

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Titel	Bezeichnung	Seite
01.	Allgemeines.....	20
01.01.	Allgemeines.....	20
02.	Holzbauarbeiten.....	24
02.01.	Allgemeines.....	24
02.02.	Lieferung Bauholz.....	30
02.03.	KVH abbinden, aufstellen, verlegen.....	37
02.04.	Verbindungsmittel.....	38
02.05.	Schalung.....	51
02.06.	Außenwand.....	53
02.07.	Attika.....	61
02.08.	Fensterbank und Drempel.....	64
02.09.	Schleppdach.....	66
03.	Fassade.....	70
03.01.	Aluminiumblech-Fassaden-/Dachkonstruktion.....	70
04.	Dachabdichtung/Begrünung.....	99
04.01.	Abdichtung.....	99
04.02.	Begrünung in Kombination mit PV-Anlage.....	136
04.03.	Entwässerung / Bauklempnerarbeiten.....	145
04.04.	Abdichtung KG / bodentiefe Türen.....	157
05.	Fenster/Sonnenschutz.....	169
05.01.	Fenster/Dämmzargen.....	169
05.02.	Sonstiges.....	192
06.	Stundenlohnarbeiten.....	194
06.01.	Stundenlohnarbeiten.....	194
	Zusammenstellung.....	196

AFB - Erweiterung und Aufstockung Anne-Frank-Berufskolleg Münster

Anlass der Maßnahme

Das Anne-Frank-Berufskolleg hat einen wachsenden Raumbedarf, der derzeit an dem bestehenden Hauptstandort an der Manfred-von-Richthofen-Straße nicht gedeckt werden kann. Zur Kompensation gibt es derzeit ausgelagerte Unterrichtsräume an einem weiteren innerstädtischen Standort und einen temporären Container-Bau auf dem Schulhof des Hauptstandorts.

Das Projekt resultiert aus den Ergebnissen einer im Vorfeld erstellten Machbarkeitsstudie, die darlegt, dass der Raumbedarf an dem Hauptstandort an der Manfred-von-Richthofen-Straße durch den Bau eines großen Erweiterungsbaus unter vollständiger Ausnutzung der bisher als Schulgarten genutzten Fläche und zusätzlich durch eine eingeschossige Aufstockung des denkmalgeschützten nördlichen Klassentrakts (Bauteil A) gedeckt werden kann.

Der Erweiterungsbau und die Aufstockung sind Teil einer umfassenden Brandschutz-Sanierungsmaßnahme der Denkmal Geschützen Bestandsgebäude. Zudem wird die Barrierefreiheit in weiten Teilen hergestellt.

Als einhundertprozentige Tochtergesellschaft der Stadt Münster realisiert die Bauwerke Münster GmbH das Bauprojekt für die Stadt Münster.

Projektdaten

Projektadresse: Anne-Frank-Berufskolleg Münster
Manfred-von-Richthofen-Straße 39
48145 Münster

Neubau: 6.660 m² BGF
Aufstockung auf Bauteil A: 630 m² BGF

Das Planungsgebiet (Gemarkung Münster 5001, Flur 139, Flurstück 451) befindet sich an der Kreuzung der Manfred-von-Richthofen-Straße und der Andreas-Hofer-Straße, wobei die Erschließung des Neubaus über die Bernsmeyerstiege erfolgt.

Gebäudebestand

Das Anne-Frank-Berufskolleg wurde 1961 in drei Bauabschnitten errichtet. Bauteil A ist ein zweigeschossiges, einhüftiges Gebäude mit einem zusätzlichen, in Teilen in die Erde eingelassenen Souterrain-Geschoss. Über einen zweigeschossigen Verbindungsgang schließt sich das Bauteil B an. Bauteil B ist mit 4 oberirdischen Geschossen und dem Keller der prägendste Baukörper des Ensembles und enthält im Wesentlichen Klassenräume und Fachräume. An Bauteil B schließt sich Bauteil C in parallel zur südlichen Grundstücksgrenze verlaufenden Ausrichtung an. In dem zweigeschossigen Baukörper ist im Erdgeschoss die Aula und der Haupteingang verortet. Im Obergeschoss liegt das Lehrerzimmer.

Die Bestandsgebäude sind rot verklankert oder weiß/hellgrau angestrichen.

Im Jahr 2009 wurde das Gesamtensemble unter Denkmalschutz gestellt, wobei die Bedeutung des Schulkomplexes als Nachkriegsgebäudes, Baustein der berufsfachlichen Schulbildung und Ort von Kunstwerken lokaler Künstler hervorgehoben wird.

Geplante Maßnahmen und Baustruktur

Es soll ein fünfgeschossiger Neubau auf einer Tiefgarage als Stahlbetonskelettbau/Massivbau errichtet werden.

Dieser gliedert sich in einen viergeschossigen Sockelkörper, der mit einer Vormauerschale verkleidet wird und in eine eingeschossige "Dachhaube", deren geneigte Außenwände als Holzrahmenbauwände mit einer hinterlüfteten Blechfassade ausgeführt werden. Schnittstelle zum Bestandsgebäude (Bauteil A) stellt ein Split-level-Treppenhaus (TRH2) dar, was die Erschließung sowohl über die Bernsmeyerstiege als auch über den Schulhof herstellt. Besonderes Augenmerk wird aus bautechnischer und gestalterischer Sicht auf die Ausbildung der Fuge zwischen Neubau und Bestand gelegt. Die Arbeiten an der westlichen Schildwand des Bauteil A sind zwecks Raumabschluss und Fertigstellung des Neubaus, vorzuziehen.

Die Tiefgarage (Mittelgarage) ragt an der Südseite über die aufgehende Gebäudeaußenwand hinaus. Sie wird über eine direkt an der westlichen Grundstücksgrenze angrenzende gewendelte Rampe und über das an der Schnittstelle zum Bauteil A liegende Treppenhaus (TRH2) erschlossen. Neben Parkflächen für PKW und Fahrräder befinden sich im Untergeschoss Technikräume. Die Belüftung erfolgt natürlich über Lüftungsbauwerke an der Südseite und einen Lichtschacht an der Nordseite.

Die oberirdischen Geschosse beinhalten Klassen- und Differenzierungsräume. In den Treppenhäusern und in Wandnischen im Bereich des Flurs werden Sitzbereiche und Aufenthaltszonen ausgebildet. Ab dem Erdgeschoss ist der Neubau zusätzlich durch ein weiteres Treppenhaus von der Nordseite aus erschlossen (TRH1).

Strukturell handelt es sich im Wesentlichen um einen Stahlbetonskelettbau. Die Flur- und Raumtrennwände werden in Trockenbauweise ausgeführt. Der mittige Flur wird mit einer Metall-Brandschutzdecke ausgestattet. Die Betonstützen werden bis in das oberste Geschoss fortgeführt, wobei die im Grund- und Aufriss schräg stehenden Außenwände und die Dachdecke in Holzbauweise (HRB-Wände und Balkendecke auf Betonunterzügen) erstellt werden.

In allen Geschossen werden Aluminiumfenster verbaut. Diese erhalten Laibungselemente aus Blech, in die die Schienen für den Sonnenschutz sowie die Lüftungsauslässe der dezentralen Lüftungsgeräte der Klassen- und Differenzierungsräume integriert werden. Im Bereich der "Fuge" zum Bauteil A kommt eine Pfosten-Riegel-Fassade zum Einsatz. Im obersten Geschoss des Neubaus wird an Stelle eines Raffstores ein in ein Verbundfenster integrierter Sonnenschutz vorgesehen.

Außerdem soll das denkmalgeschützte Bauteil A um ein weiteres Geschoss aufgestockt werden um Raum für weitere Klassenräume zu generieren. Dafür wird das bestehende Betondach entfernt und durch eine neue Massivholzdecke auf einer Stahlträgerlage ersetzt. Das aufgestockte Geschoss selbst ist ein mit HRB-Wänden ausgesteifter Stahlskelettbau (Rahmen) mit leichtem Trapezblechdach.

Die Erschließung erfolgt über die Ergänzung eines weiteren Treppenlaufs. Das Treppenhaus erhält einen Ausgang ins Freie über eine neu zu erstellende vorgelagerte Außentreppe. Die Fassaden werden in gestalterischer Anlehnung an die darunterliegenden Geschosse erstellt. Auf der Nordseite und bei dem Aufmauern der Schildwände an der West- und Ostseite kommen Backsteine zum Einsatz. Die Südfassade erhält ein durch schlanke verputzte Pfeiler geteiltes Fensterband.

Der Bestandsflur wird auf allen Ebenen an das neue Treppenhaus (TRH2) angeschlossen.

Die Bernsmeyerstiege ist während der Bauzeit und auch nach Fertigstellung der Baumaßnahmen als Sackgasse für PKW-Verkehr ausgelegt. Die Ausrichtung der Parkflächen, die Einfahrtssituation der Tiefgarage und eine Fläche zum Wenden sind konzeptuell darauf abgestimmt.

Angaben zum Bauvorhaben:

Lage und Zufahrt zur Baustelle/Baustelleneinrichtung:

Siehe Baustelleneinrichtungsplan.

Die Zufahrt erfolgt über die Andreas-Hofer-Straße und die Bernsmeyerstiege. Letztere wird während der gesamten Baumaßnahme für den öffentlichen Verkehr gesperrt, dies von der westlichen Grundstücksgrenze (TG-Rampe bis zur Einmündung in die Andreas-Hofer-Straße).

Bei Anlieferungen und sonstigen Rangierarbeiten in der Einmündung zur Baustelle (Andreas-Hofer-Straße) ist ein Einweiser abzustellen.

Die BE-Fläche ist generell sehr begrenzt. Lager-, Park- und Containerflächen sind nur in begrenztem Umfang vorhanden. Die Flächennutzung ist vorab mit der Bauleitung des AG abzustimmen und anzumelden. Zu Beginn der Arbeiten erfolgt hierzu eine Abstimmung.

Ggf. arbeitstägliche Transporte von z. B. Material und Werkzeugen zum Einsatzort sind einzukalkulieren. Ebenso ggf. längere Laufwege.

Pausen- und Lagerräume innerhalb des Gebäudes sind nur nach vorheriger Genehmigung und Zuweisung seitens der Bauleitung zur temporären Lagerung von Geräten und Baumaterialien gestattet. Nicht gestattete Lagerräume werden ohne weitere Ankündigung geräumt. Die Kosten dafür werden dem AN in Rechnung gestellt.

Der AG stellt Bauwasser (Anschluss im Bereich der BE-Fläche) und Baustrom (Baustromverteiler auf jeder Etage) zur Verfügung.

Die Versorgung von der bauseitigen Anschlussstelle bis zum eigenen Montageort ist Sache des AN. Die Nutzung des Mediums ist für den AN kostenlos.

Ein Sanitär- und WC-Container zur Nutzung ist vorhanden und kann während der Arbeit genutzt werden.

Vorhandene Bäume und Wurzelbereiche werden geschützt. Diese dürfen nicht beschädigt werden.

Ein Kran wird bauseits nicht gestellt, siehe separate LV-Position.

Ein Fassadengerüst wird bauseits gestellt. Die frühzeitige Koordinierung und Abruf ist Aufgabe des AN.

Das Aufhängen von Plakaten oder Bannern an Bauzaun oder Gerüst ist untersagt. Es wird ein Bauschild mit Nennung sämtlicher Firmen aufgestellt.

Bezüglich des Krans wird besonders auf die erforderlichen Abstimmungen mit der zuständigen Landesluftfahrtbehörde, der Bezirksregierung Münster bzgl. der Ausstattung und Aufstellung der erforderlichen Baukräne hingewiesen, da die Baustelle sich im Umfeld des Hubschrauberlandeplatzes des St. Franziskus Hospitals befindet.

Ergänzende Unterlagen und beigelegte Pläne

Hinweis:

"B-N_..." = Neubau

"B-A_..." = Altbau, BT A

ARCHITEKTUR

Grundrisse

- B-N_706_5_--_GR_-1_000_04_Grundriss UG 260813
- B-N_706_5_--_GR_00_000_04_Grundriss EG 260813
- B-N_706_5_--_GR_01_000_04_Grundriss 1. OG 260813
- B-N_706_5_--_GR_02_000_04_Grundriss 2. OG 260813
- B-N_706_5_--_GR_03_000_04_Grundriss 3. OG 260813
- B-N_706_5_--_GR_04_000_04_Grundriss 4. OG 260813
- B-N_706_5_--_GR_05_000_03_Grundriss Dachaufsicht 260813

Ansichten

- B-N_706_5_--_AN_--_000_04_Ansicht Nord 260814
- B-N_706_5_--_AN_--_001_04_Ansicht Süd 260814
- B-N_706_5_--_AN_--_002_03_Ansicht West 260814

Schnitte

- B-N_706_5_--_SN_--_000_04_Schnitt A-A 260813
- B-N_706_5_--_SN_--_003_05_Schnitt D-D 260813
- B-N_706_5_--_SN_--_004_04_Schnitt E-E 260813

Details

- B-N_706_5_--_DE_-1_007_02_Steigleitung 260814
- B-N_706_5_--_DE_-1_001_03_Lichtschacht 260714
- B-N_706_5_--_DE_-1_002_03_Lüftungsbauwerk Bank 260814
- B-N_706_5_--_DE_-1_004_03_Sockel Tiefgarage Regenfallpunkt 260814
- B-N_706_5_--_DE_-1_003_03_Sockel Tiefgarage 260814
- B-N_706_5_--_DE_-1_005_03_Sockel Klinkerabfangung 260814
- B-N_706_5_--_DE_--_202_ _Dachanschluss Bauteil A und Neubau 260814
- B-N_706_5_--_DE_--_203_ _Attika mit Geländer 260814
- B-N_706_5_--_DE_--_204_ _Dachausstieg 260814

- B-N_706_5_--_DE_--_205_ _Brandabschnitt und Übergang STB und HBD 260814
- B-N_706_5_--_DE_--_206_ _Fries Tanzraum 260814
- B-N_706_5_--_DE_--_211_ _Traufe und Fensteranschluss 260814
- B-N_706_5_--_DE_--_212_ _Attika und Fensteranschluss 260814
- B-N_706_5_--_DE_--_214_ _Oberlicht 260814
- B-N_706_5_--_DE_--_221_ _Hauptentwässerung (Traufe) 260814
- B-N_706_5_--_DE_--_222_ _Hauptentwässerung (Attika) 260814
- B-N_706_5_--_DE_--_223_ _Notentwässerung (Attika) 260814
- B-N_706_5_--_DE_--_224_ _Hauptentwässerung (vertikal längs) 260814
- B-N_706_5_--_DE_--_225_ _Schnitt Blechkasten 260814
- B-N_706_5_--_DE_--_226_ _Wandaufbau 4.OG, Entwässerung, Fensteranschlüsse 260814
- B-N_706_5_--_DE_--_231_ _Übergang geneigte zu vertikaler Blechfassade, Norden 260814
- B-N_706_5_--_DE_--_232_ _Untersicht Eingang Süden 260814
- B-N_706_5_--_DE_--_233_ _Übergang geneigte zu vertikaler Blechfassade, Süden 260814
- B-N_706_5_--_DE_--_234_ _HRB-Wand Anschluss an Betondecke 260814
- B-N_706_5_--_DE_04_235_ _Ecke 4.OG Südost 260814
- B-N_706_5_--_DE_03_236_ _Übergang Klinkerfassade und Blechfassade 260814
- B-N_706_5_--_DE_--_237_00 - IA_Ortgang Mansarddächer und BW-Anschluss 260814
- B-N_706_5_--_DE_04_241_ _Brandwandanschluss Grundriss TRH 2 260814
- B-N_706_5_--_DE_04_242_ _Brandwandanschluss Grundriss TRH 1 260814

Schalpläne

- B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1
- B-N_731_5_--_SP_04_002_01_4. Obergeschoss - Teil 2
- B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte

Übersichtspläne

- B-N_706_5_--_ÜP_--_140_ _Fassadenschnitt Pfosten-Riegel Nord 260814
- B-N_706_5_--_ÜP_--_150_ _Fassadenschnitt Pfosten-Riegel Süd 260814
- B-N_706_5_--_ÜP_--_200_ _Dach Längsschnitt 260814
- B-N_706_5_--_ÜP_--_210_ _Dach Querschnitt 260814
- B-N_706_5_--_ÜP_--_220_ _Dachentwässerung 260814
- B-N_706_5_--_ÜP_--_240_00_Brandwand 260814
- B-N_706_5_--_ÜP_--_610_05_TRH 1 260814
- B-N_706_5_--_ÜP_04_230_ _Traufsparrenteilung und Scharenraster 260814
- B-N_706_5_--_ÜP_04_320_ _Deckenverstärkung für Schaukeln 260814

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

TRAGWERKSPLANUNG

- Statik Neubau

SONSTIGES

- Wärme- und Schallschutznachweis, 09.07.2025
- AFB_Anne Frank Berufskolleg_Baustelleneinrichtung
BA2_251023
- 2026_01_23_G_Manfred-von-Richthofen-Str. 39_Amtlicher
Lageplan
- Brandschutzkonzept 2025-07-14

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

Hinweis zur Abrechnung

Rechnungen sind an folgenden Empfänger auszustellen:

Bauwerke Münster GmbH
 Klemensstraße 10
 48143 Münster

Der Versand erfolgt ausschließlich per Awaro.

Für die Baustelle sind folgende Umlagekosten zu berücksichtigen:

Bauleistungsversicherung:	0,3 %
Baustrom:	0,3 %
Bauwasser:	0,2 %
Baureinigung:	0,3 %

Ausführungszeitraum

Folgender Zeitraum ist für die Arbeiten vor Ort auf der Baustelle vorgesehen und einzuhalten:

Holzbauarbeiten + Dacheindeckung,-abdichtung:

26.04.2027 - 11.06.2027

Gründach + Abdichtung TG-Decke: 04. - 30.10.2027

Ein Detailterminplan ist vom AN spätestens zwei Wochen nach Auftragsvergabe vorzulegen.

Planradar

Seitens der Bauleitung des Auftraggebers wird das Programm PlanRadar zur Mängelnachverfolgung eingesetzt. Der Bieter verpflichtet sich mit Abgabe des Angebotes zur Nutzung des Programmes. Dieses ist für den Auftragnehmer kostenfrei.

Awaro

Für die hauptsächliche Kommunikation (insb. Verteilung von Unterlagen, Werkplanung, Rechnungen etc.) wird die Plattform awaro genutzt. Der Bieter verpflichtet sich mit Angebotsabgabe zur Nutzung des Programmes. Dieses ist für den Auftragnehmer kostenfrei.

Zeitlicher Ablauf

Die Arbeiten für die Aufstockung des Bauteils A finden zeitlich betrachtet nach der Komplettfertigstellung des Neubaus statt.

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

Lärmintensive Arbeiten und Abschlussprüfungen
 In folgenden Zeiträumen finden die Abiturprüfungen und sonstige Abschlussprüfungen statt. Sollten während dieser Zeiträume lärmintensive Arbeiten erforderlich sein, sind diese vorab mit der Objektüberwachung sowie der Schule abzustimmen. Prüfungsergebnisse, die durch zu laute Arbeiten beeinträchtigt wurden, sind rechtlich anfechtbar.
 Prüfungszeitraum 2027: 03.04. - 24.05.; Juni
 Die Prüfungszeiträume für die Jahre 2028 und 2029 stehen noch nicht fest; diese werden sobald möglich nachgereicht. Es kann jedoch von Beeinträchtigungen in den Monaten April bis Juni ausgegangen werden.

Aufgabenstellung

Ziel der anzubietenden und - im Auftragsfalle- auszuführenden Leistung sind die Zimmer- und Holzbauarbeiten.

Gegenstand des Angebotes und im Auftragsfalle des Bauvertrages ist daher ein nach den anerkannten Regeln der Technik sowie den Öffentlich-rechtlichen Vorschriften einwandfreies und abnahmefähiges Werk zum Angebots-/Vertragspreis und im vereinbarten Zeitrahmen.

1. Allgemein

Den Arbeiten liegen zugrunde:
 DIN 18 334 Zimmerer- und Holzbauarbeiten sowie die übrigen Bestimmungen der Ausschreibung. Maßgebend für die Ausführung sind die z. Z. gültigen DIN-Normen, Vorschriften und Richtlinien, insbesondere die in DIN 18 334, Abschnitt 2.2 angegebenen Normen und Vorschriften.

Die Grundlage der Ausführung sind weiter die Pläne der Ingenieure, die geprüfte statische Berechnung und die geprüften Konstruktionspläne.

Abkürzungen:

Für Nadelholz: "NH"
 Für Güteklasse: "GK"
 Für Brettschichtholz: "BSH"
 Für Konstruktionsvollholz: "KVH"

1.2 Abhängigkeiten der dem AN übertragenden Gewerke

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

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

Die zeitlichen, statischen, technischen sowie alle weiteren Abhängigkeiten / Unterbrechungen der übertragenden Arbeiten sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren.

1.3 Qualitätsvorgaben

Die in der Leistungsbeschreibung, der Baubeschreibung und in den Plänen beschriebenen Materialqualitäten, Konstruktions- bzw. Ausführungsarten sind Qualitätsvorgaben des AG, diese sind einzukalkulieren.

Alternativen sind bei gleichbleibender Qualität, Optik und Funktionalität auch hinsichtlich der Betriebskosten nur in Abstimmung mit dem AG zulässig. Falls erforderlich, hat der AN die Gleichwertigkeit nachzuweisen. Anfallende Kosten hierfür sind im Angebot enthalten. In jedem Fall übernimmt der Bieter mit Angebotsabgabe die volle Gewährleistung zur Vollständigkeit sowie sachliche und technische Richtigkeit aller angebotenen Bauleistungen.

1.4 Bau- und Baunebenleistungen

Alle nachfolgend beschriebenen Bau- und Baunebenleistungen sind unter den einzelnen Abschnitten jeweils zum Einheitspreis anzubieten. Einzukalkulieren sind sämtliche Kosten für die angebotene Bauleistung, fertige, handwerksgerechte, abnahmefähige und funktionstüchtige Ausführung einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen und Ausführungsrisiken. Toleranzen aus den Vorgewerken, wie dem Rohbau mit bis zu 2 cm sind auszugleichen und die dafür erforderlichen Maßnahmen sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Fassade, sowie Gauben werden bauseitig eingerüstet. Alle darüber- hinausgehenden erforderlichen Sicherheitseinrichtungen sind Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet.

1.5 Bauleitung des Auftraggebers

Der AG wird die Bauausführung projektbegleitend überwachen lassen. Diese Person/Institution hat das Recht, jederzeit die Baustelle zu betreten, um die Durchführung der Arbeiten auf vertragsgetreue Erfüllung zu überprüfen bzw. durch sachkundige Helfer überprüfen zu lassen.

Die Verantwortung für die vertragsgetreue und nach der Regel der Baukunst auszuführenden Arbeiten liegt jedoch allein beim Auftragnehmer (AN).

Er wird sich nicht auf die eventuelle Sachkunde der vom

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

Bauherrn eingesetzten Überwachung berufen.

1.6 Ausführungs- und Detailplanung

Die Ausführungs- und Detailplanung (gemäß HOAI) für das Projekt wird dem AN nur digital zur Verfügung gestellt, dies gilt auch für die Tragwerksplanung und Haustechnikplanung. Der Ausdruck von Planunterlagen ist eigenverantwortlich vom AN durchzuführen. Die Unterlagen müssen innerhalb von einem Werktag auf der Baustelle zur Verfügung stehen. Für fehlerhafte Montagen durch veraltete Planung haftet der Unternehmer.

1.7 Werk- und Montagezeichnungen

Werk- und Montagezeichnungen erstellt der AN, diese Unterlagen sind zur Freigabe beim Architekten/Statiker oder Haustechniker vorzulegen. Es darf nur nach freigegebenen Plänen gearbeitet werden. Die rechtzeitige Vorlage aller Werk- und Montagezeichnungen zur Prüfung auf generelle Übereinstimmung mit den Planungszielen des Auftraggebers (AG) ist Sache des AN. Eine ausreichende Prüfzeit von mindestens 14 Tagen ist einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nur, sofern eine Position in der Leistungsbeschreibung vorhanden ist.

1.8 Genehmigungsgebühren etc.

Die Kosten für behördliche Genehmigungen und Abnahmen, die Änderungen der Prüfstatik und sonstige Gebühren, die als Folge der Durchführung von vom AN veranlassten Sondervorschlägen entstehen, trägt der AN.

1.9 Bemusterungen

Die rechtzeitige Vorbereitung und Durchführung einer Bemusterung inkl. Farbfestlegung etc. aller diesbezüglich relevanten Materialien und Einbauegegenstände sind Leistungsbestandteil des AN. Die Muster sind an der Baustelle vorzuhalten. Die Vorlage von Auslaufmaterialien ist nicht zulässig.

