonnenschutzsteuerung

**Sonnenschutzsteuerung für alle Raffstore vor Fenster
bestehend aus:**

Motorsteuereinheiten entsprechend der Anzahl der
Raffstoreantriebe

notwendige Gruppenverteilung 230-V-AC/24-V-DC für die
Ansteuerung aller Motorsteuereinheiten.

notwendige Sonnenschutzzentrale Mikroprozessorsteuerung im
Gehäuse für Wandmontage, IP 30 (ausgelegt für 5
Fassadenfronten und jeweils bis 4 Etagen). Auswertung von

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Übertrag EUR

Wind, Photo (Sonne), Regen, Außentemperatur, Innentemperatur, Luftfeuchte, Dämmerung möglich. Die Standardauswertung enthält eine Lamellen- Wende-Automatik, sowie eine interne Uhr. Dabei sind getrennte Zeiten für Wochenend- und Werktag einstellbar.

notwendige Wind- und Sonnenwächter, mit 50 m Anschlussleitung und eingebautem Impulsgeber. Die Befestigung erfolgt an einem mitgeliefertem Montagewinkel.

Die Bedienung erfolgt über bauseitige Taster im jeweiligen Raum.
Ansonsten sind die Sonnenschutzbehänge im jeweiligen Raum zusammenzuschalten!

Die Steuereinheiten, das Netzteil, die Sonnenschutzzentrale und der Messgeber werden geliefert und vom AN Elektro montiert und angeschlossen. Zum Gewerk Sonnenschutz gehört die komplette Lieferung der Leitungspläne für die Erstellung der Sonnenschutzsteuerung.

Inbetriebnahme und Programmierung der gesamten Sonnenschutzanlage und Steuerungen durch geschulte Mitarbeiter. Einweisung des zuständigen Vertreters des Betreibers in die Handhabung der Anlage und ihrer Komponenten sowie Übergabe der Anlagendokumentation und Wartungshinweise.

Preis für komplette Lieferung erforderlichen Antriebs- und Steuerungskomponenten entspr. Vorbemerkungen, sowie den Leistungs- und Systembeschreibungen.

Menge: 1 psch EP: GB:

09.2.4 Summe Sonnenschutz

09.2.5 Innenfensterbänke

09.2.5.61 Fensterbänke innen, Verbundwerkstoff

Fensterbank innen aus Verbundwerkstoff (Holz/Kunststoff) liefern und fachgerecht montieren
einseitig abgerundet 100° - Radius 10 mm, Vorderkanten abgerundet, Ummantelung fugenlos,
seitliche Abdecker Dekor analog Oberseite,
Leimqualität sämtlicher Flächen D3 nach DIN EN 204
Pos. ist Komplettleistung incl. aller fachgerechten Anschlüsse zum Fensterrahmen, Schaffung einer waagerechten Auflage (ggf. durch Unterfütterung), fachgerechter Befestigung und elast. Verfugung, neue Verputzung an Unterseite und sämtlichen Ausbruchstellen

Oberfläche: (HPL) o. glw., **0,7 mm beleimt**
Dekor Ober-/ Unterseite: nach Wahl des AG aus Musterkataloges Preisgruppe 1 oder 2 des Herstellers
Stärke Fensterbank: bis 30 mm
Tiefe: bis ca. 270 mm
Länge : bis ca. 3,75 m
Überstand vor innerer Wandoberfläche: ca. 1-2 cm,
seitlicher Überstand am freien Ende ca. 2 cm.

Einbauort : Aluminiumfenster

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.2 ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Währung in EUR

Angebotenes Fabrikat: '.....'
(Bieterangabe)

Menge: 454,125 m EP: GB:

09.2.5 Summe Innenfensterbänke

09.2 Summe ALU-AUSSEN-ELEMENTE

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09 Aluminium-Fenster und Außentüren
09.3 STUNDENSÄTZE

Währung in EUR

09.3.1 Stundenlohnarbeiten

Hinweise

Hinweis Stundenlohnarbeiten:

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 Stundenarbeiten können nicht abgerechnet werden.