Die Bemusterung hat so rechtzeitig zu erfolgen, dass weitere Alternativenanfragen möglich sind, ohne den Bauablauf zu beeinträchtigen. Zur Bemusterung gehört auch das Anlegen von Musterflächen. Die Erstellung von Musterflächen werden, sofern im LV nicht anders beschrieben, nicht gesondert vergütet.

1.9.1 Farbgebung / Materialitäten

Aufgrund von Vorgaben des Denkmalamtes sind sämtliche Bauteile der Dacheindeckung aus Doppelstehfalzblechen und

Projekt: 12-23022
LV: 307

**Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

daran anschließender Bauteile (z. B. Leibungsbleche, Fensterbänke, Rinnen, Attika etc.) in Anlehnung an das Bestandsdach des Nachbargebäudes (bewittertes Kupfer mit grüner Patina) herzustellen. Hierfür wurde mit Produkten der Fa. Prefa, Prefalz, Patina grün geplant. Für sämtliche sichtbaren Bauteile des Dachs und Anschlussbereiche wird daher im nachfolgenden Leistungsverzeichnis als Farbton „patina grün“ angegeben. Soweit möglich sollen diese Bauteile alle im System Prefa angeboten werden. Wenn dies nicht möglich ist, so ist eine Pulverbeschichtung im Farbton NCS S 5010—G10Y anzubieten.

Wird ein anderer Anbieter gewählt als Prefa so ist ein Produktdatenblatt dem Angebot beizufügen.

1.10 Nebenangebote

Nebenangebote sind nicht zulässig.

1.11 Terminplan

Die vom AG vorgegebenen Ausführungsdauern sind zwingend einzuhalten. Ggf. erf. Überstunden und Samstagsarbeit werden nicht extra vergütet. Die gesetzlichen Arbeitszeiten dürfen nicht überschritten werden.

Vom AN ist 14 Tage nach Auftragserteilung ein Detailterminplan zu erstellen und mit der Bauleitung und dem Projektsteuerer abzustimmen. Aus diesem Plan müssen neben der Ausführungsphase auch die Planübergabetermine (Ausführungspläne Architekt, Positionspläne vom Statiker) an den AG ersichtlich sein.

Der beigefügte Terminplan gilt als Rahmenterminplan der zur Prüfung von Etappenzielen vom AG bzw. der Bauleitung herangezogen wird. Die Einzeltermine sind keine verbindlichen Zwischentermine, sofern im Aufklärungsgespräch nichts anderes vereinbart wird. Lediglich der Endtermin gilt als Fixtermin und ist zwingend einzuhalten.

1.12 Unternehmerbescheinigungen

Der AN muss alle nach der Bauordnung erforderlichen Erklärungen und Unternehmerbescheinigungen ausstellen.

1.13 Baustelleneinrichtungsplan

Der AN hat sich an den vorgegebenen BE-Plan zu richten und darf nur auf für ihn bestimmte Flächen Material o.ä. lagern.

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<u>1.14 Sicherungsmaßnahmen</u> Umweltschutz Der AN führt alle erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der Landschaft und der Umwelt während der Bauzeit durch. Hierzu gehört auch die Beachtung sämtlicher Vorschriften für Lärmschutzeinrichtungen an Maschinen und ähnlichen Geräten, die auf der Baustelle verwendet werden. Der AN hat nach ASR die Sicherungsmaßnahmen durchzuführen. Bewachung Der AN ist für die Sicherung seiner bereits fertiggestellten Leistung sowie seiner Materialien, Unterkünfte usw. verantwortlich. Der AG ist nicht für die Bewachung und Sicherung verantwortlich, auch wenn sich diese Gegenstände auf seinem Grundstück befinden. <u>1.15 Projektdokumentation</u> Die Bestands- und Revisionspläne sowie alle vom AN erstellten oder weiterbearbeiteten Planunterlagen, auch Werkstatt- und Montagepläne sowie alle Berechnungen, Nachweise, Abnahmen, sonstige Bestandsunterlagen wie Wartungs- und Pflegeanleitungen, Gebrauchs- und Bedienungsanleitungen, Messprotokolle usw., sowie alle im Leistungsprogramm besonders angesprochenen Unterlagen sind in eine Projektdokumentation einzuordnen. Die Projektdokumentation ist 2-fach in Papier und einfach auf einem Stick (PDF und DWG bei Plänen) mit Inhaltsverzeichnis und in beschrifteten Ordnern dem AG zu übergeben. <u>1.16 Angaben zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz</u> Zur Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten hat der Auftragnehmer dafür Sorge zu tragen, dass die bei den auszuführenden Arbeiten anzuwendenden Arbeitsschutz- Vorschriften eingehalten werden. Alle auf der Baustelle tätigen Arbeitnehmer haben bei der Ausführung der Arbeiten die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes zu treffen sowie die Hinweise des Koordinators, sowie auch die Weisungen der Bauüberwachung und den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu berücksichtigen und einzuhalten. Die Forderungen des SIGEKO sind vom AN verbindlich einzuhalten und einzukalkulieren. Bei Nichtbeachtung der Hinweise des Koordinators, sowie bei Nichtbeachtung der Weisungen der Bauüberwachung, behält sich der Auftraggeber			

Projekt: 12-23022
LV: 307

**Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	vor, psch. 100 € netto je Verstoß von den Rechnungen einzubehalten.			
	<u>1.17 Kampfmittel</u> Nicht Auftragsrelevant			
	<u>1.18 Beschränkung bezüglich der Arbeits- und Ausführungszeiten</u> Es gelten die gesetzlich festgelegten Zeiten der des staatlichen Amtes für Arbeitsschutz. Es ist zu berücksichtigen, dass alle Arbeiten nur in der zulässigen Arbeitszeit ausgeführt werden dürfen.			
	<u>1.19 Ausführungsvorschriften</u> Neben den einschlägigen VOB-Bestimmungen sind soweit das Leistungsverzeichnis nachfolgend nicht anderslautende Bestimmungen und weitergehende Forderungen enthält mindestens alle zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen leistungsrelevanten DIN- Normen, Werks- und technischen Vorschriften und Gütebestimmungen den geforderten und im Leistungsverzeichnis beschriebenen Ausführungen zugrunde zu legen.			
	Für alle Arbeiten gelten die Bestimmungen, Richtlinien, Merkblätter und Verordnungen in der jeweils zum Datum der Angebotsabgabe gültigen neuesten Fassung. Soweit sich die DIN-Normen bis zur Auftragserteilung ändern, wird als Stichtag das Datum der Auftragserteilung festgesetzt. Alle bis zu diesem Zeitpunkt verbindlich verankerten und lt. Normenausschuss festgelegten Bedingungen und Vorschriften werden automatisch Bestandteil der Vertragsleistung.			
	Unwissenheit oder die Zugrundelegung überholter DIN-Vorschriften entbinden den AN nicht von seiner Erfüllungspflicht. Nach dem Stichtag bekanntgewordene Änderungen sind dem AG umgehend schriftlich mitzuteilen. Die Entscheidung für die Übernahme liegt, sofern sie mit Mehrkosten verbunden ist, allein beim Auftraggeber.			
	Der AN verpflichtet sich, für die Durchführung seiner vertraglichen Leistungen und zur Einhaltung der vereinbarten Termine ausreichendes Personal mit qualifizierter Aufsicht einzusetzen.			
	Der AN führt Bautagebücher und hat diese wöchentlich an die			

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

Bauleitung digital und in Papierform zu übergeben.

1.20 Baustelleneinrichtung

Für die Baustelleneinrichtung werden nur auf dem Grundstück in begrenztem Umfang Flächen zur Verfügung gestellt. Die Plätze für Personal-, Geräte- und Schuttcontainer müssen jeweils mit dem Bauherrn bzw. der Bauleitung festgelegt werden. Bei der Aufstellung der Tagesunterkünfte, der Wasch- und Toilettenanlagen sind die Arbeitsstättenverordnung und die dazu erlassenen Richtlinien zu beachten.

Vom Auftragnehmer ist nach Beauftragung ein Baustellen-einrichtungsplan zur Bestätigung und Freigabe vorzulegen, basierend auf den dafür mit dem Bauherrn bzw. der Bauleitung getroffenen Vereinbarungen. In der Baustelleneinrichtung sind enthalten alle erforderlichen:

- * Baumaschinen, Geräte und Werkzeuge,
- * sonstigen erforderlichen Rüstungen, Hebezeuge,
- * alle erforderlichen Absperrungen, Beleuchtungseinrichtungen und Beschilderungen,
- * alle sonstigen notwendigen Sicherungseinrichtungen,
- * Container usw.

sowie deren ordnungsgemäßer Auf- und Abbau, einschl. Unterhaltung und aller gegebenenfalls erforderlichen Betriebsmittel.

Das Aufstellen von Wohnunterkünften auf dem Baugrundstück ist nicht erlaubt.

Der Unternehmer hat ohne besondere Vergütung unaufgefordert und jeweils umgehend den Schmutz und Schutt zu beseitigen, der durch die von ihm geleisteten Arbeiten entstanden ist; insbesondere auf Straßen und Gehwegen. Die Baustelle und alle übrigen benutzten Flächen sind sauber zu halten, die Arbeitsbereiche sind nach Abschluss der Arbeiten bzw. nach Räumung der Baustelle erforderlichenfalls in den vorherigen Zustand zu versetzen. Alle evtl. erstellten Bauhilfsmaßnahmen für die Baustelleneinrichtung sind zu beseitigen. Die Baustelleneinrichtung wird nicht gesondert vergütet und ist in die EPs mit einzukalkulieren.

1.21 Schlechtwetter

Eventuell auftretende wolkenbruchartige Regenfälle und ihre Folgen während der Bauzeit gelten als typische

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

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

Gefahrenursachen im Bauwesen, die weder als höhere Gewalt, noch als unabwendbarer Umstand im Sinne der VOB/B, § 7, anzusehen sind. Alle Schäden, die durch Niederschlags- und Oberflächenwasser entstehen, sind vom AN ohne Vergütung unverzüglich zu beseitigen. Aus einer evtl. Verschlammung des Bodens kann der AN keine Mehrkosten herleiten.

1.22 Baustellenbesprechungen

Der Auftragnehmer hat zu den Baustellenbesprechungen, die der Auftraggeber regelmäßig durchführt, einen geeigneten bevollmächtigten Vertreter zu entsenden. Bei einem Pflichtverstoß durch Abwesenheit des AN behält sich der Auftraggeber vor, psch. 100 € netto je Verstoß von den Rechnungen einzubehalten. Der Anwesenheitsnachweis wird durch die Anwesenheitsliste der Bauleitung geführt.

Die Besprechungen finden aller Voraussicht nach jeweils wöchentlich statt.

1.23 Preisermittlung

Bei sämtlichen Positionen in dem nachfolgenden Leistungsverzeichnis ist das Liefern sowie die Montage sind inbegriffen, etwas anderes gilt nur dann, wenn Leistungen in den Texten ausdrücklich als gesondert zu erbringen erwähnt sind.

Grundsätzlich ist daher auch in dem Leistungsverzeichnis die gebrauchsfertige Leistung beschrieben. Dies bedeutet, dass regelmäßig die fertige Leistung erwartet wird. Eingeschlossen sind somit auch die Lieferungen der Stoffe und alle Tätigkeiten wie Herstellen, Montieren, Anschließen, Stellung von Gerätschaften usw., die zur restlosen Erfüllung der Leistung gehören, auch wenn diese nicht ausdrücklich erwähnt werden.

1.24 Umlagekosten

Vom Rechnungsbetrag werden nachfolgend genannte Umlagekosten in Abzug gebracht (Angaben in Prozent des Netto- Rechnungsbetrages):

Bauleistungsversicherung:	0,3 %
Baustrom:	0,3 %
Bauwasser:	0,2 %
Baureinigung:	0,3 %

2. Stoffe und Bauteile

Projekt: 12-23022
LV: 307

**Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Materialprüfung sämtlicher für die Güte der Baustoffe und die Ausführung erforderlichen Nachweise, evtl. Probelastungen, Prüfung von Stahl, Schweißnähten und d. gl. sind auf jeden Fall entsprechend den einschlägigen DIN-Normen oder zusätzlich auf Verlangen der Bauaufsichtsbehörde ohne besondere Entschädigung zu erbringen. Die Herstellung der Proben, Eignungsprüfungen, Güteprüfungen u. ä. darf nur nach vorheriger Absprache mit der örtlichen Bauleitung ausgeführt werden. <u>2.1 Der Verwendung halbtrockenen Holzes ist Rechnung zu tragen.</u> Alle Holzteile müssen ausreichend von Luft umspült werden können, Holzverbindungen müssen beim Schwinden des Holzes kraftschlüssig bleiben und Verbindungen, bei denen Bolzen zur Anwendung kommen, dürfen nicht verdeckt liegen, damit diese u. U. mehrfach nachgezogen werden können. 2.2 Für Schnittholz wird i. d. R. Nadelholz, Schnittklasse A, Güteklasse II gefordert, das Bauholz ist an den Baumkanten sorgfältig von Rinde und Bast zu befreien. 2.3 Brettschichthölzer dürfen nur von Betrieben mit entsprechender Zulassung zum Leimen bezogen werden. Es wird Nadelholz, Güteklasse II nach DIN 4074 für den Gesamtquerschnitt vorgeschrieben. Die in der Zugzone liegenden Teile müssen ebenfalls dieser Güteklasse entsprechen. Verleimung mit gefülltem Harnstoffharzleim und in Feuchträumen mit Resorcinharzleim. 2.4 Für Bauteile aus Stahl sind die Güteklassen S235 und bei Bedarf S355 nach DIN 17100 zu verwenden. Für die Durchbildung gilt DIN 1050 und für Schweißverbindungen nur von Schweißern, die den entsprechenden Schweißnachweis erbracht haben, hergestellt werden. 2.5 Für den Rostschutz gelten DIN 55 928 sowie die technischen Vorschriften für den Rostschutz von Stahlbauwerken (RoSt.). In der Regel werden grundierte Teile eingebaut. An nicht mehr zugänglichen Stellen in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit werden nichtrostende Stähle nach DIN 17440 vorgeschrieben. 2.6 Alle Hölzer sind mit vorbeugendem chemischem Holzschutz			

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	nach DIN 68800, Teil 3 durch Tauchen zu versehen. Prüfprädi- kat P, Iv (gegen Pilze wirksam, Fäulnisschutz, gegen Insekten vorbeugend wirksam)			
	2.7 Die Mauerwerks- oder Stahlbetonaufleger der Balken sind mit Unterlagen aus Bitumendachbahnen mit Rohfilzeinlage R 333 und DIN 51 128 zu schützen.			
	2.8 Stirnflächen des Brettschichtholzes sind mit dreimaligem, farblosem Kantenschutzanstrich gegen Feuchtigkeit zu schützen.			
	2.9 Schutz sichtbarer, gehobelter Flächen durch Abdecken mit Folie und Brettern im Bauzustand wird vorgeschrieben.			
	2.10 Für die Holz Güteklassen gelten die DIN 4074 und DIN 68 365, soweit im Angebot keine Angaben enthalten sind.			
	2.11 Für die Ausführung und Bemessung sind die DIN 1052 (Holzbauwerke) und DIN 4070 (Querschnitte) zu beachten.			
	2.12 Die Angaben der statischen Berechnung sind verbindlich und müssen mit der Ausführung übereinstimmen.			
	2.13 Die Verankerung der Bauteile ist mit dem Bauunternehmer abzustimmen und muss der Statik entsprechen. Ankerlöcher und Vorkehrungen sind rechtzeitig anzugeben.			
	2.14 Die Holzschutzmittel müssen der DIN 68 800 entsprechen, soweit im Leistungsverzeichnis nichts anderes vermerkt ist. Auf Umweltfreundlichkeit des Materials wird nochmals hingewiesen.			
	2.15 Für offenporige, farbige Lasuren sind die Werksvorschriften zu beachten und der Bauleitung Muster vorzulegen.			
	2.16 Mit den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben über Bauart, Bauteil, Baustoff und Abmessungen gelten auch für den Herstellungsvorgang und -Ablauf bis zur fertigen Leistung unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik und der gesetzlichen und behördlichen Vorschriften als beschrieben. Hierbei bedeutet "Bauart" das Herstellen durch Zusammenfügen der Stoffe und Bauteile bis zur fertigen Leistung.			
	2.17 Die Preise enthalten die Lieferung des erforderlichen Materials einschließlich Transport, Zwischenlagerung und Montage auf der Baustelle in fertiger Arbeit.			

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

2.18 Ein Außengerüst ist bauseits vorhanden und darf kostenlos mitbenutzt werden. Weitere zur Leistungserbringung benötigte Gerüste müssen in die Einheitspreise einkalkuliert werden.

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.	Allgemeines				
01.01.	Allgemeines				
01.01.0010.	Baustelleneinrichtung Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelle, im Einzelnen bestehend aus: - Aufladen, Anfuhr, Abladen und späteres Abfahren sowie geeignetes Lagern aller Materialien und Bauteile - Gestellung und Vorhaltung aller erforderlichen Geräte, Werkzeuge, Baumaschinen, Ver- und Entsorgungsleitungen, Apparate etc. - Gestellung von zusätzlichen Gerüsten für die Anpassung an die geneigte Dachfläche, um die Anforderungen an die geltenden Sicherheitsvorschriften einzuhalten. - Maßnahmen, die aufgrund saisonal bedingter oder ungünstiger Witterungsumstände zur Einhaltung des Baufortschrittes und der vertraglich vereinbarten Termine erforderlich sind. - Maßnahmen zum Schützen der in der Montage befindlichen Bau- und Gebäudeteile gegen Niederschlag und sonstige Witterungseinflüsse sowie gegen Verschmutzungen. - Maßnahmen und Einrichtungen zum Sammeln und Beseitigen des bei den Arbeiten des AN anfallenden Abfalls/Schutts einschl. fachgerechter Entsorgung. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist das Gelände wiederherzustellen, einschließlich der Entfernung von evtl. hergestellten Maschinen-Fundamenten und Verunreinigungen.				
		1,00	psch	.....	.....
01.01.0020.	Mobiler Turmdrehkran - Stellung, Vorhaltung und Abholung Mobiler Turmdrehkran - Stellung, Vorhaltung und Abholung. Stellung eines geeigneten mobilen Turmdrehkrans einschließlich An- und Abtransport, Auf- und Abrüstung sowie sämtlicher erforderlicher Nebenleistungen und Gebühren.				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Der Kran ist für die Dauer der auszuführenden Arbeiten betriebsbereit auf der Baustelle vorzuhalten. Im Einheitspreis sind insbesondere sämtliche Transport-, Rüst-, Vorhalte- und Betriebskosten sowie erforderliche Prüfungen und Genehmigungen einzukalkulieren. Hierbei ist insbesondere die Nähe zum Hubschrauberlandeplatz des St. Franziskus Hospitals und die potenzielle Notwendigkeit einer zusätzlichen Kennzeichnung des Kranes zu berücksichtigen. Die erforderliche Krangröße, Ausladung und Tragfähigkeit sind durch den Auftragnehmer entsprechend den örtlichen Gegebenheiten und den zu hebenden Bauteilen eigenverantwortlich festzulegen.	1,00	psch	.....	.....
01.01.0030.	Unterbau/ Lastverteilung Kran Unterbau/ Lastverteilung Kran Erstellen und vorhalten eines geeigneten Unterbaus bzw. Lastverteilung für die Stellung des in der Vorposition genannten Krans.	1,00	psch	.....	.....
01.01.0040.	Revisionsunterlagen / Dokumentation Der AN hat folgende Unterlagen jeweils einfach in Papierform sowie digital (Stick oder Cloudlösung), 2 Wochen vor Abnahme dem AG zur Verfügung zu stellen: - Bauaufsichtliche Zulassung (Prüfzeugnisse) aller Bauteile - Konformitätsbescheinigung - Montage- und Revisionsplanung - Fachbauleitererklärung - Wartungsunterlagen - Bedienungsanleitungen - Pflegeanleitung Vorlage in DIN A4 Hefter mit Inhaltsverzeichnis und Trennlaschen.	1,00	psch	.....	.....

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

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

01.01.0050. KG Fallrohre zur provisorischen Dachentwässerung

KG-Rohre, min. DN 100, zur vorübergehenden Wasserführung auf den Dachflächen vor Anschluss der Dacheinläufe, inkl. fachgerechter Befestigung an vorhandenen Bauteilen. Die Rohre müssen provisorisch an die Grundleitungen im Erdgeschoss angeschlossen werden, inkl. aller dazu erf. Befestigungsmittel. Die Gerüstnutzung darf nicht beeinträchtigt werden. Verlegung an vorh. Decken- und Wanddurchbrüchen einschl. Fachgerechter Eindichtung in Dampfsperre.

Regelmäßige Prüfung des Provisoriums sowie anschließende Demontage der Rohre ist im Einheitspreis einzukalkulieren, inkl. aller notwendigen Bögen, Muffen und Zubehörteilen.

80,00	lfdm		
-------	------	-------	-------

01.01.0060. Provisorische Bautür aus Stahlblech

Provisorische Bautür aus Stahlblech, bestehend aus Türblatt und Zarge, liefern und montieren. Die gesamte Tür ist nach Anforderung der Bauleitung zu demontieren und fachgerecht zu entsorgen. Tür nach DIN 4109, mit Maßen nach DIN 18101.

Die provisorische Bautür wird in die Originalzarge (Block-/Eck- oder Umfassungszarge) eingebaut.

Maße: 1.010 x 2.260 mm
Anschlag: DIN L / DIN R
Türdicke: ca. 40 mm
Falz: stumpf
Schloss: DIN 18 251, Klasse 3
Zylinder: PZ, gesonderte Position
Bänder: 2 x VX, 3-D verstellbar
Drücker: Vierkant ca. 8 mm
Schild: Rosette, rund
Beslag außen: Drücker, Kunststoff
Beslag innen: Drücker, Kunststoff

Hinweis:
Die Demontage und Entsorgung der Bautür erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt, nach gesonderter Aufforderung der Bauleitung.

5,00	Stk		
------	-----	-------	-------

Projekt:	12-23022	Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
LV:	307	Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 01.01.	Allgemeines				.....
Summe 01.	Allgemeines				.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.	Holzbauarbeiten				
02.01.	Allgemeines				
02.01.0010.	Werkplanung Holzbau Umsetzen und Fortführen der Architektenpläne / Ausführungsplanung (1:50) sowie der Statischen Berechnung bezogen auf das gesamte Holzbausystem des Titels 02. Erstellen von Einzelteilzeichnungen / Werkstattplanung inkl. Maßvorgaben zur Vorlage für die bauseitige Prüfung. Aufstellen von prüffähigen und vermassten Montagezeichnungen der Wand-, Decken- und Dachkonstruktion auf Grundlage der statischen Berechnungen und der Architektenpläne. Die Planung erfolgt auf Grundlage von DXF/DWG/IFC Dateien, welche durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt werden. Ein örtliches Aufmaß ist zwingend erforderlich. Die vorliegende Planung wurde auf Grundlage von Bestandsunterlagen erstellt. Die Montagezeichnungen sind 4 Wochen vor Beginn der Fertigung dem Auftraggeber/Architekten zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Der AN hat den Nachweis der eingebauten bzw. verwendeten Materialien, bezogen auf die charakteristischen Eigenschaften (Wärmeschutz /Schallschutz/Brandschutz) zu erbringen und dem Auftraggeber/Architekten vor Montage zur Prüfung vorzulegen. Folgende Leistungen sind zu erbringen: - Fortschreiben der vorliegenden Architekturpläne - Erstellen der Ausführungsstatik zur Prüfung Grundlage sind die dem LV beigefügten Planunterlagen und Berechnungen. Eventuelle Prüfgebühren trägt der Auftraggeber.	1,00	psch	.....	.....
02.01.0020.	Erstellung Statik Erstellung einer Statik für alle Bauteile die zur Leistungserbringung erforderlich sind. Aufstellen eines prüffähigen statischen Nachweises einschl. der Herstellung der erforderlichen Plansätze.	1,00	psch	.....	.....
02.01.0030.	Aufmaß Stahlbetonbauteile Aufmaß Stahlbetonbauteile				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Erstellen eines Aufmaßes der bereits bauseits erstellten Stahlbetonbauteile durch 3D-Scan inkl. Punktwolke und nachträglichen Einbezug dessen in die W+M-Planung.	1,00	psch	.....	.....
02.01.0040.	Einmessen und Überprüfen Stahlbetonbauteile Einmessen und Überprüfen der bereits bauseits hergestellten Stahlbetonbauteile sowie der für die Montage relevanten Anschluss-, Auflager- und Bezugspunkte auf der Baustelle vor Beginn der Montagearbeiten. Die Vermessung umfasst sämtliche für die Montage der Konstruktion erforderlichen Achsen, Höhen, Bauteilkanten, Auflagerflächen, Öffnungen, Aussparungen und Einbauteile. Die ermittelten Ist-Maße sind mit der Werk- und Montageplanung abzugleichen. Festgestellte Maß-, Höhen- und Lageabweichungen sind zu dokumentieren und der Bauleitung vor Montagebeginn mitzuteilen. Einschließlich An- und Abfahrt, Gestellung sämtlicher Messgeräte, Auswertung und Dokumentation der Messergebnisse sowie aller erforderlichen Nebenleistungen.	1,00	psch	.....	.....
02.01.0050.	Feuchteschutz während der Bauphase Erarbeiten und Umsetzen eines Konzeptes zum Feuchteschutz sämtlicher Holzbauteile (Bauteilschutz) während des Transports, der Montage und während der Standzeit auf der Baustelle bis zum Zeitpunkt der Dachabdichtungs-, Verblend- und Fensterarbeiten. Enthalten sein sollen mindestens folgende Aspekte: - Maßnahmen, um sicherzustellen, dass ein schädliches Quellen, Schwinden oder Verrotten der Holzbauteile und ihrer Verbindungen vermieden wird, u. a. Ableiten von Wasser von der Decke - die Art der Lagerung auf der Baustelle, falls erforderlich - erforderliche Schutzmaßnahmen während des Transports, der Lagerung und der Montage				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Umgang mit dem Risiko von Nässe- und Wassereinschlüssen während Transport, Lagerung und Montage Das Konzept ist im Zuge der Werkplanung zu erstellen und mit der Objektüberwachung und dem AG abzustimmen. Planung und Herstellen des Witterungsschutzes der gesamten äußeren Gebäudehülle, sowie aller Zwischenbau- und Montagestände in Abstimmung zur Werk- und Montageplanung für den Transport, die Lagerung, Zwischenlagerung. Die Ausführungen ist mit den Fachplanern abzustimmen. Inklusive fachgerechter Ausführung aller Randanschlüsse des Witterungsschutzes an Bauteile.	1,00	psch	.....	.....
02.01.0060.	Erstellen Montagekonzept Erstellung eines Montagekonzepts auf Grundlage der Werkplanung mit besonderem Einbezug des Witterungsschutzes und Lärmschutzes gem. geltenden Vorgaben unter Einbezug aller Leistungen dieser Ausschreibung.	1,00	psch	.....	.....
02.01.0070.	Kleineisenteile, feuerverzinkt bis 5 kg Kleineisenteile, feuerverzinkt, für Bauteile aller Art, in diversen Abmessungen. nach EN 10027-1 : S 355J 2 nach EN 10027-2 : 1.0577 Ausführungsklasse : EXC 2 Korrosivitätskategorie : C4 Schutzdauerklasse : VH Beispielsweise Bolzen, Schrauben und Nägel, soweit nicht gesondert ausgeschrieben.	500,00	kg	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.01.0080.	Zulage Brandschutzanstrich R90 Zulage Brandschutzanstrich R90 Zulage zur v.g. Pos. für die Ausführung mit einem Brandschutzanstrich. R90 deckend, Sichtqualität, wie folgt: - Schadstellen der Grundierung mit Haftgrund nachbearbeiten - Zwischenbeschichtung mit Brandschutzbeschichtung - Schlussbeschichtung mit Decklack - Feuerwiderstandsklasse: R90 - Farbe: im Standardfarbton des Herstellers nach Wahl des AG	500,00	kg	.....	.....
02.01.0090.	Kleineisenteile, Edelstahl, für Bauteile aller Art, in diversen Abmessungen Werkstoffnummer nach EN 10027-2: 1.4404 Ausführungs-kategorie: EXC 2 Korrosivitäts-kategorie: C3 Schutzdauerklasse: VH Schrauben und Muttern: A4-70 nach DIN EN ISO 3506 Beispielsweise Bolzen, Schrauben und Nägel, soweit nicht gesondert ausgeschrieben.	500,00	kg	.....	.....
02.01.0100.	Abdeckung von freigelegten Bauteilen Abdeckung von freigelegten Bauteilen wie Betondecken, Auswechslungen für Dachfenster etc. gegen Tagwasser, inkl. Befestigung und Hochführen an aufgehenden Bauteilen. Die Abdeckung ist für die Dauer der eigenen Arbeiten jeden Tag nach Arbeitsende vorzuhalten und sorgfältig neu zu verlegen. Material: PE-Folie 0,25 mm, armiert. Ausführung nur in Abstimmung mit der Bauleitung. Abrechnung nur für die Erstverlegung.	200,00	m ²	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.01.0110.	Schutzfolie Schutzfolie zwischen Massivbau und Holzkonstruktion gegen aufsteigende Feuchtigkeit. Dauerhaft beständig gegen Feuchtigkeit und Verrotten, sowie UV beständig. Einlagig, Stöße 200mm überlappend. Dicke: 0.4mm. Folienstreifen Breite: ca. 300-400mm seitlich je 5 cm über UK Schwelle hochgeführt. Balkenköpfe im Bereich des Stb. Auflagers Schützen. Angebotenes Produkt/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)'	80,00	lfm	.....	.....
02.01.0120.	Schließen der Fensteröffnungen Temporäres Schließen der Fensteröffnungen mit lichtdurchlässiger Folie. - Inkl. Hilfslattung und Verbindungsmittel. - Inkl. Unterhalt. Fensteröffnungen: 36 Stk. ca. 1,85 x 2,25 m	1,00	psch	.....	.....
02.01.0130.	Auffangnetz nach DIN EN 1263-1 Auffangnetz nach DIN EN 1263-1 „Schutznetze und Schutznetzzubehör“ nach Sicherheitsregeln „Auffangnetze“ (ZH 1/560) einbauen, befestigen der Auffangnetze an Aufhängevorrichtungen (Aufhängevorrichtungen sind durch AN nach Erfordernis vorzusehen). Einbauhöhe des Netzes bis 3,00 m über Geschossdecke für die Dauer der Dachmontagearbeiten vorhalten und wieder entfernen.	635,00	m²	.....	.....

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.01.0140.	Steinwolle Bauteilfugen, d=20 - 40mm Bauteilfugen im Anschlussbereich mit einer Steinwolle ausstopfen, d=20 - 40mm, Zuschnitt: bis 250mm.	75,00	lfdm	.....	.....
02.01.0150.	Meterrisse in den Etagen Setzen von verbindlichen Meterrissen in den Geschossen für die Ausbaugewerke durch ein öffentlich Bestelltes und Vereidigtes Vermessungsbüro nach Wahl des AN. Die Punkte sind als Systempunkte in Abstimmung mit der Bauleitung fest zu installieren.	4,00	Stk	.....	.....
Summe 02.01.	Allgemeines				.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

Dachkonstruktion

02.02. Lieferung Bauholz

02.02.0010. Kantholz liefern, KVH, S10, C24 Holzbalkenlage 10/24 cm

Kantholz liefern, als Holzbalkenlage als KVH für Holzbauteile
DIN 4074 Teil 1, Nadelholz, Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1,
Festigkeitsklasse C24 DIN EN 338.

Abmessung: b/h = 10/24 cm,
 Ausführung: gemäß Positionsplänen
 und Statik des AG im Bereich
 der parallel zum Flur verlaufenden
 Dachfläche.

Holzeinbaufeuchte: < 20%.
 Einzellänge: ca. 5,28 m
 E-Maß: 41,0 cm

Siehe:

- B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1
- B-N_731_5_--_SP_04_002_01_4. Obergeschoss - Teil 2
- B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte

760,00	lfm		
--------	-----	-------	-------

02.02.0020. Kantholz liefern, KVH, S10, C24 Holzbalkenlage 10/24 cm

Kantholz liefern, als Holzbalkenlage als KVH für Holzbauteile
DIN 4074 Teil 1, Nadelholz, Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1,
Festigkeitsklasse C24 DIN EN 338.

Abmessung: b/h = 10/24 cm,
 Ausführung: gemäß Positionspläne
 und Statik des AG im Bereich
 der parallel zum Flur verlaufenden
 Dachfläche.

Holzeinbaufeuchte: < 20%.
 Einzellänge: ca. 5,77 m
 E-Maß: 41,0 cm

Siehe:

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

- B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1
- B-N_731_5_--_SP_04_002_01_4. Obergeschoss - Teil 2
- B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte

		120,00	lfm		
--	--	--------	-----	-------	-------

02.02.0030. Kantholz liefern, KVH, S10, C24 Holzbalkenlage 10/24 cm

Kantholz liefern, als Holzbalkenlage als KVH für Holzbauteile
DIN 4074 Teil 1, Nadelholz, Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1,
Festigkeitsklasse C24 DIN EN 338.

Abmessung: b/h = 10/24 cm,
 Ausführung: gemäß Positionsplänen
 und Statik des AG im Bereich
 der parallel zum Flur verlaufenden
 Dachfläche.

Holzeinbaufeuchte: < 20%.
 Einzellänge: ca. 4,18 m
 E-Maß: 41,0 cm

Siehe:

- B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1
- B-N_731_5_--_SP_04_002_01_4. Obergeschoss - Teil 2
- B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte

		65,00	lfm		
--	--	-------	-----	-------	-------

02.02.0040. Kantholz liefern, KVH, S10, C24 Holzbalkenlage 10/24 cm

Wie die Vorposition, jedoch

Abmessung: b/h = 10/24 cm
 Einzellänge: ca. 2,58 m
 Ausführung: gemäß Positionsplänen des AG im Bereich
 des Flurs.

Siehe:

- B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1
- B-N_731_5_--_SP_04_002_01_4. Obergeschoss - Teil 2
- B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte

		280,00	lfm		
--	--	--------	-----	-------	-------

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

02.02.0050. Kantholz liefern, KVH, S10, C24 Holzbalkenlage 10/24 cm

Wie die Vorposition, jedoch

Abmessung: b/h = 10/24 cm
 Einzellänge: ca. 1,00 m
 Ausführung: gemäß Positionsplänen des AG im Bereich der Flurnischen.

Siehe:

- B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1
- B-N_731_5_--_SP_04_002_01_4. Obergeschoss - Teil 2
- B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte

30,00 lfm

02.02.0060. Kantholz liefern, KVH, S10, C24 Holzbalkenlage 10/24 cm

Wie die Vorposition, jedoch

Abmessung: b/h = 10/24 cm
 Einzellänge: ca. 2,40 m
 Ausführung: gemäß Positionsplänen des AG im Bereich des Raums Musik/Tanz groß.

Siehe:

- B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1
- B-N_731_5_--_SP_04_002_01_4. Obergeschoss - Teil 2
- B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte

55,00 lfm

02.02.0070. Kantholz liefern, KVH, S10, C24 Holzbalkenlage 10/24 cm

Kantholz liefern, KVH, S10, C24 Holzbalkenlage 10/24 cm
 (Schmiege)

Wie die Vorposition, jedoch

Abmessung: b/h = 10/24 cm
 Einzellänge: ca. 3,10-5,25 m
 Ausführung: gemäß Positionsplänen des AG.

Siehe:

- B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1
- B-N_731_5_--_SP_04_002_01_4. Obergeschoss - Teil 2

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

- B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte

		410,00	lfm		
--	--	--------	-----	-------	-------

02.02.0080. Brettschichtholz liefern, NH, S 10, BSH GL24c, Holzbalken 20/68 cm

Brettschichtholz liefern für Deckenbalken, mit gehobelter Oberfläche, bestehend aus Nadelholz gemäß DIN 4047 Teil 1, Sortierklasse S10, Festigkeitsklasse GL24c gemäß DIN 1052.

Abmessung: b/h = 20/68 cm
 Holzeinbaufeuchte: < 20%.
 Einzellänge: ca. 8,84 m und 8,60 m
 Ausführung: gemäß Positionsplänen des AG im Bereich des Raums Musik/Tanz groß.

Die Anforderungen an den verwendeten Klebstoff müssen für die vorgesehenen Anwendungsbereiche nachgewiesen sein.

Diese Balken bleiben sichtbar. Sie sollten daher bei Transport und Lagerung mit einer gewissen Sorgfalt behandelt werden.

Siehe:

- B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1
- B-N_731_5_--_SP_04_002_01_4. Obergeschoss - Teil 2
- B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte

		20,00	lfm		
--	--	-------	-----	-------	-------

02.02.0090. Kantholz liefern, KVH, S10, C24 Randrigel 10/10 cm

Kantholz liefern, als Randrigel, als KVH für Holzbauteile DIN 4074 Teil 1, Nadelholz, Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1, Festigkeitsklasse C24 DIN EN 338.

Abmessung: b/h = 10/10 cm
 Holzeinbaufeuchte: < 20%.
 Ausführung: gemäß Positionsplänen des AG

Siehe:

- B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- B-N_731_5_--_SP_04_002_01_4. Obergeschoss - Teil 2 - B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte	223,00	lfm	.....	.....
02.02.0100.	Kantholz liefern, KVH, S10, C24 Streichbalken 8/20 cm Kantholz liefern, als Streichbalken, als KVH für Holzbauteile DIN 4074 Teil 1, Nadelholz, Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1, Festigkeitsklasse C24 DIN EN 338. Abmessung: b/h = 8/20 cm, gemäß Positionsplänen und Statik des AG Siehe: - B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1 - B-N_731_5_--_SP_04_002_01_4. Obergeschoss - Teil 2 - B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte	12,00	lfm	.....	.....
02.02.0110.	Kantholz liefern, KVH, S10, C24 Streichbalken 6/20 cm Wie die Vorposition, jedoch Abmessung: b/h = 6/20 cm Ausführung: gemäß Positionsplänen und Statik des AG Siehe: - B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1 - B-N_731_5_--_SP_04_002_01_4. Obergeschoss - Teil 2 - B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte	26,00	lfm	.....	.....
02.02.0120.	Kantholz liefern. KVH. S10. C24 Stichbalken 6/14 cm Kantholz liefern, als Stichbalken, als ungehobeltes Bauholz für Holzbauteile DIN 4074 Teil 1, Nadelholz, Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1, Festigkeitsklasse C24 DIN EN 338. Abmessung: b/h = 6/14 cm Ausführung: gemäß Positionsplänen und Statik des AG Siehe: - B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- B-N_731_5_--_SP_04_002_01_4. Obergeschoss - Teil 2 - B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte	2,00	lfm	.....	.....
02.02.0130.	Kantholz liefern, KVH, S10, C24 Holzbalkenlage 12/24 cm Kantholz liefern, als Holzbalkenlage als KVH für Holzbauteile DIN 4074 Teil 1, Nadelholz, Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1, Festigkeitsklasse C24 DIN EN 338. Abmessung: b/h = 12/24 cm, Ausführung: gemäß Positionsplänen und Statik des AG im Bereich N.4.015 Musik/Tanz Holzeinbaufeuchte: < 20%. Einzellänge: ca. 4,84 m E-Maß: 35,5 cm Siehe: - B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1 - B-N_731_5_--_SP_04_002_01_4. Obergeschoss - Teil 2 - B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte	40,00	lfm	.....	.....
02.02.0140.	Erstellen einer leiterartigen Holzkonstruktion in Sichtholzqualität Erstellen einer leiterartigen Holzkonstruktion in Sichtholzqualität, welche sich Horizontal unter der Balkenlage des Raums N.4.015 befindet. Bestehend aus 2 Holmen 12/42 BSH GL 24c L: ca. 3,86 m Sowie 4 Sprossen 12/16 KVH L: ca. 0,68 m Die Konstruktion ist gemäß statischen Anforderungen nicht sichtbar zu montieren und untereinander zu verbinden beispielsweise mittels Schwalbenschwanzverbindungen. Siehe:				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- B-N_706_5_--_ÜP_4.,3, S14,04_320_A - IA_ÜP Deckenverstärkung für Schaukeln	1,00	psch	.....	.....
02.02.0150.	MehrpPreis BSH MehrpPreis für die Ausführung vorgenannter Positionen KVH in BSH GI32h.	45,00	m ³	.....	.....
02.02.0160.	Oberflächenbehandlung Holzlasur Oberflächenbehandlung 2x Holzlasur der sichtbaren Deckenbalken der Vorpositionen 02.02.0080 und 02.02.0140: Diffusionsoffene Lasur für Holzbeschichtung im Innenbereich. Eigenschaften: mineralisch matt, lasierend, diffusionsoffen, nicht filmbildend, ökologisch, lösemittel- und weichmacherfrei, keine gesundheitsschädlichen Emissionen (TÜV-geprüft), lichteht und UV-beständig, farbtinstabil. Typ: Deckenbalken aus KVH und BSH, Farbtön: weiß Produkt der Planung Holzlasur: Oberflächenbeschichtung Lignopro 841 matt von Koch und Schulte in weiß (50%) Die Lasur ist vor Ausführung zu bemustern und vom AG freizugeben. Hersteller/Produkt der Planung: K&S Varnish oder gleichwertig. Angebotenes Produkt/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)'	42,00	m ²	.....	.....
Summe 02.02. Lieferung Bauholz					.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.03.	KVH abbinden, aufstellen, verlegen				
02.03.0010.	KVH Abbinden/Aufstellen/Verlegen Abbinden und Aufstellen oder Verlegen von vorgenannten KVH als Dachträger oder -balken, Auflager aus Stahlbeton oder Holz, Anschlüsse mit Verbindungsteilen aus Stahl. Im Einheitspreis sind Kleineisenteile wie Schrauben, Nägel etc. enthalten. Balkenschuhe und Ankerbolzen werden in gesonderter Position vergütet. OKRD Dach: ca. +18,60 m über OK Gelände Dachneigung: ca. 0,00 Grad				
		1.980,00	lfm	.....	.....
02.03.0020.	KVH Abbinden/Aufstellen/Verlegen für das Erstellen eines Wechsels KVH abbinden / aufstellen / verlegen für das Erstellen eines Wechsels im Bereich der Dachflächen, um Öffnungen in der Dachkonstruktion zu erstellen.				
		5,00	Stk	.....	.....
Summe 02.03.	KVH abbinden, aufstellen, verle..				.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

02.04. Verbindungsmittel

02.04.0010. Balkenschuh 100/170 mm

Balkenschuh
Breite [mm] : 100

Höhe [mm] : 170

Herstellung einer Holz/Holz-Verbindung, gemäß Eurocode 5.
Anschluss mit CNA-Kammnägeln 4.0x40 (gemäß ETA-04/0013)
nach Angabe in der statischen Berechnung.

Europäische technische Bewertung: ETA-06/0270
Leistungserklärung: DoP-e06/0270.

Hersteller/Produkt der Planung: Simpson Strongtie
HD400M16G-B oder gleichwertig.

Angebotenes Produkt/Typ:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)'

Siehe auch:

- B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1
- B-N_731_5_--_SP_04_002_01_4. Obergeschoss - Teil 2
- B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte

72,00	Stk		
-------	-----	-------	-------

02.04.0020. Windrispenband rostfrei

Herstellung einer Holz/Holz-Verbindung, gemäß Eurocode 5.
Anschluss mit CNA-Kammnägeln 4x35 (gemäß ETA-04/0013)
aus nichtrostendem Stahl nach
Angabe in der statischen Berechnung.

Europäische Norm: EN 14545
Leistungserklärung: DoP-h10/0001

Hersteller/Produkt der Planung: Simpson Strongtie BAN204025
oder gleichwertig.

Angebotenes Produkt/Typ:

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

.....
 (vom Bieter einzutragen)

Siehe auch: 4. Obergeschoss Teil 1+2 Schnitte: 1-1;
 5-5; 16-16;

Grundriss

- B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1
 - B-N_731_5_--_SP_04_002_01_4. Obergeschoss - Teil 2

15,00 lfm

02.04.0030. Vollgewindeschrauben VG 4 CH 8.0 x 320 mm

Vollgewindeschraube, Senkkopf (8,0 x 320 mm) liefern und
 fachgerecht entsprechend der Statik montieren. Schraubloch
 vorgebohrt.

e = 15 cm

Hersteller/Produkt der Planung: Würth Assy plus VG 4 CH
 oder gleichwertig.

Angebotenes Produkt/Typ:

.....
 (vom Bieter einzutragen)

Siehe auch:

- B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1
 - B-N_731_5_--_SP_04_002_01_4. Obergeschoss - Teil 2
 - B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte
 Schnitte: 2 - 2; 3 - 3

6,00 Stk

02.04.0040. Vollgewindeschrauben VG 4 CH 8.0 x 240 mm

Vollgewindeschraube, Senkkopf (8,0 x 240 mm) liefern und
 fachgerecht entsprechend der Statik montieren. Schraubloch
 vorgebohrt.

e = 15 cm

Hersteller/Produkt der Planung: Würth Assy plus VG 4 CH
 oder gleichwertig.

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

Angebotenes Produkt/Typ:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)'

Siehe auch:

- B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1
- B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte
- Schnitte: 10 - 10

6,00 Stk

02.04.0050. Ankerbolzen FAZ II Plus 10/10, e<= 100 cm

Verankerung mit fischer Ankerbolzen FAZ II Plus 10/10 gvz
o. glw.

galvanisch verzinkt (gvz)

Anzahl und Anordnung der Dübel sind der Ausführungsplanung
bzw. dem statischen Nachweis
zu entnehmen und einzuhalten. Einbau und Montage gem.
Europäisch Technischer Bewertung
ETA-19/0520 bzw. Montageanleitung im gerissenen und
ungerissenen Beton C20/25 bis C50/60.

Folgendes Bohrverfahren ist anzuwenden:

Hammerbohren mit anschließender Bohrlochreinigung
oder Hohlbohren im Hammerbohrverfahren ab Bohrernenn-
durchmesser 8 mm oder Diamantbohren ab Bohrdurchmesser 8
mm mit Bohrlochreinigung.

Hersteller/Produkt der Planung: fischer Ankerbolzen FAZ II Plus
10/10 gvz
oder gleichwertig

Angebotenes Produkt/Typ:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)'

Siehe auch:

- B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1
- B-N_731_5_--_SP_04_002_01_4. Obergeschoss - Teil 2

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte Schnitte: 5 - 5; 16 - 16	25,00	Stk	.....	.....
02.04.0060.	Ankerbolzen FAZ II Plus 10/20 Verankerung mit fischer Ankerbolzen FAZ II Plus 10/20 R nicht rostender Stahl (R) Korrosionsschutzklasse III Anzahl und Anordnung der Dübel sind der Ausführungsplanung bzw. dem statischen Nachweis zu entnehmen und einzuhalten. Einbau und Montage gem. Europäisch Technischer Bewertung ETA-19/0520 bzw. Montageanleitung im gerissenen und ungerissenen Beton C20/25 bis C50/60. Folgendes Bohrverfahren ist anzuwenden: Hammerbohren mit anschließender Bohrlochreinigung oder Hohlbohren im Hammerbohrverfahren ab Bohrernenn- durchmesser 8 mm oder Diamantbohren ab Bohrdurchmesser 8 mm mit Bohrlochreinigung. Hersteller/Produkt der Planung: fischer Ankerbolzen FAZ II Plus 10/20 R oder gleichwertig. Angebotenes Produkt/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)'				
	Siehe auch: - B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1 - B-N_731_5_--_SP_04_002_01_4. Obergeschoss - Teil 2 - B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte Schnitte: 9 - 9; 10 - 10; 11 - 11	220,00	Stk	.....	.....
02.04.0070.	Ankerbolzen FAZ II Plus 12/25 Verankerung mit fischer Ankerbolzen FAZ II Plus 12/25 R nicht rostender Stahl (R) Korrosionsschutzklasse III Anzahl und Anordnung der Dübel sind der Ausführungsplanung bzw. dem statischen Nachweis				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

zu entnehmen und einzuhalten. Einbau und Montage gem.
Europäisch Technischer Bewertung
ETA-19/0520 bzw. Montageanleitung im gerissenen und
ungerissenen Beton C20/25 bis C50/60.

Folgendes Bohrverfahren ist anzuwenden:
Hammerbohren mit anschließender Bohrlochreinigung
oder
Hohlbohren im Hammerbohrverfahren ab Bohrernenn-
durchmesser 8 mm
oder
Diamantbohren ab Bohrdurchmesser 8 mm mit
Bohrlochreinigung

Hersteller/Produkt der Planung: fischer Ankerbolzen FAZ II Plus
12/15 R
oder gleichwertig

Angebotenes Produkt/Typ:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)'

Siehe auch:
- B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1
- B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte
Schnitte: 8 - 8

3,00 Stk

02.04.0080. Ankerbolzen FAZ II Plus 12/50 HBS, e=12,5 cm
 Verankerung mit fischer Ankerbolzen FAZ II Plus 12/50 gvz
 o. glw.

galvanisch verzinkt (gvz)

Anzahl und Anordnung der Dübel sind der Ausführungsplanung
bzw. dem statischen Nachweis
zu entnehmen und einzuhalten. Einbau und Montage gem.
Europäisch Technischer Bewertung
ETA-19/0520 bzw. Montageanleitung im gerissenen und
ungerissenen Beton C20/25 bis C50/60.