09.3.1.62 Stundensatz Personal

Mittlerer Stundensatz für produktives

Baustellenpersonal für Montage-Arbeiten nach Zeitaufwand als

Mittelwert aus den Stundensätzen für den Vorarbeiter, Facharbeiter, Helfer.

Auszubildende im 3. Lehrjahr werden mit dem halben Stundensatz angerechnet.

In den Stundensatz sind alle Lohnnebenkosten wie Auslösung, Fahrgeld, Unternehmerzuschlag, Erschwerniszulagen, Kosten für Arbeitsschutzbekleidung, Anteilige Kosten für Aufsichtspersonal, Werkzeuge, Kleingeräte, Verbrauchsstoffe usw. eingerechnet.

Personalstunden werden nur für die Dauer des Arbeitseinsatzes anerkannt. Der Einsatz erfolgt für unvorhersehbare Leistungen, wenn nicht in anderen LV-Positionen beschrieben, Ausführung nur nach Aufforderung durch den AG.

Menge: 10 h EP: GB:

09.3.1.63 Gesamtdokumentation zur Endabnahme

Zusammenstellen der Dokumentationsunterlagen für sämtliche Außenelemente. Übergabe 2-fach in Papier und 1-fach digital mit der Fertigstellungsanzeige der Leistung an die OÜ, jedoch spätestens zum VOB Abnahmetermin.

Wie:

- Fachunternehmererklärung,
- Fachbauleitererklärungen, Zusammenstellungen und Übereinstimmungserklärungen aus Eigenüberwachung
- Fachbetriebs- & Eignungsnachweise,
- Lieferscheine, Qualitätsnachweise und Prüfzeugnisse aller eingebauten Materialien,
- Materialzusammenstellung,
- alle Nachweise und Protokolle,
- Nachweis über Stundenlohnarbeiten,
- Werkplanungen / Revisionszeichnungen,
- Prüfzeugnisse, Zulassungszertifikate,
- Übereinstimmungserklärungen zu Prüfzeugnissen,
- Errichterbescheinigungen, CE-Erklärungen,
- Materialnachweise,
- DIN-Sicherheitsdatenblätter,
- Hersteller- und Einbaurichtlinien,
- Wartungs-, Bedienungs- und Pflegeanleitungen,
- Bautagebücher mit lfd. Nummerierung etc. soweit zutreffend.

Menge: 1 psch EP: GB:

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

09	Aluminium-Fenster und Außentüren		
09.3	STUNDENSÄTZE		
		<u>Übertrag EUR</u>	

09.3.1	<u>Summe</u> Stundenlohnarbeiten		=====
09.3	<u>Summe</u> STUNDENSÄTZE		=====
09	<u>Summe</u> Aluminium-Fenster und Außentüren		=====

Proj.: P190902
LV: 09

GSW Schulcampus Wildau
Alu-Fenster und Aussentüren

<u>TITEL</u>	<u>ZUSAMMENSTELLUNG</u>	
09	Aluminium-Fenster und Außentüren	
09.1	BAUSTELLENEINRICHTUNG	
09.1.1	Baustelleneinrichtung	
09.1	Summe: BAUSTELLENEINRICHTUNG	 EUR
09.2	ALU-AUSSEN-ELEMENTE	
09.2.1	Vorbereitung	
09.2.2	Fenster- u. Tür-Elemente	
09.2.3	Sonstiges	
09.2.4	Sonnenschutz	
09.2.5	Innenfensterbänke	
09.2	Summe: ALU-AUSSEN-ELEMENTE	 EUR
09.3	STUNDENSÄTZE	
09.3.1	Stundenlohnarbeiten	
09.3	Summe: STUNDENSÄTZE	 EUR
<u>09</u>	<u>Summe: Aluminium-Fenster und Außentüren</u>	<u>..... EUR</u>
Summe LV		 EUR
zuzüglich 19,00 % Mwst		 EUR
Gesamtsumme Brutto		 EUR