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Folgendes Bohrverfahren ist anzuwenden: Hammerbohren mit anschließender Bohrlochreinigung oder Hohlbohren im Hammerbohrverfahren ab Bohrernenn- durchmesser 8 mm oder Diamantbohren ab Bohrdurchmesser 8 mm mit Bohrlochreinigung Hersteller/Produkt der Planung: fischer Ankerbolzen FAZ II Plus 12/50 gvz oder gleichwertig Angebotenes Produkt/Typ: (vom Bieter einzutragen) Siehe auch: - B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1 - B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte Schnitte: 1 - 1	10,00	Stk	.....	.....
02.04.0090.	Ankerbolzen FAZ II Plus 12/60, e<= 100 bzw. 50 cm Verankerung mit fischer Ankerbolzen FAZ II Plus 12/60 gvz o. glw. Anzahl und Anordnung der Dübel sind der Ausführungsplanung bzw. dem statischen Nachweis zu entnehmen und einzuhalten. Einbau und Montage gem. Europäisch Technischer Bewertung ETA-19/0520 bzw. Montageanleitung im gerissenen und ungerissenen Beton C20/25 bis C50/60. Folgendes Bohrverfahren ist anzuwenden: Hammerbohren mit anschließender Bohrlochreinigung oder Hohlbohren im Hammerbohrverfahren ab Bohrernenn- durchmesser 8 mm oder Diamantbohren ab Bohrdurchmesser 8 mm mit Bohrlochreinigung Hersteller/Produkt der Planung: fischer Ankerbolzen FAZ II Plus 10/10 gvz oder gleichwertig Angebotenes Produkt/Typ: (vom Bieter einzutragen)				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

Siehe auch:

- B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1
 - B-N_731_5_--_SP_04_002_01_4. Obergeschoss - Teil 2
 - B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte
- Schnitte: 4 - 4; 17 - 17; 18 - 18, 8 - 8

51,00 Stk

02.04.0100. Ankerbolzen FAZ II Plus 12/100 HBS, e<=75 cm HRB
 Verankerung mit fischer Ankerbolzen FAZ II Plus 12/100 R

FAZ II Plus-HBS

nicht rostender Stahl (R) Korrosionsschutzklasse III

Anzahl und Anordnung der Dübel sind der Ausführungsplanung
 bzw. dem statischen Nachweis
 zu entnehmen und einzuhalten. Einbau und Montage gem.
 Europäisch Technischer Bewertung
 ETA-19/0520 bzw. Montageanleitung im gerissenen und
 ungerissenen Beton C20/25 bis C50/60.

Folgendes Bohrverfahren ist anzuwenden:
 Hammerbohren mit anschließender Bohrlochreinigung
 oder Hohlbohren im Hammerbohrverfahren ab Bohrernenn-
 durchmesser 8 mm oder Diamantbohren ab Bohrdurchmesser 8
 mm mit Bohrlochreinigung

Hersteller/Produkt der Planung: fischer Ankerbolzen FAZ II Plus
 12/100 gvz
 oder gleichwertig

Angebotenes Produkt/Typ:

'.....'
 (vom Bieter einzutragen)'

Siehe auch:

- B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1
 - B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte
- Schnittel: 5 - 5

Siehe auch:

- B-N_731_5_--_SP_04_002_01_4. Obergeschoss - Teil 2
- B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schnitte: 15 - 15 - B-N_731_5_--_SP_04_002_01_4. Obergeschoss - Teil 2 - B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte Schnitte: 15 - 15	60,00	Stk	.....	.....
02.04.0110.	Teilgewindeschrauben 8.0 x 300 mm Teilgewindeschrauben (8,0 x 300 mm) liefern und fachgerecht entsprechend der Statik montieren. Siehe auch: - B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1 - B-N_731_5_--_SP_04_002_01_4. Obergeschoss - Teil 2 - B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte Schnitte: 8 - 8; 11 - 11	300,00	Stk	.....	.....
02.04.0120.	Teilgewindeschrauben 6.0 x 140 mm Teilgewindeschrauben (6,0 x 140 mm) liefern und fachgerecht entsprechend der Statik montieren. Siehe: - B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1 - B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte Schnitte: 8 - 8	20,00	Stk	.....	.....
02.04.0130.	Teilgewindeschrauben 6.0 x 220 mm Teilgewindeschrauben (6,0 x 220 mm) liefern und fachgerecht entsprechend der Statik montieren 2 Stück je Rippe. Siehe auch: B-N_731_5_--_SP_04_002_00_4. Obergeschoss - Teil 2 Grundriss B-N_731_5_--_SP_04_003_00_4. Obergeschoss - Teil 1+2 Schnitte 15 - 15	25,00	Stk	.....	.....
02.04.0140.	Winkel L 150x75x10, HRB-Wand an Stahlbeton Winkel für Verbindung von HRB-Wand und Stb.-Decke .				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	L-Winkel, 150/75/10 mm Angedübelt an Stahlbetondecke mit 2x FAZ II Plus 12/50 gvz o. glw., e<= 12,5 cm. Siehe auch: - B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte: 9-9; 10-10; 11-11; - B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1 - B-N_731_5_--_SP_04_002_01_4. Obergeschoss - Teil 2	220,00	Stk	.....	.....
02.04.0150.	Winkel L 200x150x15, GL24c an Stahlbeton Winkel für Verbindung von GL24c und Stahlbetonwand. L-Winkel, 200/150/15 mm Angedübelt an Stahlbetondecke mit 2x FAZ II Plus 12/50 gvz o. glw., e<= 12,5 cm. Angedübelt an GL24c mit Bolzen M12 - 4.8, siehe folgende Position. Siehe auch: - B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1 - B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte Schnitte: 1 - 1	5,00	Stk	.....	.....
02.04.0160.	Bolzen M12 - 4,8 Bolzen mit Gewinde M12 Material: Stahl Güteklasse 4.8, Galvanisch verzinkt. Liefern und Montieren mit entsprechenden Muttern. Siehe auch: - B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1 - B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte Schnitte: 1 - 1	20,00	Stk	.....	.....

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

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

02.04.0170. Stahlplatte 110x220x25 mm

Stahlplatte 110x220x25 mm, S235JR entsprechend Statik und Planung liefern und montieren.

Zum Unterfüttern der Brettschichtbinder.

Siehe auch:

- B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1
 - B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte
- Schnitte: 2 - 2;

2,00	Stk		
------	-----	-------	-------

02.04.0180. Stahlformteil t = 15 mm

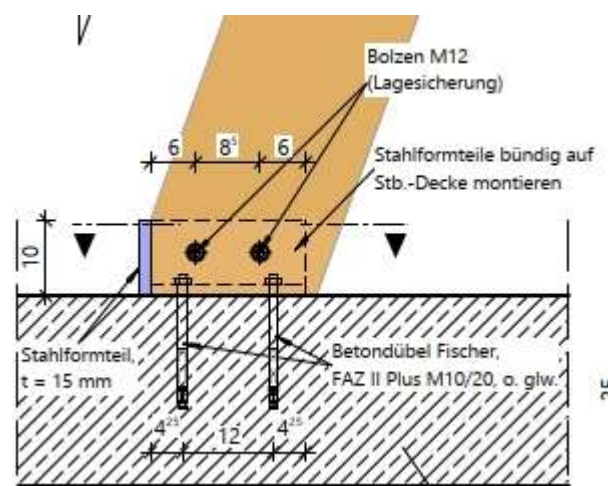
Stahlformteil t = 1,5 mm, S235JR entsprechend Statik und Planung liefern und montieren.

Stahlteil U-förmig mit zweiseitigem Flansch.

U-Form: ca. 220 x 190 x 200 mm, h = ca. 100 mm

Flansche zweiseitig ca. 220 x 55 mm

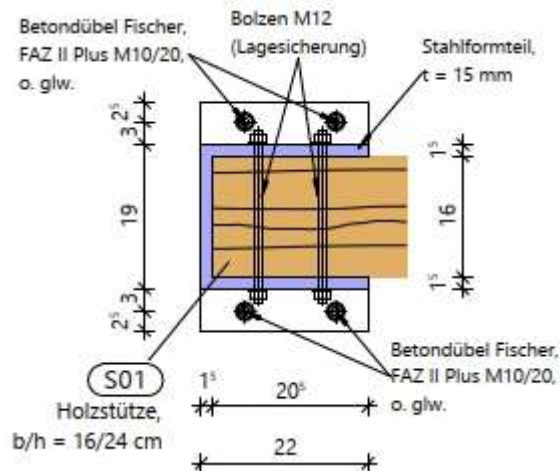
inkl. 4 Löchern für FAZ II Plus M10/20 (Dübel siehe separate Position)



Projekt: 12-23022
 LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
 Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

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



Siehe:

- B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1
 - B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte
- Schnitte: 10 - 10

2,00	Stk		
------	-----	-------	-------

02.04.0190. Zweiteiliger Zuganker / Unterteil

Lieferung eines Unterteils eines zweiteiligen Zugankers inkl. passender U-Scheibe

Herstellung einer Holz/Beton-Verbindung, gemäß Eurocode 5. Anschluss am Beton mit Ankerbolzen/Dübeln und am Oberteil mit EJOT Schrauben JT2-3-5,5 x 25 nach Angabe in der statischen Berechnung.

Europäische technische Bewertung: ETA-07/0285

Leistungserklärung: DoP-e07/0285

Hersteller/Produkt der Planung: Simpson Strongtie HDBW160G oder gleichwertig

Angebotenes Produkt/Typ:

'.....'
 (vom Bieter einzutragen)'

Siehe:

- B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte Schnitte: 8 - 8	2,00	Stk	.....	.....
02.04.0200.	Zweiteiliger Zuganker / Oberteil Lieferung eines Oberteils eines zweiteiligen Zugankers passend zur Vorposition Herstellung einer Holz/Beton-Verbindung, gemäß Eurocode 5. Anschluss am Holz mit CNA-Kammnägeln oder CSA-Verbinderschrauben (beide gemäß ETA-04/0013) und am Unterteil mit EJOT Schrauben JT2-3-5,5 x 25 nach Angabe in der statischen Berechnung. Europäische technische Bewertung: ETA-07/0285 Leistungserklärung: DoP-e07/0285 Angebotenes Produkt/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen) Siehe: - B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1 - B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte Schnitte: 8 - 8	2,00	Stk	.....	.....
02.04.0210.	Injektionssystem Injektionssystem für Dynamische Lasten HIT-Z-(R)-D TP für ermüdungsrelevante (dynamische) Befestigungen in Vor- und Durchsteckmontage Befestigungsuntergrund: gerissener und ungerissener Beton C20/25 bis C50/60 Material: nichtrostender Stahl A4 (R) Einbau und Montage gem. Europäisch Technischer Zulassung ETA-15/0296 Lieferung und Montage				

Projekt:	12-23022	Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
LV:	307	Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Erzeugnis: Ankerstange HIT Z-(R)-D TP M 12 x 170 und Injektionsmörtel Hilti HIT-HY 200-A/R V3 oder gleichwertiges Erzeugnis	25,00	Stk	.....	.....
	Summe 02.04.		Verbindungsmittel		.....

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.05.	Schalung				
02.05.0010.	Beplankung Flachdach aus OSB/4-Platten, d=30 mm Beplankung der Balkenlage aus OSB/4-Platten, Dicke 30 mm, aus Nadelholz DIN 68365, Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1, befestigen auf Untergrund aus Holz, Befestigung mit Klammern Durchmesser 1,5 x 45 mm (30°), e ≤ 10cm im Bereich D01 bzw. e ≤ 7-10 cm im Bereich von D01.1. Ausführung gemäß Angaben der Statik. Das Anarbeiten an Ecken ist im Einheitspreis dieser Position mit einzukalkulieren. Eine Verklebung der Fugen ist nicht notwendig. Siehe: - B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1 - B-N_731_5_--_SP_04_002_01_4. Obergeschoss - Teil 2 - B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte	730,00	m ²	.....	.....
02.05.0020.	Deckendurchbrüche bis 0,3 m² Deckendurchbrüche für TGA bis 0,3 m ² , nach Angabe und Zeich- nung in der Holzbalkendecke fachgerecht herstellen.	12,00	St	.....	.....
02.05.0030.	Deckendurchbrüche bis 0,1 m² Deckendurchbrüche für TGA bis 0,1 m ² , nach Angabe und Zeichnung in der Holzbalkendecke fachgerecht herstellen.	20,00	St	.....	.....
02.05.0040.	Temporärer Bewitterungsschutz Temporärer Bewitterungsschutz von Holzelementen mit diffusionsfähigem Vlies mit rutschhemmender und transparenter Beschichtung und vollflächigem Klebstoffauftrag. sd-Wert: 3,5 m Flächengewicht: 260 g/m ² , EN 13984, Typ A Widerstand gegen Wasserdurchgang nach EN 1928: W1				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Freibewitterungszeit: 12 Wochen Verarbeitungstemperatur: ab -10°C				
		730,00	m ²	.....	.....
02.05.0050.	Zulage Hochführen temporärer Bewitterungsschutz Zulage für das hochführen der vorgenannten Position im Bereich von aufgehenden Bauteilen. Höhe bis ca. 0,5 m				
		145,00	m	.....	.....
	Summe 02.05.		Schalung		.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

Wandkonstruktion

02.06. Außenwand

Die einzelnen Holzrahmenbauelemente sind an die Baustelle zu liefern und zu montieren!

Sämtliche erforderlichen und nicht separat aufgeführten Verbindungsmittel sind in die einzelnen Positionen mit einzukalkulieren.

02.06.0010. Außenwand HRB Tragend

Bauaufsichtlich zugelassene geschlossene Außenwandelemente nach RAL 422.

Bauteilhöhe bis ca. 3,80 m gemäß Tragwerksplanung.

Ausführung gemäß Luftdichtungsanforderungen GEG sowie DIN 4108 Teil 07.

Wandaufbau von außen nach innen: (bauphysikalische Anforderungen gem. GEG Nachweis).

- OSB/4-Platte d = 15 mm, luftdicht verklebt,
- Regelstiele h = 10/24 cm, C 24 gem. Statik/eigener Werkplanung, und im erforderlichen Abstand,
- Endstiele im Laibungsbereich und Wandabschlüssen gem. Statik/eigener Werkplanung
- Kopfschwelle 18/24 cm BSH GL24c gem. Statik/eigener Werkplanung
- Fußholz 10/24 cm BSH GL24c gem. Statik/eigener Werkplanung
- Kop-/ fußholz ist mit einem Feuchteschutz zu versehen
- Wärmedämmung aus Mineralwolle 24 cm WL 0,032 W/mK
- OSB/4-Platte d = 15 mm, luftdicht verklebt.

Sämtliche Verbindungen zwischen Rippen und Schwellen sowie Rippen und Rähm sind mit Schwalbenschwanzverbindungen gemäß Statik auszuführen. Die Schwelle ist kraftschlüssig zu untermörteln t = 20 mm Inkl. Montage, Ausklinkungen, Schrägschnitte und Verankerungskleinteile.

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausbildung der lastabtragenden und aussteifenden Außenwände gemäß DIN 1995-1-1. Schwebende Stöße sind unzulässig; Eckverbindung der Wandelemente gem. Vorgabe Statik mittels geeignetem Verbindungsmaterial. inkl. Schubverankerung gem. Statik. Querdruckverstärkungen soweit notwendig in gesonderter Position. Außenwandelemente herstellen liefern und fachgerecht gemäß Herstellervorschrift sowie Statik/eigener Werkplanung einschließlich sämtlicher Nebenleistungen und Kleinteile, als fix + fertige Leistung montieren. Siehe: - B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1 - B-N_731_5_--_SP_04_002_01_4. Obergeschoss - Teil 2 - B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte	530,00	m ²	.....	.....
02.06.0020.	Zulage Gratausbildungen Zulage für Ausbildung von Gratecken an HRB-Wand Stößen der Vorposition.	4,00	Stk	.....	.....
02.06.0030.	Zulage Schwellholz Zulage für das Liefern und Montieren eines Schwellholzes aus KVH, Dimensionen 24/6 cm. Als Auflager für die HRB-Wand gemäß Statik befestigen und mit einer Feuchtigkeitssperre versehen. Höhe der HRB-Wand weicht im Bereich Achse B 1-3 ab und ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Siehe: - B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1 - B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte Schnitte: 8 - 8	10,00	m	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.06.0040.	Außenwand HRB nicht tragend Bauaufsichtlich zugelassene geschlossene Außenwandelemente Bauteilhöhe bis ca. 3,68 m gemäß Tragwerksplanung. Ausführung gemäß Luftdichtungsanforderungen GEG sowie DIN 4108 Teil 07. Wandaufbau von außen nach innen: (bauphysikalische Anforderungen gem. GEG Nachweis). - OSB/4-Platte d = 15 mm, luftdicht verklebt - Regelstiele 10/24 cm, C 24 gem. Statik/eigener Werkplanung, und im erforderlichen Abstand, - Endstiele im Laibungsbereich und Wandabschlüssen gem. Statik/eigener Werkplanung - Kopfschwelle 12/24 cm BSH GL 24c gem. Statik/eigener Werkplanung - Fußholz 12/24 cm BSH GL 24c gem. Statik/eigener Werkplanung -Kopf-/ Fußholz ist unterseitig mit einem Feuchteschutz zu versehen - Wärmedämmung aus Mineralwolle 24 cm WLG 0,032 W/mK - OSB/4 Platte d = 15 mm, luftdicht verklebt, Sämtliche Verbindungen zwischen Rippen und Schwellen sowie Rippen und Rähm sind mit Schwalbenschwanzverbindungen gemäß Statik auszuführen. Die Schwelle ist kraftschlüssig zu untermörteln t = 20mm Inkl. Montage, Ausklinkungen, Schrägschnitte und Verankerungskleinteile. Ausbildung der lastabtragenden und aussteifenden Außenwände gemäß DIN 1995-1-1. Schwebende Stöße sind unzulässig; Eckverbindung der Wandelemente gem. Vorgabe Statik mittels geeignetem Verbindungsmaterial. inkl. Schubverankerung gem. Statik. Querdruckverstärkungen soweit notwendig in gesonderter Position. Außenwandelemente herstellen, liefern und fachgerecht gemäß Herstellervorschrift sowie Statik/eigener				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Werkplanung einschließlich sämtlicher Nebenleistungen und Kleinteile, als fix + fertige Leistung montieren. Wandflächen sind lotrecht gemessen. Siehe: - B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1 - B-N_731_5_--_SP_04_002_01_4. Obergeschoss - Teil 2 - B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte B-N_706_5_--_DE_--_231_Übergang geneigte zu vertikaler Blechfassade, Norden 260814 B-N_706_5_--_DE_--_233_Übergang geneigte zu vertikaler Blechfassade, Süden 260814 B-N_706_5_--_DE_--_234_HRB-Wand Anschluss an Betondecke 260814	40,00	m ²	.....	.....
02.06.0050.	Zulage Fensteröffnung 1,85 x 2,29 m Fensteröffnung ca. 1,85 x 2,29 m (b x h) in Außenwandbauteilen der zuvor beschriebenen Leistungspositionen als Zulageposition fachgerecht herstellen im Bauteil einschließlich sämtlicher An- und Abschlüsse. Brüstung: Konstr. Wechsel, b/h = 240/60 mm Sturz: b/h = 240/80 mm Sturz unterseitig mit OSB/3 d = 15 mm Gesamte Konstruktion luftdicht abgeklebt. Bauteile liefern, fachgerecht montieren, einschließlich sämtlicher Nebenleistungen und Kleinteile, als fix + fertige Leistung. siehe auch: - B-N_706_5_--_DE_--_211_Traufe und Fensteranschluss 260814 - B-N_706_5_--_DE_--_212_Attika und Fensteranschluss 260814	36,00	Stk	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.06.0060.	Zulage für Wanddurchbrüche bis 0,5 m² Herstellen von Durchbrüchen in den Außenwänden, fachgerecht herstellen; Größe bis 0,5 m ² .	10,00	Stk	.....	.....
02.06.0070.	Kantholz liefern, KVH DUO, S10, C24 Holzstütze 16/24 cm Kantholz liefern, als Holzstütze als KVH DUO DIN 4074 Teil 1, Nadelholz, Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1, Festigkeitsklasse C24 DIN EN 338. Abmessung:b/h = 16/24 cm Einzellänge:ca. 3,30 m Ausführung: gemäß Positionspläne des AG gemäß Schnitt 10-10 Holzeinbaufeuchte: < 20%. Siehe: - B-N_731_5_--_SP_04_001_01_4. Obergeschoss - Teil 1 - B-N_731_5_--_SP_04_003_01_4. Obergeschoss - Schnitte	0,275	m ³	.....	.....
02.06.0080.	Kleinflächen Dämmung Ausdämmen von Kleinflächen bis 0,5 m ² mit Mineralwolle WLG 032, 120 mm	10,00	m ²	.....	.....
Sonstiges					
02.06.0090.	Luftdichter Bauteilanschluss Decke / Wand, z = 500 mm Bauteilanschluss Decke an aufgehende Wand dauerhaft schlagregensicher und winddicht verkleben. Einseitig klebendes, flexibles, diffusionsfähiges und schlagregensicheres Hochleistungsband, sd-Wert < 2m. Abwicklung der Abklebung: ca. 500mm, Klebebandbreite nach Wahl AN. Produkt der Planung: Siga Wigluv o. glw.				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

Angebotenes Produkt/Typ:

'.....'
 (vom Bieter einzutragen)'

165,00 m

02.06.0100. Luftdichter Bauteilanschluss Außenwand Holz/MW/Stb-Wand z = 500 mm

Bauteilanschluss von Holzmassivwänden an Mauerwerks- oder Stahlbetonwände dauerhaft schlagregensicher und winddicht verkleben.

Einseitig klebendes, flexibles, diffusionsfähiges und schlagregensicheres Hochleistungsband, sd-Wert < 2m.

Abwicklung der Abklebung: ca. 500mm, Klebebandbreite nach Wahl AN.

Produkt der Planung: Siga Wigluv o. glw.

Angebotenes Produkt/Typ:

'.....'
 (vom Bieter einzutragen)'

25,00 m

02.06.0110. Luftdichter Anschluss Wandstöße, Bauteilstöße, z = 200-250 mm

Luftdichter Anschluss der Wand- und Geschossdecke durch selbstklebendes diffusionsfähiges Vlies mit transparenter Beschichtung.

sd-Wert 3,5 m.

Abwicklung der Abklebung: ca. 200-250mm, Klebebandbreite nach Wahl AN.

Produkt der Planung: Siga Wetguard o. glw.

Angebotenes Produkt/Typ:

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'..... (vom Bieter einzutragen)'				
		15,00	m	.....	.....
02.06.0120.	Luftdichter Anschluss Balkendecke/Rähm / Stb. Decke, z = 200-250 mm Luftdichter Anschluss der Holzbalkendecke an Stb. Decke durch selbstklebendes diffusionsfähiges Vlies mit transparenter Beschichtung. sd-Wert 3,5 m. Abwicklung der Abklebung: ca. 200-250mm, Klebebandbreite nach Wahl AN. Produkt der Planung: Siga Wetguard o. glw. Angebotenes Produkt/Typ: '..... (vom Bieter einzutragen)'				
		40,00	m	.....	.....
02.06.0130.	Luftdichter Anschluss HRB-Wand an Stb.decke z = 150 mm Bauteilanschluss HRB-Wand (Schwelle) an Stb.decke oder Aufkantung dauerhaft winddicht verkleben. Einseitig klebendes, flexibles, diffusionsfähiges und schlagregensicheres Hochleistungsband, sd-Wert <= 40m. Abwicklung der Abklebung: ca. 150mm, Klebebandbreite nach Wahl AN. Produkt der Planung: Siga Rissan o. glw. Angebotenes Produkt/Typ: '..... (vom Bieter einzutragen)'				
		145,00	m	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.06.0140.	Luftdichter Anschluss HRB-Wand an Stb-Wand innenecke z = 100-150 mm Bauteilanschluss von Holzmassivwänden an Mauerwerks- oder Stahlbetonwände dauerhaft winddicht verkleben. Einseitig klebendes, flexibles, diffusionsfähiges und schlagregensicheres Hochleistungsband, sd-Wert < 2m. Abwicklung der Abklebung: ca. 150mm, Klebebandbreite nach Wahl AN. Produkt der Planung: Siga Fentrim o. glw. Angebotenes Produkt/Typ: (vom Bieter einzutragen)'	25,00	m	.....	.....
Summe 02.06.	Außenwand				.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.07.	Attika				
02.07.0010.	Attika geneigt Die Attika im Bereich der geneigten Fassaden- bzw. Dachkonstruktion besteht aus einer Pfosten-, Riegelkonstruktion aus 12x8 cm KVH Kanthölzer, die lotrechte und geneigte Seite werden mit OSB/4-Platte d = 15 mm, luftdicht verklebt und mit Mineralwolle WLG 032 ausgedämmt. Querschnittsform: rechtwinkliges Trapez Befestigung gemäß Statik auf Holzbalkendecke und Stahlbetondecke. Breite unten Außenkante OSB zu Außenkante OSB: 62 cm Breite oben Außenkante OSB zu Außenkante OSB: 17 cm Höhe: 123 cm Neigung: 20° Kopf-/ Fußholz ist unterseitig mit einem Feuchteschutz zu versehen. Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_212_ _Attika und Fensteranschluss 260814 B-N_706_5_--_DE_--_222_ _Hauptentwässerung (Attika) 260814 B-N_706_5_--_DE_--_223_ _Notentwässerung (Attika) 260814 B-N_706_5_--_GR_05_000_03 - IA_Grundriss Dachaufsicht 260814 sowie Statik	172,00	m ²	.....	.....
02.07.0020.	Zulage Gratausbildungen Zulage für Ausbildung von Gratecken an der Attika der Vorposition.	4,00	Stk	.....	.....
02.07.0030.	Attika lotrecht Bauaufsichtlich zugelassene geschlossene Außenwandelemente. Bauteilhöhe bis ca. 1,23 m gemäß Planung				

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wandaufbau: - OSB/4-Platte d = 15 mm, luftdicht verklebt, - Regelstiele h = 10/12 cm, C 24 gem. Statik/eigener Werkplanung, und im erforderlichen Abstand, - Kopfschwelle 12/12 cm BSH GL24c gem. Statik/eigener Werkplanung - Fußholz 12/12 cm BSH GL24c gem. Statik/eigener Werkplanung - Wärmedämmung Mineralwolle 12 cm WLK 0,032 W/mK - OSB/4-Platte d = 15 mm, luftdicht verklebt. -Kopf-/ Fußholz ist unterseitig mit einem Feuchteschutz zu versehen. Die Schwelle ist kraftschlüssig zu untermörteln t = 20 mm Inkl. Montage, Ausklinkungen, Schrägschnitte und Verankerungskleinteile. Ausbildung der lastabtragenden und aussteifenden Außenwände gemäß DIN 1995-1-1. Schwebende Stöße sind unzulässig; Eckverbindung der Wandelemente gem. Vorgabe Statik mittels geeignetem Verbindungsmaterial. inkl. Schubverankerung gem. Statik. Querdruckverstärkungen soweit notwendig in gesonderter Position. Außenwandelemente herstellen, liefern und fachgerecht gemäß Herstellervorschrift sowie Statik/eigener Werkplanung einschließlich sämtlicher Nebenleistungen und Kleinteile, als fix + fertige Leistung montieren. Siehe Detail: B-N_706_5_--_DE_--_203_ _Attika mit Geländer 260814N_706_5_--_GR_05_000_03 - IA_Grundriss Dachaufsicht 260814	13,00	m ²	.....	.....
02.07.0040.	Zulage für Wanddurchbrüche bis 0,5 m² Herstellen von Durchbrüchen in den Außenwänden, fachgerecht herstellen; Größe bis 0,5 m².	17,00	Stk	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

Sonstiges

02.07.0050. Luftdichter Bauteilanschluss Decke / Attika, z = 150 mm

Bauteilanschluss Decke an Attika dauerhaft
schlagregensicher und winddicht verkleben.
Einseitig klebendes, flexibles, diffusionsfähiges und
schlagregensicheres Hochleistungsband, sd-Wert < 2m.

Abwicklung der Abklebung: ca. 150mm, Klebebandbreite
nach Wahl AN.

Produkt der Planung: Siga Wigluv o. glw.

Angebotenes Produkt/Typ:

'
(vom Bieter einzutragen)'

150,00	m		
--------	---	-------	-------

02.07.0060. Luftdichter Bauteilanschluss Wand / Attika, z = 100mm

Bauteilanschluss Wand an Attika dauerhaft
schlagregensicher und winddicht verkleben.
Einseitig klebendes, flexibles, diffusionsfähiges und
schlagregensicheres Hochleistungsband, sd-Wert < 2m.

Abwicklung der Abklebung: ca. 100 mm, Klebebandbreite
nach Wahl AN.

Produkt der Planung: Siga Wigluv o. glw.

Angebotenes Produkt/Typ:

'
(vom Bieter einzutragen)'

150,00	m		
--------	---	-------	-------

Summe 02.07.	Attika		
---------------------	---------------	-------	--

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

02.08. Fensterbank und Drempel

02.08.0010. Drempel zwischen Wangen

Die Konstruktion der Wangen ist gemäß der Positionspläne und Statik des AG/ Eigener Werkplanung auszuführen.

Konstruktion

- Latten 5x3 cm kraftschlüssig an HRB-Wand befestigen
- an Lattung OSB/4-Platte kraftschlüssig befestigen
- an OSB/4 Platten 12x8 cm Kantholz (KVH) befestigen
- Innenraum mit Mineralwolle 240 mm WLG 032 ausdämmen.
- den entstandenen Koffer raumseitig mit OSB/4-Platte verschließen.

Anschlüsse an HRB-Wände sowie Ecken und Stöße sind luftdicht zu verkleben.

bxtxh ca. 0,72x0,5x2,4m

Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_226_ _Wandaufbau 4.OG,
Entwässerung, Fensteranschlüsse 260526

66,00	m ²		
-------	----------------	-------	-------

02.08.0020. Horizontale Brüstung unterhalb Fenster

Horizontale Brüstung unterhalb Fenster inkl. KVH-Ständer
Aufbau von unten nach oben:

Ständer 120/80mm, h: 79,5 cm aus KVH, lichtet Maß
zwischen Fußpunkt HRB-Wand und Ständer ca. 78 cm.

auf den Ständern wird eine OSB/4 Platte 15 mm, b x t
1,85 x 0,67 m befestigt und luftdicht mit HRB-Wand verklebt

Auf der zuvor beschriebenen OSB-Platte wird raumseitig
ein 24/8 cm BSH-Riegel GL24c befestigt, welcher 15 mm
nach innen zur HRB-Wand verspringt; der entstehende
Hohlraum wird mit Mineralwolle WLG 032, 240 mm
ausgedämmt, raumseitig wird der Riegel mit einer
OSB/4-Platte 1,85x0,24 m verkleidet.

Abschluss zum Fenster wird durch eine OSB/4 Platte
gebildet ca. 1,85x1,07 m
Anschlüsse an HRB-Wände sowie Ecken und Stöße sind

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	luftdicht zu verkleben.				
	b x h raumseitig ca. 1,85x1,07 m				
	Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_211_ _Traufe und Fensteranschluss 260814				
		80,00	m ²	.....	.....
	Summe 02.08.		Fensterbank und Drempe		.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

Schleppdach

02.09. Schleppdach

02.09.0010. Holzkonstruktion

Die Holzkonstruktion des Schleppdaches ist gemäß der Positionspläne und Statik des AG/ Eigener Werkplanung auszuführen.

Sparren und Fußpfetten sind als BSH für Holzbauteile DIN 4074 Teil 1, Nadelholz, Sortierklasse S 10 DIN 4074 Teil 1, Festigkeitsklasse GL24c DIN EN 338 auszuführen.

Sparren: 60/140 mm, sind der Dachform anzupassen und kraftschlüssig an HRB-Wand zu befestigen.

Fußpfetten: 160/100 mm

Im Einheitspreis sind Kleiseisenteile wie Schrauben, Nägel etc. enthalten.

In den Achsen 1-5 (Nord) und 8-13 (Süd) sowie der Westseite verlaufen Traufe und Firstpunkt der Schleppdachfläche nicht parallel zueinander, dadurch ergeben sich unterschiedliche Breiten des Schleppdachs.

Breiten:

Parallel zu HRB:	ca. 0,7m über 36 m
	ca. 0,7m über 38 m
n. Parallel zu HRB:	ca. 0,7-2,6m über 22 m
	ca. 0,7-2,5m über 22 m
	ca. 0,15-1,85 m über 17,25m

Firstpunkt über Stb.-Decke ca. 30cm

Durch Ausführung dieser Position sollen Dachflächen mit einer Grundgesamtfläche von ca. 140m² entstehen.

Die Konstruktion ist gemäß statischen Anforderungen zu befestigen.

Siehe:

B-N_706_5_--_DE_--_211_ _Traufe und Fensteranschluss

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	260814 B-N_706_5_--_DE_--_221_ _Hauptentwässerung (Traufe) 260814 B-N_706_5_--_UP_04_230_00 - IA_Traufsparrenteilung und Scharenraster 260826 B-N_706_5_--_GR_04_000_04_Grundriss 4. OG 260813.pdf	140,00	m ²	.....	.....
02.09.0020.	Zulage erschwerter Abbund Zulage zur Vorposition: aufgrund der Variablen Dachneigung in den Bereichen der nicht parallel verlaufenden Kehle zu Traufe liegt in diesem Bereich ein erschwerter Abbund vor. Fläche horizontal gemessen.	100,00	m ²	.....	.....
02.09.0030.	Dämmung Rohdecke Rohdecke, Zwischen Fußpfette und HRB-Wand mit 100 mm Mineralwolle WLG 032. ausdämmen. Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_211_ _Traufe und Fensteranschluss 260814 B-N_706_5_--_DE_--_221_ _Hauptentwässerung (Traufe) 260814 B-N_706_5_--_ÜP_04_230_00 - IA_Traufsparrenteilung und Scharenraster 260814 B-N_706_5_--_GR_04_000_04_Grundriss 4. OG 260813	120,00	m ²	.....	.....
02.09.0040.	Zwischensparrendämmung Zwischensparrendämmung 80 - 120 mm, i. M. 100 mm je nach Sparrenstärke vollflächig mit Mineralwolle WLG 032 auszufüllen. Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_211_ _Traufe und Fensteranschluss 260814 B-N_706_5_--_DE_--_221_ _Hauptentwässerung (Traufe) 260814 B-N_706_5_--_ÜP_04_230_00 - IA_Traufsparrenteilung und Scharenraster 260814 \B-N_706_5_--_GR_04_000_04_Grundriss 4. OG 260813.pdf	155,00	m ²	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

Sonstiges

02.09.0050. Konstruktionsvollholz (HRB) liefern

Konstruktionsvollholz (KVH), entsprechend den
 Überwachungsbestimmungen und der Vereinbarung zwischen
 dem Bund deutscher Zimmermeister (BDZ) und der
 Überwachungsgemeinschaft Konstruktionsvollholz e.V.
 Sortierklasse: gem. DIN 4074-1, mind. S10TS
 Tragfähigkeit: gem. DIN 1052
 Holzart: Fichte
 Holzfeuchte: 15% +/- 3%
 für zusätzliche Hölzer (Stützen, Überzüge, u.ä.) in
 den Außenwänden in verschiedenen Querschnitten liefern.

10,00	m		
-------	---	-------	-------

02.09.0060. Konstruktionsvollholz in HRB abbinden und montieren

Konstruktionsvollholz der Vorposition abbinden und
 montieren.
 Der Mehraufwand für den Einbau der Hölzer in die
 Wandkonstruktionen ist hierbei zu berücksichtigen.
 Sämtliche Befestigungsmittel gem. VOB/C DIN 18334
 4.1.2 Nebenleistung sind einzukalkulieren.

200,00	lfdm		
--------	------	-------	-------

02.09.0070. Brettschichtholz (HRB) GL28c liefern

Brettschichtholz (BSH), GL28c
 Holzart: Fichte
 Holzfeuchte: 15% +/- 3%
 für zusätzliche Hölzer (Stützen, Überzüge, u.ä.) in
 den Außenwänden in verschiedenen Querschnitten liefern.

10,00	m		
-------	---	-------	-------

02.09.0080. Brettschichtholz in HRB abbinden und montieren

Brettschichtholz der Vorposition abbinden und
 montieren.
 Der Mehraufwand für den Einbau der Hölzer in die
 Wandkonstruktionen ist hierbei zu berücksichtigen.

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Sämtliche Befestigungsmittel gem. VOB/C DIN 18334 4.1.2 Nebenleistung sind einzukalkulieren.	200,00	lfm	.....	.....
02.09.0090.	Gipsfaserplatte Gipsfaserplatte liefern und auf Holzrahmenbauwänden montieren inkl. spachteln (Q2).	200,00	m ²	.....	.....
02.09.0100.	OSB/3 Platten OSB/3 Platten liefern und auf Holzrahmenbauwänden oder Sparrendecken montieren.	230,00	m ²	.....	.....
02.09.0110.	DWD-Platte DWD-Platte liefern und auf Holzrahmenbauwänden montieren.	175,00	m ²	.....	.....
02.09.0120.	Brandschutzplatte Brandschutzplatte (z.B. Knauf Fireboard o. glw.) liefern und auf Holzrahmenbauwänden montieren inkl. spachteln (Q2).	150,00	m ²	.....	.....
Summe 02.09.	Schleppdach				.....
Summe 02.	Holzbauarbeiten				.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.	Fassade				
03.01.	Aluminiumblech-Fassaden-/Dachkonstruktion				
	Alle Blechfassadenteile müssen blitzstromtragfähig ausgeführt werden.				
03.01.0010.	Werkplanung Fassade/Dach Umsetzen und Fortführen der Architektenpläne / Ausführungsplanung (1:50) sowie der weitergehenden Planungen für eine mangelfreie Ausführung der Leistung auf das gesamte System der nachfolgenden Positionen. Erstellen von Einzelteilzeichnungen / Werkstattplanung inkl. Maßvorgaben zur Vorlage für die bauseitige Prüfung. Aufstellen von prüffähigen und vermassten Montagezeichnungen der Wand-, Decken- und Dachkonstruktion auf Grundlage der statischen Berechnungen und der Architektenpläne. Die Planung erfolgt auf Grundlage von DXF/DWG/IFC Dateien, welche durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt werden. Ein örtliches Aufmaß ist zwingend erforderlich. Die Montagezeichnungen sind 4 Wochen vor Beginn der Fertigung dem Auftraggeber/Architekten zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Der AN hat den Nachweis der eingebauten bzw. verwendeten Materialien, bezogen auf die charakteristischen Eigenschaften (Wärmeschutz /Schallschutz/Brandschutz) zu erbringen und dem Auftraggeber/Architekten vor Montage zur Prüfung vorzulegen. Folgende Leistungen sind zu erbringen: - Fortschreiben der vorliegenden Architekturpläne - Erstellen der Ausführungsstatik zur Prüfung Grundlage sind die dem LV beigelegten Planunterlagen und Berechnungen. Eventuelle Prüfgebühren trägt der Auftraggeber.				
		1,00	psch	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.01.0020.	Erstellung Statik Erstellung einer Statik für alle Bauteile die zur Leistungserbringung erforderlich sind. Aufstellen eines prüffähigen statischen Nachweises einschl. der Herstellung der erforderlichen Plansätze.	1,00	psch	.....	.....
03.01.0030.	Aluminiumblech Fassade (geneigt) Die Fassadenkonstruktion ist gemäß den Positionsplänen und Statik des AG/Eigener Werkplanung auszuführen. Aufbau der Aluminiumblechfassade: - Aluminiumblech: 0,7 mm Scharenraster: 537,5 mm Dichtstoff bei Stößen gem. Herstellervorgaben anbringen Unterseitig mit Antidröhnbelag beschichtet/verklebt Trennlage Falzung: Doppelstehfalz, Patina grün - Insektenschutzgitter, Lochblech, Verschraubt an unteren und oberen Abschluss - Trennlage -Tragschalung Sperrholzplatte d: 20 mm -Konterlattung 50/60 mm Hinterlüftung -DWD diffusionsoffene Holzfaserplatte, 100 mm, 4-seitig Nut & Feder -Unterspannbahn im Traufbereich sowie an Rohrdurchführungen. -Auf HRB-Wand Oberer Abschluss Attikablech: Blechbekleidung der Fassade unter das Attikablech führen und an dessen Kontur anpassen / aussparen. Abschluss der Hinterlüftung mit Insektenschutzgitter ausführen. (siehe Detail 212) Fensterbank: Läuft unter die Fensterbank Verkleidung in Kontur Fensterbank aussparen, Holzfaserplatte stößt unter die Fensterbank, Tragschalung Trennlage und Aluminiumblech Fassade enden ca. 20 mm unterhalb dieser, Abschluss der Hinterlüftung durch Insektenschutzgitter. (siehe Detail 211) Unterer Abschluss Auf Schleppdach: Die Blechfassade wird auf die				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bekleidung des Schleppdaches geführt endet allerdings ca. 2 cm oberhalb dieser, das Blech wird hier noch um ca. 150° mit einer Schenkellänge von ca. 20 mm Umgekanet. Die Tragschalung endet ca. 8 cm oberhalb. Die Holzfaserplatte wird bis auf die Konterlattung des Schleppdaches geführt. (siehe Detail 211) An lotrechte Fassade: Z-Sperre schließt an die Grundlattung an, Holzfaserplatte läuft auf die Grundlattung, Hinterlüftung im Übergangsbereich mit Insektenschutzgitter gesichert, zusätzliche Montage eines Tropfbleches mit Tropfkante, welches Regenwasser in Regenrinne ableitet. (siehe Detail 231) Fassade herstellen liefern und fachgerecht gemäß Herstellervorschrift sowie Statik/eigener Werkplanung einschließlich sämtlicher Nebenleistungen und Kleinteile, als fertige Leistung montieren. Produkt der Planung: Prefa oder gleichwertig Angebotenes Produkt: '..... (vom Bieter einzutragen)' Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_211_ _Traufe und Fensteranschluss 260814 B-N_706_5_--_DE_--_212_ _Attika und Fensteranschluss 260814 B-N_706_5_--_DE_--_221_ _Hauptentwässerung (Traufe) 260814 B-N_706_5_--_DE_--_222_ _Hauptentwässerung (Attika) 260814 B-N_706_5_--_DE_--_223_ _Notentwässerung (Attika) 260814 B-N_706_5_--_GR_04_000_04 - IA_Grundriss 4. OG 260814 B-N_706_5_--_ÜP_--_220_ _Dachentwässerung 260814	575,00	m ²	.....	.....
03.01.0040.	Zulage für Schrägschnitte Zulage für die Herstellung bei Schräg verlaufenden Wandgeometrien.	200,00	m	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

03.01.0050. Zulage Gratausbildung

Zulage zu Hauptposition, Ausbildung der Gratecken.

Liefern und Montieren von Außenecken
1-teilig, einschließlich Befestigungsmaterial sowie
Anarbeiten an die Fassadenbekleidung.

Materialdicke: wie Hauptposition
Materialqualität: wie Hauptposition
Farbe: wie Hauptposition

Gesamter Schichtaufbau wird bis zum Aufeinandertreffen
verlängert. Blechfassaden Elemente werden am Eckstoß
durch einen Haltewinkel verbunden.

Produkt der Planung: Eckausbildung Außen- und
Innenecken PREFA Winkelstehfalz (1-teilig) oder
gleichwertig.
Angebotenes Produkt:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)'

30,00	m		
-------	---	-------	-------

03.01.0060. Zulage Blechblende Reversibel

Zulage zu Vorposition Blechblende im Bereich der
Dachhauptentwässerung an der HRB-Wand.

Material wie Vorposition

seitlich mit liegender Falzung anbinden.
Mitte als Doppelstehfalz ausbilden (Scharenraster
beachten).

Reversibel montieren, ggf. schrauben.

Maße sind bauseits zu ermitteln.

Siehe:
B-N_706_5_--_DE_--_222_ _Hauptentwässerung (Attika) 260814
B-N_706_5_--_DE_--_226_ _Wandaufbau 4.OG, Entwässerung,

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fensteranschlge 260814 B-N_706_5_--_U"P_--_220_ _Dachentwsserung 260814	7,00	Stk	.....	.....
03.01.0070.	Zulage Ortgangstreifen Liefern und Montieren von Ortgangstreifen mit Haftstreifen (werkseitig hergestellt), einschließlich Befestigungsmaterial sowie Anarbeiten an die Dacheindeckung. Die Einzelstücke sind fachgerecht zu verbinden. Ausführung entsprechend gültigen Fachregeln. Materialqualität: wie Vorposition Materialdicke: wie Vorposition Farbe: wie Materialqualität: wie Vorposition	12,00	m	.....	.....
03.01.0080.	Fensterbänke Die Fensterbankkonstruktion ist gemäß den Positionsplänen des AG/ Eigener Werkplanung auszuführen. Aufbau: -Aluminiumblech: 0,7mm -Scharenraster: 537,5mm (Aufgrund der maximalen Werkstoffgren ggf. mehrteilig. Stoß mittig oder auf Scharenraster abgestimmt.) -Patina grün -Vorgefertigte Aufensterbank b x t ca. 97x185 cm , Blechunterseitig mit Antidröhnbelag beschichtet -Notabdichtung, EPDM-Folie, -Gefllekeil, b: ca. 160 cm l: 97 cm h: 0-7 cm Elemente herstellen, liefern und fachgerecht gemäß Herstellervorschrift sowie eigener Werkplanung einschließlich sämtlicher Nebenleistungen und Kleinteile, als fertige Leistung montieren. Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_211_ _Traufe und Fensteranschluss 260814	60,00	m ²	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.01.0090.	Laibung Die Laibungen sind gemäß den Positionsplänen und Statik des AG/ Eigener Werkplanung auszuführen. Aufbau der Aluminiumblechfassade: -Aluminiumblech: 0,7 mm Vertikalerstoß gem. Zeichnung Je nach Neigung Dichtstoff bei Stößen gem. Herstellervorgaben anbringen Unterseitig mit Antidröhnbelag beschichtet/verklebt Trennlage Falzung: Mitte Doppelstehfalz, seitlich mit liegender Fazung Patina grün -Insektenschutzgitter, Lochblech, Verschraubt -Trennlage -Tragschalung Sperrholzplatte d: 20 mm -Konterlattung 50/60 mm Hinterlüftung -DWD-diffusionsoffene Holzfaserplatte, 100 mm, 4-seitig Nut & Feder -Unterspannbahn im Traufbereich sowie an Rohrdurchführungen. -Auf HRB-Wand -Form rechtwinkliges Trapez Fassade herstellen, liefern und fachgerecht gemäß Herstellervorschrift sowie Statik/eigener Werkplanung einschließlich sämtlicher Nebenleistungen und Kleinteile, als fertige Leistung montieren. Siehe B-N_706_5_--_DE_--_211_ _Traufe und Fensteranschluss 260814 B-N_706_5_--_DE_--_226_ _Wandaufbau 4.OG, Entwässerung, Fensteranschlüsse 260814				
		84,00	m ²	.....	.....
03.01.0100.	Sturz Fenstersturz aus einem 2 x gekanteten Alu-Lüftungsprofil 20/120/10 mm, Abwicklung 150 mm, liefern und montieren.				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Auf einen ausreichenden Belüftungsquerschnitt von min. 50 cm²/m nach DIN 18516-1 ist zu achten. Farbe: NCS S 5010-G10Y Verschraubt von unten an Schalung, am Fenster mit Einschubprofil.	62,00	lfm	.....	.....

03.01.0110. Aluminiumblechfassade (lotrecht)

Die Fassadenkonstruktion ist gemäß den Positionsplänen und Statik des AG/ Eigener Werkplanung auszuführen.

Aufbau der Aluminiumblechfassade:

- Aluminiumblech: 0,7 mm
- Scharenraster: 537,5 mm
- Je nach Neigung Dichtstoff bei Stößen gem. Herstellervorgaben anbringen
- Unterseitig mit Antidröhnbelag beschichtet/verklebt
- Trennlage
- Falzung: Doppelstehfalz
- Patina grün
- Insektenschutzgitter, Lochblech, Verschraubt
- Trennlage
- Tragschalung Sperrholzplatte d: 20 mm
- Konterlattung 50/60 mm Hinterlüftung
- Grundlattung, 100/100 mm, zwischengedämmt mit Mineralwolle 100 mm, WLG 032
- Kontergrundlattung, 100/100 mm, zwischengedämmt mit Mineralwolle 100mm, WLG 032
- Unterspannbahn im Traufbereich
- Auf Stahlbetonwand.

Fassade herstellen, liefern und fachgerecht gemäß Herstellervorschrift sowie Statik/eigener Werkplanung einschließlich sämtlicher Nebenleistungen und Kleinteile, als fertige Leistung montieren.

Ort: 4.OG Ostwand

Produkt der Planung: Prefa oder gleichwertig

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Angebotenes Produkt: '.....' (vom Bieter einzutragen) Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_202_ _Dachanschluss Bauteil A und Neubau 260814 B-N_706_5_--_ÜP_04_230_00 - IA_Traufsparrenteilung und Scharenraster 260814	60,00	m ²	.....	.....
03.01.0120.	Zulage für Schrägschnitte (Fassade lotrecht) Zulage für die Herstellung bei schräg verlaufenden Wandgeometrien. Scharen gem. Plan auffächern. Siehe: B-N_706_5_--_ÜP_04_230_00 - IA_Traufsparrenteilung und Scharenraster 260814	60,00	m	.....	.....
03.01.0130.	Aluminiumblech Schleppdach Die Fassadenkonstruktion ist gemäß den Positionsplänen und Statik des AG/ Eigener Werkplanung auszuführen. Aufbau der Aluminiumblechfassade: -Aluminiumblech mit Doppelstehfalz d: 0,7 mm, Patina grün -Scharenraster: 537,5 mm, -Falzabdichtung ab einer Dachneigung von > 5,2% -Insektenschutzgitter, Lochblech, Verschraubt -Trennlage -Holzschalung aus einzelnen Brettern, 24mm -Konterlattung 60/60 mm Hinterlüftung -Unterspannbahn auf Sparren hochführen auf HRB-Wand Abschluss oben: Aufkantung um 120 ° in die Ebene der Wandfassade mit einer Schenkellänge von ca. 80 mm mit zusätzlicher Ausbildung einer Nase. Abschluss Traufe: Ausbildung einer Tropfkante.				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

Fassade herstellen, liefern und fachgerecht gemäß Herstellervorschrift sowie Statik/eigener Werkplanung einschließlich sämtlicher Nebenleistungen und Kleinteile, als fertige Leistung montieren.

Die Dachneigung ist variabel, Fläche ist waagrecht gemessen.

In den Achsen 1-5 (Nord) und 8-13 (Süd) sowie der Westseit verlaufen Traufe und Firstpunkt der Schleppdachfläche nicht parallel zueinander, dadurch ergeben sich unterschiedliche Breiten des Schleppdachs.

Breiten:

Parallel zu HRB:	ca. 0,7m über 36 m
	ca. 0,7m über 38 m
n. Parallel zu HRB:	ca. 0,7-2,6m über 22 m
	ca. 0,7-2,5m über 22 m
	ca. 0,15-1,85 m über 17,25m

Firstpunkt über Stb-Decke ca. 30cm

Siehe:

B-N_706_5_--_ÜP_04_230_00 - IA_Traufsparrenteilung und Scharenraster 260526

B-N_706_5_--_GR_04_000_04 - IA_Grundriss 4. OG 260814.

B-N_706_5_--_DE_--_211_ _Traufe und Fensteranschluss 260814

B-N_706_5_--_DE_--_221_ _Hauptentwässerung (Traufe) 260814

B-N_706_5_--_DE_--_237_ _Ortgang Mansarddächer und BW-Anschluss 260814

145,00	m ²		
--------	----------------	-------	-------

03.01.0140. Zulage für Schrägschnitte (Schleppdach)

Zulage für die Herstellung bei Schräg verlaufenden Wandgeometrien.

45,00	m		
-------	---	-------	-------

03.01.0150. Zulage für Abdichten der Falze

Zulage für das Aufbringen von Falzgel in der Falz im Bereich des Schleppdachs.

Produkt der Planung: Prefa Falzgel oder gleichwertig.

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' (vom Bieter einzutragen)'				
		145,00	m ²	.....	.....
03.01.0160.	Attikablech, Attika geneigt Die Konstruktion ist gemäß den Positionsplänen des AG/ Eigener Werkplanung auszuführen. Attikablech mit Haltestreifen Aluminium, gekantet, Patina grün. Insektenschutzgitter, Lochblech, verschraubt Attikabrett, 30 mm OSB 3, Gefälle von 2° ist herzustellen. Kronenbreite: ca. 41cm Ansichtsbreite: ca. 12 cm Abwicklung: ca 74 cm Kantungen: 4 Stk. Produkt der Planung: Prefa oder gleichwertig. Angebotenes Produkt: '.....' (vom Bieter einzutragen)'				
	Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_212_ _Attika und Fensteranschluss 260814				
		140,00	m	.....	.....
03.01.0170.	Attikablech, Attika senkrecht Die Konstruktion ist gemäß den Positionsplänen des AG/ eigener Werkplanung auszuführen. Attikablech, mit Haltestreifen Aluminium, gekantet, Patina grün. Insektenschutzgitter, Lochblech, verschraubt Attikabrett, 30 mm OSB 3, Gefälle von 2° ist herzustellen. Kronenbreite: ca. 41cm Ansichtsbreiten Flachdachseite: ca. 12 cm Fassadenseite: ca. 14 cm				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abwicklung: ca. 72 cm Kantungen: 4 Stk Produkt der Planung: Prefa oder gleichwertig. Angebotenes Produkt: '.....' (vom Bieter einzutragen)' Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_203_ _Attika mit Geländer 260814	11,00	m	.....	.....
03.01.0180.	Zulage Attika Eckausbildung 90° Zulage Eck- und Endausbildung Ausbildung von 90°-Außen- und Innenecken, zur Abdeckung der Vorpositionen, einschl. aller Gehrungsschnitte und Verbindung durch Löt- oder Schweißen.	1,00	Stk	.....	.....
03.01.0190.	Zulage Attika Eckausbildung Zulage Eck- und Endausbildung Ausbildung von verschiedenen Außen- und Innenecken, zur Abdeckung der Vorpositionen, einschl. aller Gehrungsschnitte und Verbindung durch Löt- oder Schweißen. Winkel circa: 82°, 2 mal 175°, 95,5°, 102,2°	5,00	Stk	.....	.....
03.01.0200.	Umwehrung Feuerverzinkt Umwehrung für die Flachdachfläche herstellen, liefern und montieren, bestehend aus: -Flachstahl, 2-fach gekantet, 60/10 mm, Abwicklung z = ca. 450 mm, an Attikakonstruktion gem. stat. Erfordernissen befestigt.				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	-Vertikale Handlaufhalter als Verbindung zwischen Flachstahlwinkel und Handlauf. l = ca. 290 m, Ausführung und Verbindung nach Wahl AN aus Vierkantrohr 40/40/10 bzw. 10/10/4 mm. -Handlauf aus Vierkantrohr, 40/40/4 mm, umlaufend an Stab angeschweißt. Sämtliche Stahlteile feuerverzinkt. Verbindungs- und Befestigungsmittel nach stat. Erfordernissen und Wahl AN. Anprallast: 500 N/m Höhe: OK Handlauf mind. 164 mm über OK Attikablech Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_203_ _Attika mit Geländer 260814 B-N_706_5_--_DE_--_212_ _Attika und Fensteranschluss 260814	50,00	l/m	.....	.....

03.01.0210. Attikablech Anschluss Neubau

Attikablech im Bereich des Dachanschlusses Bauteil A und Neubau.

Die Konstruktion ist gemäß den Positionsplänen des AG/ eigener Werkplanung auszuführen.

Attikablech, mit Rillenstoßverbinder Aluminium, gekantet, Patina grün:
Insektenschutzgitter, Lochblech, verschraubt
Attikabrett, 30 mm OSB 3, Gefälle von 2° ist herzustellen.

Kronenbreite: ca. 68cm

Ansichtsbreiten:
Flachdachseite: ca. 12 cm
Seite Neubau: ca. 20 cm
Seite Aufstockung: ca. 11cm

Abwicklung: ca. 104 cm
Kantungen: 4 Stk

Produkt der Planung: Prefa oder gleichwertig.

Angebotenes Produkt:

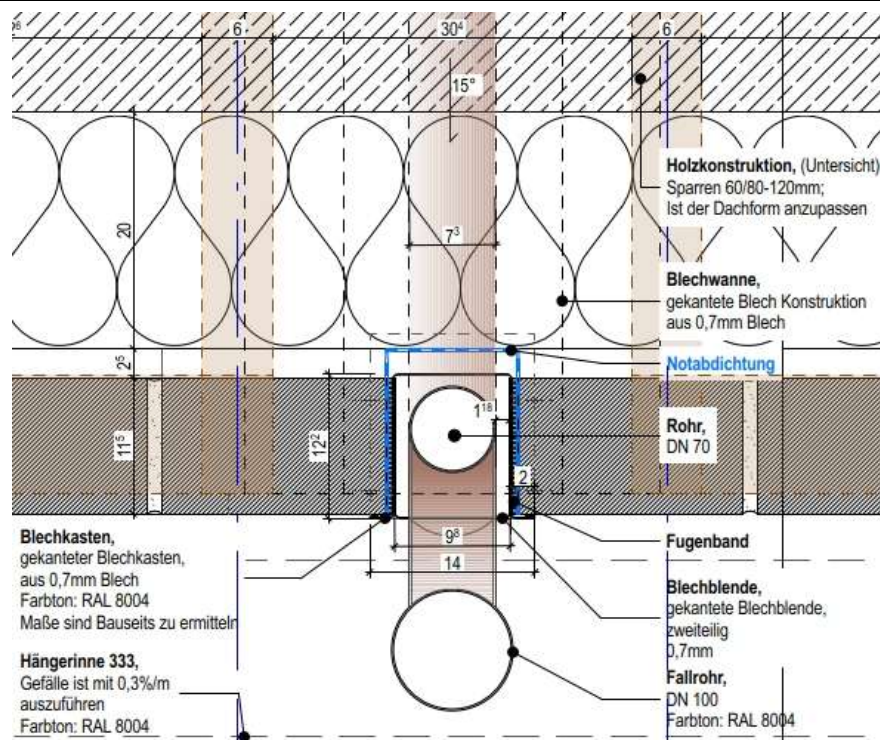
Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'..... (vom Bieter einzutragen)' Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_202_ _Dachanschluss Bauteil A und Neubau 260814	20,00	m	.....	.....
03.01.0220.	Zulage Attika Eckausbildung 90° Zulage Eck- und Endausbildung Ausbildung von 90° Außen- und Innenecken, zur Abdeckung der Vorpositionen, einschl. aller Gehrungsschnitte und Verbindung durch Lötten oder Schweißen.	2,00	Stk	.....	.....
03.01.0230.	Blechkasten Hauptentwässerung Herstellung, Lieferung und Montage eines Blechkasten inkl. Blechblende und Lochblech für den Anschluss der Dach- Hauptentwässerung an die Fallrohre. Blechkasten: gekanteter Kasten d= 0,7 mm, Farbton: RAL 8004 Blechblende: gekantet, zweiteilige Aluminiumblechblende d: 0,7mm Farbton: RAL 8004 Lochblech: Winkel gekantet, RAL 8004. Maße sind bauseits zu ermitteln. Siehe auch Plan: B-N_706_5_--_225_ _Schnitt Blechkasten 260526				

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

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



Siehe:
B-N_706_5_--_DE_--_225_ _Schnitt Blechkasten 260814

7,00 Stk

03.01.0240. Aluminiumblechfassade 1.-3. OG

Die Fassadenkonstruktion ist gemäß den Positionsplänen und Statik des AG/ Eigener Werkplanung auszuführen.

Aufbau der Aluminiumblechfassade:

- Aluminiumblech: 0,7 mm
- Scharenraster: 537,5 mm
- Je nach Neigung Dichtstoff bei Stößen gem. Herstellervorgaben anbringen
- Unterseitig mit Antidröhnbelag beschichtet/verklebt
- Trennlage
- Fälzung: Doppelstehfalz
- Farbe: Patina grün
- Insektenschutzgitter, Lochblech, verschraubt
- Trennlage
- Tragschalung Sperrholzplatte d: 20 mm
- Konterlattung 50/60 mm Hinterlüftung

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	-Grundlattung, 100/100 mm, zwischengedämmt mit Mineralwolle 100mm, WLG 032 -Kontergrundlattung, 100/100 mm, zwischengedämmt mit Mineralwolle 100mm, WLG 032 -Unterspannbahn im Traufbereich sowie an Rohrdurchführungen. -Auf Stahlbetonwand. Fassade herstellen liefern und fachgerecht gemäß Herstellervorschrift sowie Statik/eigener Werkplanung einschließlich sämtlicher Nebenleistungen und Kleinteile, als fix + fertige Leistung montieren. Ort: TRH 2 Nord und Süd Fassade. Produkt der Planung: Prefa oder gleichwertig Angebotenes Produkt: '.....' (vom Bieter einzutragen)' Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_231_Übergang geneigte zu vertikaler Blechfassade, Norden 260814 B-N_706_5_--_DE_--_232_Übersicht Eingang Süden 260814 B-N_706_5_--_DE_--_233_Übergang geneigte zu vertikaler Blechfassade, Süden 260814	125,00	m ²	.....	.....
03.01.0250.	Zulage Fassadenanschluss an Klinker Zulage zu Vorposition, Anschluss der Metallfassade an Recyclingklinker. Aufgrund der Verwendung eines Recyclingklinkers ist mit einer geringeren Maßhaltigkeit zu rechnen. Die entstehende Fuge ist mit einem vorkomprimiertem Fugendichtband abzudichten. Siehe: B-N_706_5_--_DE_03_236_Übergang Klinkerfassade und Blechfassade 260814	12,00	m	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.01.0260.	Zulage Fassadenanschluss an Fensterrahmen Zulage zu Position Aluminiumblech Fassade 1.-3. OG, Anschluss der Metallfassade an Fensterrahmen Abdichtung der entstehenden Fuge mit vorkomprimiertem Fugendichtband. Siehe: B-N_706_5_--_DE_04_235_ _Ecke 4.OG Südost 260814	25,00	m	.....	.....
03.01.0270.	Zulage Eckausbildung Zulage zu Position Aluminiumblechfassade 1.-3. OG, Ausbildung der Ecken. Liefern und Montieren von Außen- und Innenecken 1-teilig, einschließlich Befestigungsmaterial sowie Anarbeiten an die Fassadenbekleidung. Materialdicke: wie Hauptposition Materialqualität: wie Hauptposition Farbe: wie Hauptposition. Gesamter Schichtaufbau wird bis zum aufeinandertreffen verlängert. Blechfassadenelemente werden am Eckstoß durch einen Haltewinkel verbunden. Produkt der Planung: Eckausbildung Außen- und Innenecken PREFA Winkelstehfalz (1-teilig) oder gleichwertig. Angebotenes Produkt: '.....' (vom Bieter einzutragen) Siehe: B-N_706_5_--_DE_04_235_ _Ecke 4.OG Südost 260814	24,00	m	.....	.....
03.01.0280.	Untersicht Eingang Süd Die Deckenkonstruktion der Untersicht ist gemäß den Positionsplänen und Statik des AG/ eigener Werkplanung auszuführen.				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Aufbau der Aluminiumblechuntersicht: -Aluminiumblech: 0,7 mm - Scharenraster: 537,5 mm - Unterseitig mit Antidröhnbelag beschichtet/verklebt - Trennlage - Fälzung: Doppelstehfalz - Patina grün -Insektenschutzgitter, Lochblech, verschraubt -Trennlage -Tragschalung Sperrholzplatte d: 20mm -Konterlattung 50/60 mm Hinterlüftung -Grundlattung, 100/100 mm, zwischengedämmt mit Mineralwolle 100 mm, WLG 032 -Unterspannbahn im Traufbereich sowie an Rohrdurchführungen. -Auf Stahlbetonwand. Untersichten herstellen, liefern und fachgerecht gemäß Herstellervorschrift sowie Statik/eigener Werkplanung einschließlich sämtlicher Nebenleistungen und Kleinteile, als fertige Leistung montieren. Ort: Eingang Süd TRH 2. Produkt der Planung: Prefa oder gleichwertig. Angebotenes Produkt: '..... (vom Bieter einzutragen)' Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_232_ _Untersicht Eingang Süden 260814	4,00	m ²	.....	.....
03.01.0290.	Durchdringungen Herstellung von Durchdringungen in der Fassade sowie das fachgerechte Anarbeiten dieser. Durchmesser: bis DN 100	10,00	Stk	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

03.01.0300. Unterspannbahn

Unterspannbahn liefern und fachgerecht verlegen.

Material Polyester-Spezialvlies (PET) mit oberseitiger, diffusionsoffener Polyurethan-Beschichtung (TPU). Integrierte Selbstklebestreifen an beiden Rändern. Reißkraft (längs/quer):ca. 450 / 300 N / 5 cm nach EN 12311-1. sd-Wert: ca. 0,17 m (hoch diffusionsoffen).

Ausführung: im Bereich des Schleppdaches und 40 cm hochgeführt auf HRB-Wand.

Produkt der Planung: Dörken DELTA MAXX PLUS oder gleichwertig.

Angebotenes Produkt:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)'

Siehe:
B-N_706_5_--_DE_--_211_ _Traufe und Fensteranschluss 260814
B-N_706_5_--_ÜP_--_220_ _Dachentwässerung 260814

205,00	m ²		
--------	----------------	-------	-------

03.01.0310. Z-Sperre

Sperrschicht (Z-Folie) im Bereich Übergang HRB-Wand zu senkrechter Fassade zur Sicherung gegen Feuchtigkeit, liefern und mit erforderlicher Überdeckung verlegen.

Ausführung im Bereich der nichttragenden HRB-Wände. Sperrschicht muss mindestens 12 cm an der HRB-Wand Hochgeführt werden.

Siehe:
B-N_706_5_--_DE_--_231_ _Übergang geneigte zu vertikaler Blechfassade, Norden 260814
B-N_706_5_--_DE_--_233_ _Übergang geneigte zu vertikaler Blechfassade, Süden 260814

10,00	m		
-------	---	-------	-------

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.01.0320.	Fassadenabschluss unter Attikablech, Alu-Lüftungsprofil 75/20mm Fassadenabschluss unter Attikablech aus einem 1 x gekanteten Alu-Lüftungsprofil 75/20 mm, Abwicklung 95 mm, Farbe Schwarz, liefern und montieren. Auf einen ausreichenden Belüftungsquerschnitt von min. 50 cm ² /m nach DIN 18516-1 ist zu achten. Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_203_ _Attika mit Geländer 260814 B-N_706_5_--_DE_--_212_ _Attika und Fensteranschluss 260814	150,00 m	.....	.....
03.01.0330.	Fassadenabschluss Fenster unten, Alu-Lüftungsprofil 20/100/20mm Fassadenabschluss unterhalb von Fenstern aus einem 2 x gekanteten Alu-Lüftungsprofil 20/100/20 mm, Abwicklung 140 mm, Farbe Schwarz, liefern und montieren. Auf einen ausreichenden Belüftungsquerschnitt von min. 50 cm ² /m nach DIN 18516-1 ist zu achten. Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_211_ _Traufe und Fensteranschluss 260814	125,00 m	.....	.....
03.01.0340.	Fassadenabschluss zu Schleppdach, Alu-Lüftungsprofil 20/50/20mm Fassadenabschluss zu Schleppdach aus einem 2 x gekanteten Alu-Lüftungsprofil 20/50/20 mm, Abwicklung 90 mm, Farbe Schwarz, liefern und montieren. Auf einen ausreichenden Belüftungsquerschnitt von min. 50 cm ² /m nach DIN 18516-1 ist zu achten. Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_211_ _Traufe und Fensteranschluss 260814	140,00 m	.....	.....
03.01.0350.	Fassadenabschluss zu Untersicht, Alu-Lüftungsprofil 50/20mm Fassadenabschluss Fassadenuntersicht TRH 2 aus einem 1 x gekanteten Alu-Lüftungsprofil 50/20 mm, Abwicklung 70 mm, Farbe Schwarz, liefern und montieren. Auf einen ausreichenden Belüftungsquerschnitt von min. 50			

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	cm ² /m nach DIN 18516-1 ist zu achten. Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_232_ _Untersicht Eingang Süden 260814	8,00 m	.....	.....
03.01.0360.	Fassadenabschluss zu Untersicht, Alu-Lüftungsprofil 70/20mm Fassadenabschluss Fassadenuntersicht TRH 2 aus einem 1 x gekanteten Alu-Lüftungsprofil 70/20 mm, Abwicklung 90 mm, Farbe Schwarz, liefern und montieren. Auf einen ausreichenden Belüftungsquerschnitt von min. 50 cm ² /m nach DIN18516-1 ist zu achten. Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_232_ _Untersicht Eingang Süden 260814	2,00 m	.....	.....
03.01.0370.	Fassadenabschluss Traufe, Alu-Lüftungsprofil 80/40 mm Fassadenabschluss Fassadenuntersicht TRH 2 aus einem 1 x gekanteten Alu-Lüftungsprofil 80/40 mm, Abwicklung 120 mm, Farbe Schwarz, liefern und montieren. Auf einen ausreichenden Belüftungsquerschnitt von min. 50 cm ² /m nach DIN 18516-1 ist zu achten. Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_211_ _Traufe und Fensteranschluss 260814	150,00 m	.....	.....
03.01.0380.	Fassadenabschluss Traufe/Attika Ostfassade, Alu-Lüftungsprofil 70/20 mml Fassadenabschluss Traufe/Attika Ostfassade aus einem 1 x gekanteten Alu-Lüftungsprofil 70/20 mm, Abwicklung 90 mm, Farbe Schwarz, liefern und montieren. Auf einen ausreichenden Belüftungsquerschnitt von min. 50 cm ² /m nach DIN 18516-1 ist zu achten. Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_202_ _Dachanschluss Bauteil A und Neubau 260814	25,00 m	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

03.01.0390. Tropfblech mit Tropfkante (Unterdach), 340 mm, Abkantungen 4 Stk.

Liefern und Montieren von Tropfblech mit Tropfkante (Unterdach) zum Einbau als traufseitiger Abschluss des Unterdaches für belüftete Dachkonstruktionen, einschließlich Befestigungsmaterialien.

Montage am Schleppdach

Zuschnitt: ca. 340 mm
 Abkantungen: 4 Stk
 Materialdicke: 0,7 mm
 Material: Aluminium
 Farbe: Patina grün

Siehe:

B-N_706_5_--_DE_--_211_ _Traufe und Fensteranschluss 260814
 B-N_706_5_--_DE_--_221_ _Hauptentwässerung (Traufe) 260814

145,00	m		
--------	---	-------	-------

03.01.0400. Tropfblech mit Tropfkante (Unterdach), 350 mm Abkantungen 7 Stk.

Liefern und Montieren von Tropfblech mit Tropfkante (Unterdach) zum Einbau als traufseitiger Abschluss des Unterdaches für belüftete Dachkonstruktionen, einschließlich Befestigungsmaterialien.

Montage am Fassade (Geneigt)

Zuschnitt: ca. 350 mm
 Abkantungen: 7 Stk
 Materialdicke: 0,7 mm
 Material: Aluminium
 Farbe: Patina grün

Siehe:

B-N_706_5_--_DE_--_231_ _Übergang geneigte zu vertikaler
 Blechfassade, Norden 260814

9,00	m		
------	---	-------	-------

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

03.01.0410. Tropfblech mit Tropfkante (Unterdach), 250 mm Abkantungen 7 Stk.

Liefern und Montieren von Tropfblech mit Tropfkante (Unterdach) zum Einbau als traufseitiger Abschluss des Unterdaches für belüftete Dachkonstruktionen, einschließlich Befestigungsmaterialien.

Montage am Fassade 1. - 3. OG

Zuschnitt: ca. 250 mm
 Abkantungen: 7 Stk
 Materialdicke: 0,7 mm
 Material: Aluminium
 Farbe: Patina grün

Siehe:
 B-N_706_5_--_DE_--_232_ _Untersicht Eingang Süden 260814

10,00	m		
-------	---	-------	-------

Zulagen Brandwand

03.01.0420. Zementgebundene Bauplatte

Zementgebundene Bauplatte

Plattendicke: 12,5 mm
 Material: Portlandzement- beidseitig armiert
 Brandverhalten A1 gem. EN 13501 nicht brennbar

Verwendungsort: Ausbildung Brandwand
 bis Attikakrone hochführen

Siehe:
 B-N_706_5_--_DE_--_237_00 - IA_Ortgang Mansarddächer und
 BW-Anschluss 260814
 B-N_706_5_--_ÜP_--_240_00 Brandwand 260814
 B-N_706_5_--_DE_04_241_ _Brandwandanschluss Grundriss TRH
 2 260814
 B-N_706_5_--_DE_04_242_ _Brandwandanschluss Grundriss TRH
 1 260814

55,00	m ²		
-------	----------------	-------	-------

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

03.01.0430. Unterkonstruktion

Justierbare, nicht brennbare, berechenbare/prüffähige Aluminiumunterkonstruktion. Bestehend aus vertikal anzuordnenden Tragprofilen, die mit Fest- und Gleitpunkten auf dem tragfähigen Untergrund aus Holz befestigt werden.

Die Verankerung der Wandwinkel erfolgt nach statischen Erfordernissen mit bauaufsichtlich zugelassenen Schrauben.

Der Abstand von Vorderkante Wand bis Vorderkante UK beträgt ca. 0 bis 150 mm. Rohbautoleranzen bis zu 20 mm müssen ohne Mehrpreis ausgeglichen werden.

Siehe:

B-N_706_5_--_DE_--_237_00 - IA_Ortgang Mansarddächer und BW-Anschluss 260814

B-N_706_5_--_ÜP_--_240_00_Brandwand 260814

B-N_706_5_--_DE_04_241_ _Brandwandanschluss Grundriss TRH 2 260814

B-N_706_5_--_DE_04_242_ _Brandwandanschluss Grundriss TRH 1 260814

27,00	m ²		
-------	----------------	-------	-------

03.01.0440. Steinwolle, nicht brennbar, 145 mm

Steinwolle nach DIN 13162, nicht brennbar d = 140 mm

Wärmeleitfähigkeit: 0,032 W/(m*k)

Brandverhalten: A1

Schmelzpunkt: >= 1000 °C

Glimmverhalten: keine Neigung zum kontinuierlichen Schwelen

Rohdichte >= 30 kg/m³

Siehe:

B-N_706_5_--_DE_--_237_00 - IA_Ortgang Mansarddächer und BW-Anschluss 260814

B-N_706_5_--_ÜP_--_240_00_Brandwand 260814

B-N_706_5_--_DE_04_241_ _Brandwandanschluss Grundriss TRH 2 260814

B-N_706_5_--_DE_04_242_ _Brandwandanschluss Grundriss TRH 1 260814

25,00	m ²		
-------	----------------	-------	-------

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.01.0450.	Steinwolle, nicht brennbar, 15 mm Steinwolle nach DIN 13162, nicht brennbar d = 15 mm Wärmeleitfähigkeit: 0,032 W/(m*k) Brandverhalten: A1 Schmelzpunkt: >= 1000 °C Glimmverhalten: keine Neigung zum kontinuierlichen Schwelen Rohdichte >= 30 kg/m³ Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_237_00 - IA_Ortgang Mansarddächer und BW-Anschluss 260814 B-N_706_5_--_ÜP_--_240_00_Brandwand 260814 B-N_706_5_--_DE_04_241_ _Brandwandanschluss Grundriss TRH 2 260814 B-N_706_5_--_DE_04_242_ _Brandwandanschluss Grundriss TRH 1 260814	5,00	m²	.....	.....
03.01.0460.	Steinwolle, nicht brennbar, Traufenverlauf Steinwolle nach DIN 13162, nicht brennbar d = 0-10 cm Wärmeleitfähigkeit: 0,032 W/(m*k) Brandverhalten: A1 Schmelzpunkt: >= 1000 °C Glimmverhalten: keine Neigung zum kontinuierlichen Schwelen Rohdichte >= 30 kg/m³ Im Bereich des Schleppdachs Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_237_00 - IA_Ortgang Mansarddächer und BW-Anschluss 260814 B-N_706_5_--_ÜP_--_240_00_Brandwand 260814 B-N_706_5_--_DE_04_241_ _Brandwandanschluss Grundriss TRH 2 260814 B-N_706_5_--_DE_04_242_ _Brandwandanschluss Grundriss TRH 1 260814	7,00	m²	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

Sonstiges

03.01.0470. Erstellung eines Holzkastens im Bereich der Attika Hauptentwässerung

Erstellung eines Holzkastens im Bereich der Attika für die Durchführung der Dachhauptentwässerung.

Holzkasten aus OSB/3 15 mm, innenliegend vollflächig abgedichtet und ausgedämmt.

Art der Dämmung: PIR 40 mm

WLG: 023

Maße:

l: ca. 60 cm

b: bauseits zu ermitteln

h: ca. 15 cm

Siehe:

B-N_706_5_--_DE_--_222_ _Hauptentwässerung (Attika)
260814

7,00 Stk

.....

.....

03.01.0480. Erstellung eines Holzkastens im Bereich der Attika Notentwässerung

Erstellung eines Holzkastens im Bereich der Attika für die Durchführung der Dachnotentwässerung.

Holzkasten aus OSB/3 15 mm, innenliegend vollflächig abgedichtet und ausgedämmt.

Art der Dämmung: PIR 40 mm

WLG: 023

Maße:

l: ca. 73 cm

b: bauseits zu ermitteln

h: ca. 20 cm

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

Siehe:
 B-N_706_5_--_DE_--_223_ _Notentwa?sserung (Attika)
 260814

		8,00	Stk		
--	--	------	-----	-------	-------

03.01.0490. Erstellung eines Holzkastens im Bereich der Traufe
Hauptentwässerung

Erstellung eines Holzkastens im Bereich des
 Schleppdaches für die Durchführung der
 Dachhauptentwässerung.

Holzkasten aus OSB/3 15mm, innenliegend vollflächig
 abgedichtet und Boden und Seiten gedämmt.

Art der Dämmung: PIR 40 mm
 WLK: 023

Maße:
 l: ca. 60 cm
 b: bauseits zu ermitteln
 h: ca. 15 cm

Siehe:
 B-N_706_5_--_DE_--_221_ _Hauptentwässerung (Traufe)
 260814

		7,00	Stk		
--	--	------	-----	-------	-------

03.01.0500. Blechwanne an HRB-Wand

Erstellung einer Blechwanne im Verlauf der
 Hauptentwässerung.

d = 0,7 mm
 Kantungen: 4 Stk.

Zuschnitt: 750 mm
 Länge: ca. 3,75 m

Attika Notentwässerung:
 Länge: ca. 0,73 m

Siehe:

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	B-N_706_5_--_DE_--_226_ _Wandaufbau 4.OG, Entwässerung, Fensteranschlüsse 260814	7,00	Stk	.....	.....
03.01.0510.	Blechwanne unter Schleppdach Erstellung einer Blechwanne im Verlauf der Hauptentwässerung. d = 0,7 mm Kantungen: 4 Stk. Zuschnitt: 710 mm Länge: ca. 0,50mm Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_221_ _Hauptentwässerung (Traufe) 260814	7,00	Stk	.....	.....
03.01.0520.	Blechwanne Dachhauptentwässerung Erstellung einer Blechwanne im Verlauf der Hauptentwässerung. d = 0,7 Kantungen: 4 Stk. Zuschnitt: Länge: ca. 0,6 m Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_222_ _Hauptentwässerung (Attika) 260814	7,00	Stk	.....	.....
03.01.0530.	Blechwanne Dachnotentwässerung Erstellung einer Blechwanne im Verlauf der Dachnotentwässerung. d = 0,7 Kantungen: 4 Stk. Zuschnitt: Attika Notentwässerung: Länge: ca. 0,73 m				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_223_ _Notentwässerung (Attika) 260814				
		9,00	Stk	.....	.....
03.01.0540.	Wandrosette Wandrosetten zur Abdeckung der Notentwässerungsdurchführungen. Entwässerung und Fassade sind entgegengesetzt geneigt (3°/ 70°). für die Verkleidung des Rohrs DN 100 Material: Aluminium Farbe: Patina grün				
		9,00	Stk	.....	.....
03.01.0550.	Leitungshalter für Blitzschutzdraht Liefern und Montieren von Leitungshalter für Blitzschutzdraht auf Blechfassade. max. Klemmenabstand <= 1,0 m Leitungshalteraufnahme für Runddraht d = 8 mm Material: Edelstahl Leitungshalter geprüft nach DIN EN 62561-4				
		195,00	Stk	.....	.....
03.01.0560.	Zulage Durchdringungen durch Blitzschutzdraht Zulage zur Vorposition, Anarbeiten der Abdichtungen und des Fliegenschutzgitters an den Blitzschutzdraht sowie Anarbeiten aller anderen durchdrungenen Ebenen.				
		15,00	Stk	.....	.....
03.01.0570.	Schutzfolie entfernen - Fläche Vorhandene Schutzfolie im Bereich der Dachschalung entfernen und fachgerecht entsorgen.				
		726,00	m ²	.....	.....

Projekt:	12-23022	Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
LV:	307	Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.01.0580.	Schutzfolie entfernen - Anschlüsse Vorhandene Schutzfolie im Bereich der Anschlüsse der Dachschalung entfernen und fachgerecht entsorgen.				
		145,00	lfm	.....	.....
Summe 03.01.	Aluminiumblech-Fassaden-/Dachko..				.....
Summe 03.	Fassade				.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.	Dachabdichtung/Begrünung				
04.01.	Abdichtung				
	Allgemein				
04.01.0010.	Werkplanung Dachtechnik Umsetzen und Fortführen der Architektenpläne / Ausführungsplanung (1:50) sowie der weitergehenden Planungen für eine mangelfreie Ausführung der Leistung auf das gesamte System der nachfolgenden Positionen. Erstellen von Einzelteilzeichnungen / Werkstattplanung inkl. Maßvorgaben zur Vorlage für die bauseitige Prüfung. Aufstellen von prüffähigen und vermassten Montagezeichnungen der Wand-, Decken- und Dachkonstruktion auf Grundlage der statischen Berechnungen und der Architektenpläne. Die Planung erfolgt auf Grundlage von DXF/DWG/IFC Dateien, welche durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt werden. Ein örtliches Aufmaß ist zwingend erforderlich. Die Montagezeichnungen sind 4 Wochen vor Beginn der Fertigung dem Auftraggeber/Architekten zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Der AN hat den Nachweis der eingebauten bzw. verwendeten Materialien, bezogen auf die charakteristischen Eigenschaften (Wärmeschutz/Schallschutz/Brandschutz) zu erbringen und dem Auftraggeber/Architekten vor Montage zur Prüfung vorzulegen. Folgende Leistungen sind zu erbringen: - Fortschreiben der vorliegenden Architekturpläne - Erstellen der Ausführungsstatik zur Prüfung Grundlage sind die dem LV beigelegten Planunterlagen und Berechnungen. Eventuelle Prüfgebühren trägt der Auftraggeber.				
		1,00	psch	.....	.....
04.01.0020.	Erstellung Statik Erstellung einer Statik für alle Bauteile die zur Leistungserbringung erforderlich sind.				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Aufstellen eines prüffähigen statischen Nachweises einschl. der Herstellung der erforderlichen Plansätze sowie der Windsogberechnung usw.	1,00	psch	.....	.....
04.01.0030.	Prüfung Dachfläche Prüfung durch einen externen Dienstleister mittels Elektroimpuls-Verfahren inklusive Dokumentation.	1.650,00	m ²	.....	.....
	Betondecke über 3.OG				
	Die Positionen sind als vorgezogene Maßnahme in Abstimmung mit der Bauleitung auszuführen.				
04.01.0040.	Kugelstrahlen der Betondecke Vorbereiten des Betonuntergrundes durch Kugelstrahlen in einem Arbeitsgang in der Fläche, so dass dieser tragfähig ist und die Abdichtungslagen fachgerecht verarbeitet werden können. Anschließendes Absaugen mit Industriestaubsauger. Das abgetragene Material wird Eigentum des AN und ist umweltgerecht nach den Bestimmungen des Gesetzgebers zu entsorgen. Die örtlich geltenden Immissionsschutzbestimmungen sind zu beachten, einschl. Entsorgung des anfallenden Schuttes etc.	840,00	m ²	.....	.....
04.01.0050.	Dachfläche/Untergrund reinigen Dachfläche/Untergrund aus Stahlbeton oder Holz mit dem Besen sauber abkehren und anfallenden Schutt entsorgen. Das Entfernen von kleinen Unebenheiten, herausstehenden Nägeln oder Schraubenköpfen u.Ä. ist miteinzukalkulieren.	840,00	m ²	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.01.0050.0	Voranstrich Dach (Beton) Kalt verarbeitbaren Voranstrich für bituminöse Dachabdichtungsbahnen auf Dachfläche streichen oder spritzen und durchtrocknen lassen. Untergrund: Beton Material: Bitumenlösung (Lösungsmittelbasis) Verbrauch: min. 0,3 kg/m ² Angebotenes Produkt/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)'	840,00	m ²	.....	.....
04.01.0050.1	Dampfsp./Notabdichtung (auf Beton) Elastomerbitumen Kaltselbstklebebahn als Dampfsperre und Notabdichtung feinbestreut lose verlegt, Nähte verschweißt. Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Dicke ca. 4 mm - oberseitig: feinbestreut - unterseitig: Kaltselbstklebmasse mit perforierter Abziehfolie - Trägereinlage: Aluminium-Polyester-Kombination mit Gittergelege 200 g/m ² - Durchtrittsicher - Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: l: > 1000 N/50 mm, q: > 1000 N/50 mm - Dehnung nach DIN 12311-1: l + q > 2 % - Nagelschaftprüfung nach DIN EN 12310-1: >= 70 N - Diffusionswiderstand (Sd- Wert) nach DIN EN 1931: > 1500 m - Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: < -25 °C - Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > +70 °C - kurzfristige Behelfsabdichtung Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund lose verlegen und fachgerecht nach DIN EN 1991 verdeckt mechanisch befestigen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8cm breit,				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	unter Verwendung einer Andrückrolle fachgerecht thermisch verschweißen. Ein 45°-Eckschnitt ist an der mittleren Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen. Im Bereich von An- und Abschlüssen sowie Dachdurchdringungen ist die Bahn luftdicht anzuschließen. Stöße versetzt anordnen. Hersteller/Produkt der Planung: Bauder / TEC KSD feinb. oder gleichwertig Angebotenes Produkt/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)'	840,00	m ²	.....	.....
04.01.0050.2	Dampfsp. Anschlussbereiche / WA Dampfsperre der Vorposition als separaten Zuschnittstreifen liefern und in An- bzw. Abschlussbereichen fachgerecht verlegen. Einsatzbereich: Lichtband, Kuppel, etc. Zuschnitt: ca. 1,0 m	200,00	lfm	.....	.....
04.01.0050.3	Wasser saugen Vorhandenes Restwasser auf der Dampfsperre mittels Wassersauger maschinell absaugen und entsprechend in Dachabläufe o.Ä. ableiten.	840,00	m ²	.....	.....
	Hauptdach über 4. OG				
04.01.0060.	Kugelstrahlen der Betondecke Vorbereiten des Betonuntergrundes durch Kugelstrahlen in einem Arbeitsgang in der Fläche, so dass dieser tragfähig ist und die Abdichtungslagen fachgerecht verarbeitet werden können.				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anschließendes Absaugen mit Industriestaubsauger. Das abgetragene Material wird Eigentum des AN und ist umweltgerecht nach den Bestimmungen des Gesetzgebers zu entsorgen. Die örtlich geltenden Immissionsschutzbestimmungen sind zu beachten, einschl. Entsorgung des anfallenden Schuttes etc.	70,00	m ²	.....	.....
04.01.0070.	Dachfläche/Untergrund reinigen Dachfläche/Untergrund aus Stahlbeton oder Holz mit dem Besen sauber abkehren und anfallenden Schutt entsorgen. Das Entfernen von kleinen Unebenheiten, herausstehenden Nägeln oder Schraubenköpfen u.Ä. ist miteinzukalkulieren. Siehe: B-N_706_5_--_GR_05_000_03_Grundriss Dachaufsicht 260813	70,00	m ²	.....	.....
04.01.0080.	Voranstrich Dach (Beton) Kalt verarbeitbaren Voranstrich für bituminöse Dachabdichtungsbahnen auf Dachfläche streichen oder spritzen und durchtrocknen lassen. Untergrund: Beton Material: Bitumenlösung (Lösungsmittelbasis) Verbrauch: min. 0,3 kg/m² Ausführungsort: Dachflächen aus Stahlbeton über TRH und DV Raum. Angebotenes Produkt/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)' Siehe: B-N_706_5_--_GR_05_000_03_Grundriss Dachaufsicht 260813	70,00	m ²	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

04.01.0090. Dampfsp./Notabdichtung (mech. bef. auf Holz)

Elastomerbitumen- Kaltselbstklebebahn als Dampfsperre und Notabdichtung feinbestreut lose verlegt, mechanisch befestigt und Nähte verschweißt.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Dicke: 4 mm
- oberseitig: feinbestreut
- unterseitig: Kaltselbstklebmasse mit perforierter Abziehfolie
- Trägereinlage: Aluminium-Polyester-Kombination mit Gittergelege 200 g/m²
- Durchtrittsicher
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:
l: > 1000 N/50 mm, q: > 1000 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: l + q > 2 %
- Nagelschaft Prüfung nach DIN EN 12310-1: >= 70 N
- Diffusionswiderstand (Sd- Wert) nach DIN EN 1931: > 1500 m
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: < -25 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > +70 °C
- kurzfristige Behelfsabdichtung

Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund lose verlegen und fachgerecht nach DIN EN 1991 verdeckt mechanisch befestigen.

Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8cm breit, unter Verwendung einer Andrückrolle fachgerecht thermisch verschweißen.

Ein 45°-Eckschnitt ist an der mittleren Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen.

Im Bereich von An- und Abschlüssen sowie Dachdurchdringungen ist die Bahn luftdicht anzuschließen.

Stöße versetzt anordnen.

Hersteller/Produkt der Planung: Bauder / TEC KSD
feinb. oder gleichwertig

Angebotenes Produkt/Typ:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)'

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

Siehe:

B-N_706_5_--_GR_05_000_03_Grundriss Dachaufsicht 260813

695,00 m²

04.01.0100. Dampfsp./Notabdichtung (auf Beton)

Elastomerbitumen- Kaltselbstklebebahn als
 Dampfsperre und Notabdichtung feinbestreut
 lose verlegt, Nähte verschweißt.
 Leistungs- und Funktionsanforderungen:
 - Dicke ca. 4 mm
 - oberseitig: feinbestreut
 - unterseitig: Kaltselbstklebemasse mit
 perforierter Abziehfolie
 - Trägereinlage: Aluminium-Polyester-Kombination mit
 Gittergelege 200 g/m²
 - Durchtrittssicher
 - Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:
 l: > 1000 N/50 mm, q: > 1000 N/50 mm
 - Dehnung nach DIN 12311-1: l + q > 2 %
 - Nagelschaft Prüfung nach DIN EN 12310-1: > =
 70 N
 - Diffusionswiderstand (Sd- Wert) nach DIN EN
 1931: > 1500 m
 - Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: < -25
 °C
 - Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: >
 +70 °C
 - kurzfristige Behelfsabdichtung
 Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den
 Untergrund lose verlegen und fachgerecht nach
 DIN EN 1991 verdeckt mechanisch befestigen.
 Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind.
 8cm breit, unter Verwendung einer Andrückrolle
 fachgerecht thermisch verschweißen.
 Ein 45°-Eckschnitt ist an der mittleren Lage im
 Bereich des T-Stoßes auszuführen.
 Im Bereich von An- und Abschlüssen sowie
 Dachdurchdringungen ist die Bahn luftdicht
 anzuschließen.
 Stöße versetzt anordnen.

Hersteller/Produkt der Planung: Bauder / TEC KSD
 feinb. oder gleichwertig

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Angebotenes Produkt/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)' Siehe: B-N_706_5_--_GR_05_000_03_Grundriss Dachaufsicht 260813	70,00	m ²	.....	.....
04.01.0110.	Dampfsp. Anschlussbereiche / Attika Dampfsperre der Vorposition als separaten Zuschnittstreifen liefern und in An-bzw. Abschlussbereichen fachgerecht verlegen und hochführen. Diese bis auf des Attikabrett hochführen. Inklusive Dämmkeil ca. 6 x 6 cm im Eckbereich vor der Aufkantung verlegen. Untergrund aus: Holz Einsatzbereich: Attika Höhe: ca. 1,26 m	145,00	lfm	.....	.....
04.01.0120.	Dampfsp. Anschlussbereiche / WA Dampfsperre der Vorposition als separaten Zuschnittstreifen liefern und in An-bzw. Abschlussbereichen fachgerecht verlegen. Einsatzbereich: Lichtband, Kuppel etc. Höhe: ca. 2,0 m Siehe: B-N_706_5_--_GR_05_000_03_Grundriss Dachaufsicht 260813 B-N_706_5_--_DE_--_214_--_Oberlicht 260814.	15,00	lfm	.....	.....
04.01.0130.	Wasser saugen Vorhandenes Restwasser auf der Dampfsperre mittels Wassersauger maschinell absaugen und entsprechend in Dachabläufe o.Ä. ableiten.	755,00	m ²	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

04.01.0140. Trocknung Dampfsperre

Vorhandenen Untergrund aus der Dampfsperre mittels Flächenbrenners zur fachgerechten Weiterarbeitbarkeit trocknen.

755,00	m ²		
--------	----------------	-------	-------

04.01.0150. Steinwolle-Flachdachdämmplatte DAA, 120 mm, WLG 038

Steinwolle-Flachdachdämmplatte, nicht brennbar, hoch verdichtete und lastverteilende Oberlage, liefern und fachgerecht verlegen; mechanisch befestigt gem. Herstellerangaben.

Wärmeleitfähigkeit: 0,038 W/(mK) nach DIN EN 13162
 Anwendungstyp: DAA nach DIN 4108-10
 Druckspannung: >= 70 kPa nach DIN EN 826
 Schmelzpunkt: > 1000 °C
 Euroklasse: A1, DIN 13501-1 (nicht brennbar)
 Dicke: 120 mm

Angebotenes Produkt/Typ:

'.....'
 (vom Bieter einzutragen)'

Siehe:

B-N_706_5_--_GR_05_000_03_Grundriss Dachaufsicht 260813
 B-N_706_5_--_DE_--_203_ _Attika mit Geländer 260814

90,00	m ²		
-------	----------------	-------	-------

04.01.0160. Steinwolle-Gefälle-Dämmplatte, i.M. 70 mm, WLG 038, verklebt

Gefälledämmschicht als Flachdachdämmung, Neigung mind. 2 %, aus Steinwolle-Dachdämmplatten, nicht brennbar mit oberseitiger Mineralvlieskaschierung zum direkten Kaltverkleben von Bitumenschweißbahnen geeignet; in vorgefertigten Gefälleplatten, stumpf, fachgerecht befestigen, Ausführung gemäß Angaben im Grundriss Dachaufsicht.

Wärmeleitfähigkeit: mind. 0,038 W/(mK) nach DIN EN 13162
 Anwendungstyp: DAA nach DIN 4108-10

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Druckspannung: >= 70 kPa nach DIN EN 826 Schmelzpunkt: > 1000 °C Euroklasse: A2-s1,d0, DIN 13501-1 (nicht brennbar) Dicke: i. M. 70 mm (20 -120 mm) Angebotenes Produkt/Typ: (vom Bieter einzutragen) Siehe: B-N_706_5_--_GR_05_000_03_Grundriss Dachaufsicht 260813 B-N_706_5_--_DE_--_203_ _Attika mit Geländer 260814	90,00	m ²	.....	.....
04.01.0170.	Zulage Mehr- bzw. Minderdicke je 10 mm Mehr- bzw. Minderdicke je 10 mm Mehr- bzw. Minderpreis zur Position Gefälledämmung pro 10 mm Mehr- bzw. Minderdicke der mittleren Dicke der Gefälledämmung, auf Nachweis. Als Nachweis dient der geprüfte Gefälleplan.	20,00	m ²	.....	.....
04.01.0180.	Grunddämmung (PIR), WLG 023, 120mm Wärmedämmung Polyurethan-Hartschaumplatten, nach DIN EN 13165, mit allgemein bauaufsichtlicher Zulassung - Anwendungskurzzeichen nach DIN V 4108: DAA dh 120 kPa - Deckschichten: Aluminium - umlaufenden Stufenfalz - Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 13165: WLS 023, 0,023 W/(m*K) - Brandverhalten nach DIN 13501: Klasse E - Gepr. nach Index > 250 (extrem hohe Dimensionsstabilität) Liefern und auf den Untergrund lose verlegen und mit geeigneten Befestigern (Anzahl/Anordnung gem. Vorgaben Hersteller) pro Dämmplatte, mechanisch befestigen. Platten versetzt anordnen und dicht stoßen. - Plattendicke: 120 mm Angebotenes Produkt/Typ:				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

.....
 (vom Bieter einzutragen)

Siehe:
 B-N_706_5_--_GR_05_000_03_Grundriss Dachaufsicht 260813
 B-N_706_5_--_ÜP_--_210_ _Dach Querschnitt 260814

580,00 m²

04.01.0190. Gefälledämmung (PIR), WLG 023, i.M. 70mm

Gefälledämmung Polyurethan-Gefälledämmplatte, nach DIN EN 13165, mit allgemein bauaufsichtlicher Zulassung.
 - Anwendungstyp nach DIN 4108-10: DAA dh
 Druckspannung nach DIN EN 826 > 120 kPa (bei 10% Stauchung)
 - Deckschichten: Reinaluminium
 - Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-4: WLS 023
 - Baustoffklasse nach DIN EN 13501-1: E
 - Gepr. nach Index > 250
 - Gefälle: 2 %

Liefern und auf den Untergrund lose verlegen und mit geeigneten Befestigern (Anzahl/Anordnung gem. Vorgaben Hersteller) pro Dämmplatte, mechanisch befestigen.
 Platten versetzt anordnen und dicht stoßen.
 Mittlere Dicke: 70 mm, Dämmstärke: 20 - 120 mm

Hinweis:
 Der U-Wert muss nach DIN EN 6946 Nachgewiesen werden.

Angebotenes Produkt/Typ:

.....
 (vom Bieter einzutragen)

Siehe:
 B-N_706_5_--_GR_05_000_03_Grundriss Dachaufsicht 260813
 B-N_706_5_--_ÜP_--_210_ _Dach Querschnitt 260814

580,00 m²

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.01.0200.	Zulage Mehr- bzw. Minderdicke je 10 mm Mehr- bzw. Minderdicke je 10 mm Mehr- bzw. Minderpreis zur Position Gefälledämmung pro 10 mm Mehr- bzw. Minderdicke der mittleren Dicke der Gefälledämmung auf Nachweis. Als Nachweis dient der geprüfte Gefälleplan.	20,00	m ²	.....	.....
04.01.0210.	Mehrpreis Kehl- und Gratausbildung Zulage zur Gefälledämmung für die Verlegung von Kehl- und Gratplatten.	40,00	m	.....	.....
04.01.0220.	Mehrpreis Übergang Steinwolle zu-PIR Dämmung Zulage für Ausbildung des Übergangs von Steinwolle auf PIR-Dämmung. Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_205_ _Brandabschnitt und Übergang STB und HBD 260814	65,00	lfm	.....	.....
04.01.0230.	1. Lage Dachabdichtung als Notabdichtung Erste Lage der Abdichtung: Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn als untere Lage nach DIN EN 13707, mit variablen Nahtverschluss Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Anwendungskurzzeichen nach DIN SPEC 20000-201: DU/E1 PYE KTG KSP 3,5 DIN/TS 20000-202: BA PYE-KTG KSP 3,5 - Dicke: ca. 3,5 mm - kurzfristige Behelfsabdichtung - Trägereinlage: Glasgittergelege mit Glasvlies Die Elastomerbitumenbahn ist an der Attika bis OK Attika hochzuführen und bis auf die Attika zuführen. Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht verlegen. Längsnaht- und Kopfstoßüber-				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	deckung, mind. 8 cm breit, unter Verwendung einer Andrückrolle fachgerecht thermisch verschweißen. Ein 45°-Eckschnitt ist an der unteren Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen. Stöße versetzt anordnen. Angebotenes Produkt/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)' Siehe: B-N_706_5_--_GR_05_000_03_Grundriss Dachaufsicht 260813 B-N_706_5_--_ÜP_--_210_ _Dach Querschnitt 260814	755,00	m2	.....	.....

04.01.0240. 2. Lage Dachabdichtung

Oberlage der Abdichtung:

Polymerbitumen-Schweißbahn, Wurzel- und Rhizodemfest gegen Quecke gemäß FLL-Richtlinie, mit Polyesterverbundträgereinlage 300 g/m², oberseitig beschiefert

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen DIN SPEC 20000-201: DO/E1 PYE/PYP- KTP 300 S5
- DIN/TS 20000-202: BA PYE/PYP- KTP 300 S5
- Dicke ca. 5 mm
- oberseitig: beschiefert graphitschwarz
- unterseitig: folienkaschiert
- Trägereinlage: Kombinationsträger (KTP) 300g/m²
- wurzelresistent nach FLL-Richtlinie, einschließlich Rhizombildender Quecke

Die Polymerbitumen-Schweißbahn ist an der Attika bis OK Attika hochzuführen und bis auf die Attika zuführen.

Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht vollflächig verschweißen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit fachgerecht verschweißen. Stöße versetzt anordnen.

Angebotenes Produkt/Typ:

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	 (vom Bieter einzutragen)'	755,00	m2	.....	.....
04.01.0250.	Dachrandabschluss Attika Dachrandabschluss an der Attika wie folgt herstellen: - Die Dampfsperre bis Außenkante Dachrand führen und aufschweißen. -Inklusive Dämmkeil ca. 6 x 6 cm im Eckbereich vor der Aufkantung verlegen. Eine Stauhöhe von mind. 10 cm ab Oberkante Belag (Dachbegrünung) einhalten. - Die Abdichtung im Dachrandbereich besteht aus der zuvor beschriebenen 2-lagigen bituminösen Dachabdichtung. - Die Attikaabdichtung hat aufgrund der nachfolgend beschriebenen mehrfachen Zwischenfixierung, in mehreren Arbeitsschritten zu erfolgen. Zuschnitt: ca. 2,50 m	145,00	lfm	.....	.....
04.01.0260.	Dachausstieg Abdichten Die Lichtkuppel wie folgt eindichten: - Die Dampfsperre bis zur Oberkante Aufsatzkranz führen, einschl. Voranstrich. - Lichtkuppelaufsatzkranz fachgerecht, windsogsicher nach DIN 1055 mech. befestigen. - Im Übergangsbereich Keil/Klebflansch einen Trennstreifen einlegen. - Die Abdichtung im Dachrandbereich besteht aus zwei Lagen Abdichtungsbahn gem. Hauptabdichtung. Diese beginnen, etwa 10 cm abgestuft verlegt mind. 20 cm vor Vorderkante Keil in der Dachfläche. Die erste Lage bis Ende des Klebeflansches und die Oberlage bis Oberkante Aufsatzkranz führen und vollflächig aufschweißen bzw. aufkleben. - WA-Profil liefern, montieren und dauerelastisch versiegeln. - Leistung inkl. aller Eckausbildungen				

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Dachausstieg: ca. 182 / 122 cm Höhe des Aufsatzkranzes: 90,0 cm Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_204_ _Dachausstieg 260814	1,00	Stk	.....	.....
04.01.0270.	Oberlichtband Abdichten Lichtbandwie folgt eindichten: - Die Dampfsperre bis zur Oberkante Aufsatzkranz führen, einschl. Voranstrich. - Lichtkuppelaufsatzkranz fachgerecht, windsogsicher nach DIN 1055 mech. befestigen. - Im Übergangsbereich Keil/Klebeflansch einen Trennstreifen einlegen. - Die Abdichtung im Dachrandbereich besteht aus zwei Lagen Abdichtungsbahn gem. Hauptabdichtung. Diese beginnen, etwa 10 cm abgestuft verlegt mind. 20 cm vor Vorderkante Keil in der Dachfläche. Die erste Lage bis Ende des Klebeflansches und die Oberlage bis Oberkante Aufsatzkranz führen und vollflächig aufschweißen bzw. aufkleben. - WA-Profil liefern, montieren und dauerelastisch versiegeln. - Leistung inkl. aller Eckausbildungen Lichtkuppelgröße: ca. 320 / 154 cm Höhe des Aufsatzkranzes: 90,0 cm Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_214_ _Oberlicht 260814	1,00	Stk	.....	.....
04.01.0280.	Eckausbildung Zulage zu den Anschluss-Positionen für die fachgerechte Ausbildung von Innen- bzw. Außenecken oder Ecken als Sonderausbildung unterschiedlicher Winkelgrade.	7,00	Stk	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.01.0290.	Randfixierung Zugelassene Einzelbefestigungselemente liefern und als Linearbefestigung mit mind. 4 Befestigungselementen pro Meter verwendet, montieren, als Randfixierung nach "Flachdachrichtlinie", zur Aufnahme horizontaler Kräfte an Dachrändern, Dachdurchdringungen und Anschlüssen an aufgehenden Bauteilen. Überdeckung der Befestigungselemente mit Anschlussbahn entsprechend der Vorpositionen. Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_222_ _Hauptentwässerung (Attika) 260814	145,00	lfm	.....	.....
04.01.0300.	Zwischenfixierung Zwischenfixierung an aufgehenden Bauteilen mit mehr als 50 cm Höhe, mittels Attika-Befestiger, liefern und als Bahnen-Zwischenfixierung auf dem senkrechten Bauteil auf einer Höhe von 50,0 cm im Abstand von <25 cm fachgerecht montieren. Die Befestigungselemente werden mit Zuschnittstreifen der Attika-Eindichtung überdeckt und abgedichtet. Alternativ ist ein separater Anschlussstreifen zu verlegen. Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_222_ _Hauptentwässerung (Attika) 260814	16,00	lfm	.....	.....
04.01.0310.	Tropfblech Tropfblech, mit Tropfkante liefern und als Linearbefestigung mit mind. 4 Befestigungselementen pro Meter verwendet, montieren, als Tropfkante an der Attika befestigen. Überdeckung der Befestigungselemente mit Anschlussbahn entsprechend der Vorpositionen. 4 Kantungen Abwicklung z = ca. 336 mm				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_222_Hauptentwässerung (Attika) 260814	145,00	lfm	.....	.....
04.01.0320.	Eindichtung Durchdringung DN300 Bauseitige Durchführungen durch die Dachabdichtung und Dampfsperre, rund, z.B. Leitungsführungen, etc. einfassen und abdichten. Größe: bis DN 350 Siehe: B-N_706_5_--_GR_05_000_03_Grundriss Dachaufsicht 260813	12,00	Stk	.....	.....
04.01.0330.	Eindichtung Durchdringung Strangentlüftung DN200 Bauseitige Durchführungen (Sanitärstrangentlüftung) durch die Dachabdichtung und Dampfsperre, rund, fachgerecht einfassen und abdichten. Größe: bis DN 200 Siehe: B-N_706_5_--_GR_05_000_03_Grundriss Dachaufsicht 260813	5,00	Stk	.....	.....
04.01.0340.	Eindichtung Durchdringung Lüftung DN100 Bauseitige Durchführungen (Lüftung) durch die Dachabdichtung und Dampfsperre, rund, fachgerecht einfassen und abdichten. Größe: bis DN100 Siehe: B-N_706_5_--_GR_05_000_03_Grundriss Dachaufsicht 260813	5,00	Stk	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.01.0350.	Eindichtung Durchdringung eckig bis 50x50 cm Bauseitige Durchführungen durch die Dachabdichtung und Dampfsperre, eckig, fachgerecht einfassen und abdichten. Abmessungen: bis 0,50 x 0,50m Siehe: B-N_706_5_--_GR_05_000_03_Grundriss Dachaufsicht 260813	5,00	Stk	.....	.....
04.01.0360.	Eindichtung Durchdringung eckig 60x60 cm Bauseitige Durchführungen durch die Dachabdichtung und Dampfsperre, eckig, fachgerecht einfassen und abdichten. Abmessungen: bis 0,60 x 0,60m Siehe: B-N_706_5_--_GR_05_000_03_Grundriss Dachaufsicht 260813	3,00	Stk	.....	.....
04.01.0370.	Eindichtung Durchdringung eckig bis 80x80 cm Bauseitige Durchführungen durch die Dachabdichtung und Dampfsperre, eckig, fachgerecht einfassen und abdichten. Abmessungen: bis 0,80 x 0,80m Siehe: B-N_706_5_--_GR_05_000_03_Grundriss Dachaufsicht 260813	5,00	Stk	.....	.....
04.01.0380.	Eindichtung Durchdringung eckig 100x100 cm Bauseitige Durchführungen durch die Dachabdichtung und Dampfsperre, eckig, fachgerecht einfassen und abdichten. Abmessungen: bis 1,00 x 1,00m				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Siehe: B-N_706_5_--_GR_05_000_03_Grundriss Dachaufsicht 260813				
		5,00	Stk	.....	.....
04.01.0390.	Flüssigkunststoff-Anschlüsse, Durchführung bis 500 cm² Abdichten von Durchführungen, 2-lagig mit Flüssigkunststoff und einem Polyestervlies falten und hohlraumfrei in die noch nasse Abdichtung einrollen. Untergrund zuvor mit einem System-Primer grundieren und entsprechend vorbehandeln. Durchmesser / Fläche: bis 500 cm ² Durchführungen: rund oder eckig Bauteile: Leitungen, Stützfüße, Steigleiter etc.				
		10,00	Stk	.....	.....
04.01.0400.	Flüssigkunststoff-Anschlüsse, Durchführung, 501 bis 1.000 cm² Leistungsbeschreibung wie Position 04.01.0390., jedoch: Flüssigkunststoff-Anschlüsse wie vor, jedoch Durchführung, 501 bis 1.000 cm ² .				
		10,00	Stk	.....	.....
04.01.0410.	Flüssigkunststoff-Anschlüsse, Durchführung, 1.001 bis 1.500 cm² Flüssigkunststoff-Anschlüsse wie vor, jedoch Durchführung, 1.001 bis 1.500 cm ² .				
		10,00	Stk	.....	.....
04.01.0420.	Flüssigkunststoff-Anschlüsse, Durchführung, 1.501 bis 2.000 cm² Flüssigkunststoff-Anschlüsse wie vor, jedoch Durchführung, 1.501 bis 2.000 cm ² .				
		10,00	Stk	.....	.....
04.01.0430.	Montagedokumentation Kollektivschutz Erstellung einer Montagedokumentation gemäß Herstellervorgabe mit nachfolgenden Mindestinhalten:				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Objekt-Adresse - Produkte - Montagefirma / Monteur - Dachaufsichtsplan - Fotodokumentation Eine vollständige Montagedokumentation ist nach Abschluss der Arbeiten an den Auftraggeber zu übergeben.	1,00	Stk	.....	.....
04.01.0440.	Flachdachgeländer Flachdachgeländer für Gründächer mit Faserschutzmatte Durchdringungsfreier Seitenschutz für Gründächer, als Komplett-Geländersystem aus Aluminium zur Kollektivsicherung für Insp.- u. Wartungszwecke nach DIN EN 13374 Klasse A. Ausstattungsklasse A (BG-Bau, DGUV 201-056). Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Neigung: senkrecht - Sicherung durch Substratauflast auf Vlies - Vlies: Faserschutzmatte - Substrathöhe: mind. 10 cm und mind. 700 kg/m³ - Trockengewicht - Rohre (Hand-/Knielauf) in Rohrhalter eingelegt - Material Geländer: Aluminium - Material Schutzkappen: PP - Pfostenabstand: max. 2.500 mm - Oberkante Holm über Aufstellfläche: 1.136 - 1.216 mm - Durchmesser Geländerholme: 36 mm - Höhenverstellbereich: 80 mm - Länge Ausleger: 1.500 mm Liefern und gemäß Herstellervorgaben fachgerecht auf geeignetem Flachdachaufbau montieren.				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Produkt der Planung: BauderSECUTEC BARRIER FSM 90 o. glw.	145,00	lfm	.....	.....
04.01.0450.	Zulage für Ecken mit div. Winkeln Zulage für Ecken mit div. Winkeln.	6,00	Stk	.....	.....
	Einbauteile				
04.01.0460.	SW-Entlüftung DN 70 Liefern und Montieren von Stragentlüftern für von Stragentlüfter für Sanitärinstallation als Rohr-in-Rohr-System zum Aufstecken: - Material: Edelstahl - ebene Grundplatte - werksseitige Anschlussmanschette analog Flächenabdichtung - Haube: schlagregensicher - DN 70 Alle Lagen des Abdichtungspaketes systemkompatibel anschießen. Die Anschlussmanschette wird systemgerecht mit der Flächenabdichtung verschweißt und wasserdicht angeschlossen. Angebotenes Produkt/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen) Siehe: B-N_706_5_--_GR_05_000_03_Grundriss Dachaufsicht 260813	10,00	Stk	.....	.....
04.01.0470.	SW-Entlüftung DN 80 Liefern und Montieren von Stragentlüftern für Sanitärinstallation als Rohr-in-Rohr-System zum				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Aufstecken: - Material: Edelstahl - ebene Grundplatte - werksseitige Anschlussmanschette analog Flächenabdichtung - Haube: schlagregensicher - DN 80 Alle Lagen des Abdichtungspaketes systemkompatibel anschließen. Die Anschlussmanschette wird systemgerecht mit der Flächenabdichtung verschweißt und wasserdicht angeschlossen. Siehe: B-N_706_5_--_GR_05_000_03_Grundriss Dachaufsicht 260813	4,00	Stk	.....	.....
04.01.0480.	SW-Entlüftung DN 100 Liefern und Montieren von Stragentlüftern für Sanitärinstallation als Rohr-in-Rohr-System zum Aufstecken: - Material: Edelstahl - ebene Grundplatte - werksseitige Anschlussmanschette analog Flächenabdichtung - Haube: schlagregensicher - DN 100 Alle Lagen des Abdichtungspaketes systemkompatibel anschließen. Die Anschlussmanschette wird systemgerecht mit der Flächenabdichtung verschweißt und wasserdicht angeschlossen. Siehe: B-N_706_5_--_GR_05_000_03_Grundriss Dachaufsicht 260813	4,00	Stk	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

04.01.0490. SW-Entlüftung DN 125

Liefern und Montieren von Stragentlüftern für Sanitärinstallation als Rohr-in-Rohr-System zum Aufstecken:

- Material: Edelstahl
- ebene Grundplatte
- werksseitige Anschlussmanschette analog Flächenabdichtung
- Haube: schlagregensicher
- DN 125

Alle Lagen des Abdichtungspaketes systemkompatibel anschließen.

Die Anschlussmanschette wird systemgerecht mit der Flächenabdichtung verschweißt und wasserdicht angeschlossen.

Siehe:

B-N_706_5_--_GR_05_000_03_Grundriss Dachaufsicht 260813

2,00	Stk		
------	-----	-------	-------

Dachanschluss Bauteil A und Neubau

04.01.0500. Dachfläche/Untergrund reinigen

Dachfläche/Untergrund aus Stahlbeton oder Holz mit dem Besen sauber abkehren und anfallenden Schutt entsorgen. Das Entfernen von kleinen Unebenheiten, herausstehenden Nägeln oder Schraubenköpfen u.Ä. ist mit einzukalkulieren.

Siehe:

B-N_706_5_--_DE_--_202_ _Dachanschluss Bauteil A und Neubau 260814.

18,00	m ²		
-------	----------------	-------	-------

04.01.0510. Voranstrich Dach (Beton)

Kalt verarbeitbaren Voranstrich für bituminöse Dachabdichtungsbahnen auf Dachfläche streichen oder spritzen und durchtrocknen lassen.

Untergrund: Beton

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Material: Bitumenlösung (Lösungsmittelbasis) Verbrauch: min. 0,3 kg/m ² Ausführungsort: Dachflächen aus Stahlbeton über TRH 2 Anschluss zu Bauteil A Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_202_ _Dachanschluss Bauteil A und Neubau 260814	18,00	m ²	.....	.....

04.01.0520. Dampfsp./Notabdichtung (auf Beton)
 Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn als Dampfsperre
 und Notabdichtung feinbestreut, lose verlegt, Nähte
 verschweißen.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Dicke ca. 4 mm
- Oberseitig: feinbestreut
- Unterseitig: Kaltselbstklebmasse mit perforierter Abziehfolie
- Trägereinlage: Aluminium-Polyester-Kombination mit Gittergelege 200 g/m²
- Durchtrittsicher
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:
l: > 1000 N/50 mm, q: > 1000 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: l + q > 2 %
- Nagelschaftprüfung nach DIN EN 12310-1: >= 70 N
- Diffusionswiderstand (Sd- Wert) nach DIN EN 1931: > 1500 m
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: < -25 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > +70 °C
- kurzfristige Behelfsabdichtung

Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund
 lose verlegen und fachgerecht nach DIN EN 1991
 verdeckt mechanisch befestigen.
 Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit,
 unter Verwendung einer Andrückrolle fachgerecht
 thermisch verschweißen.
 Ein 45°-Eckschnitt ist an der mittleren Lage im
 Bereich des T-Stoßes auszuführen.
 Im Bereich von An- und Abschlüssen sowie

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Dachdurchdringungen ist die Bahn luftdicht anzuschließen. Stöße versetzt anordnen. Angebotenes Produkt/Typ: ' (vom Bieter einzutragen)' Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_202__Dachanschluss Bauteil A und Neubau 260814	18,00	m ²	.....	.....
04.01.0530.	Dampfsp. Anschlußbereiche / Attika Dampfsperre der Vorposition als separaten Zuschnittstreifen liefern und in An-bzw. Abschlussbereichen fachgerecht verlegen. Untergrund: Mauerwerk Einsatzbereich: Attika Höhe: ca. 2,47 m Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_202__Dachanschluss Bauteil A und Neubau 260814	32,00	lfm	.....	.....
04.01.0540.	140mm PIR-Dämmung Wärmedämmung Polyurethan-Hartschaumplatten, nach DIN EN 13165, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr.: Z-23.15-1432, PIR-stabilisiert, - Anwendungskurzzeichen nach DIN V 4108: DAA dh 120 kPa - Deckschichten: Aluminium - Umlaufenden Stufenfalz - Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 13165: WLS 023, 0,023 W/(m*K) - Brandverhalten nach DIN 13501: Klasse E - Gepr. nach Index > 250 (extrem hohe Dimensionsstabilität) liefern und auf den Untergrund lose verlegen und mit geeigneten Befestigern (Anzahl/Anordnung gem. Vorgaben				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

Hersteller) pro Dämmplatte, mechanisch befestigen.
 Platten versetzt anordnen und dicht stoßen.
 - Plattendicke: 140 mm
 - Es ist ein Gefälle von >2,0 % zur Süd- als auch zur Nordseite auszubilden.

Angebotenes Produkt/Typ:

'.....'
 (vom Bieter einzutragen)'

Siehe:

B-N_706_5_--_DE_--_202_ _Dachanschluss Bauteil A und Neubau
 260814

19,00 m²

04.01.0550. 1. Lage Dachabdichtung als Notabdichtung

Erste Lage der Abdichtung:

Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn als untere Lage
 nach DIN EN 13707, mit variablem Nahtverschluss

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen nach
- DIN SPEC 20000-201: DU/E1 PYE KTG KSP 3,5
- DIN/TS 20000-202: BA PYE-KTG KSP 3,5
- Dicke: ca. 3,5 mm
- kurzfristige Behelfsabdichtung
- Trägereinlage: Glasgittergelege mit Glasvlies

Die Elastomerbitumenbahn ist an der Attika bis OK
 Attika hochzuführen und bis auf die Attika zuführen.

Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund
 fachgerecht verlegen. Längsnaht- und Kopfstoßüber-
 deckung mind. 8 cm breit, unter Verwendung einer
 Andrückrolle fachgerecht thermisch verschweißen.
 Ein 45°-Eckschnitt ist an der unteren Lage im Bereich
 des T-Stoßes auszuführen. Stöße versetzt anordnen.

Angebotenes Produkt/Typ:

'.....'

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

(vom Bieter einzutragen)'

Siehe:

B-N_706_5_--_DE_--_202_ _Dachanschluss Bauteil A und Neubau

260814

18,00 m²

.....

.....

04.01.0560. 2. Lage Dachabdichtung

Oberlage der Abdichtung:

Polymerbitumen-Schweißbahn, wurzel- und rhizodemfest gegen Quecke gemäß FLL-Richtlinie, mit Polyesterverbundträgereinlage 300 g/m², oberseitig beschiefert

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen DIN SPEC 20000-201:

DO/E1 PYE/PYP- KTP 300 S5

DIN/TS 20000-202: BA PYE/PYP- KTP 300 S5

- Dicke ca. 5 mm

- Oberseitig: beschiefert graphitschwarz

- Unterseitig: folienkaschiert

- Trägereinlage: Kombinationsträger (KTP) 300g/m²

- wurzelresistent nach FLL-Richtlinie, einschließlich Rhizombildender Quecke

Die Polymerbitumen-Schweißbahn ist an der Attika bis OK Attika hochzuführen und bis auf die Attika zuführen.

Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht vollflächig verschweißen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit fachgerecht verschweißen. Stöße versetzt anordnen.

Angebotenes Produkt/Typ:

.....

(vom Bieter einzutragen)'

Siehe:

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	B-N_706_5_--_DE_--_202_ _Dachanschluss Bauteil A und Neubau 260814				
		18,00	m ²	.....	.....
04.01.0570.	Dachrandabschluss Attika Dachrandabschluss an der Attika wie folgt herstellen: - Die Dampfsperre bis Außenkante Dachrand führen und aufschweißen. Eine Stauhöhe von mind. 10 cm ab Oberkante Belag (Dachbegrünung) einhalten. - Die Abdichtung im Dachrandbereich besteht aus der zuvor beschriebenen 2-lagigen bituminösen Dachabdichtung. - Die Attika-Eindichtung hat aufgrund der nachfolgend beschriebenen mehrfachen Zwischenfixierung in mehreren Arbeitsschritten zu erfolgen. Zuschnitt: ca. 1,58 m Siehe Planunterlagen: Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_202_ _Dachanschluss Bauteil A und Neubau 260814				
		32,00	lfm	.....	.....
04.01.0580.	Dampfsp. Anschlußbereiche / Attika Schildwand Seite Bestand Dampfsperre der Vorposition als separaten Zuschnittstreifen liefern und in An- bzw. Abschlussbereichen fachgerecht verlegen. Untergrund: Mauerwerk Einsatzbereich: Attika Höhe: ca. 2,0 m Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_202_ _Dachanschluss Bauteil A und Neubau 260814				
		32,00	lfm	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

04.01.0590. Flankendämmung

Flankendämmung aus Polyurethan-Hartschaumplatten, nach DIN

EN 13165, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

Nr.: Z-23.15-1432, PIR-stabilisiert,

- Anwendungskurzzeichen nach DIN V 4108: DAA dh 120 kPa

- Deckschichten: Aluminium

- Umlaufenden Stufenfalz

- Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 13165: WLS 023,

0,023 W/(m*K)

- Brandverhalten nach DIN 13501: Klasse E

- Gepr. nach Index > 250 (extrem hohe

Dimensionsstabilität)

Liefern und auf den Untergrund verlegen und mit geeigneten Befestigern (Anzahl/Anordnung gem. Vorgaben Hersteller) pro Dämmplatte, mechanisch befestigen.

Platten versetzt anordnen und dicht stoßen.

- Plattendicke: 100 mm

Angebotenes Produkt/Typ:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)'

Siehe:

B-N_706_5_--_DE_--_202_ _Dachanschluss Bauteil A und Neubau
260814

15,00	m ²		
-------	----------------	-------	-------

04.01.0600. Dachrandabschluss Attika Schildwand Seite Bestand

Dachrandabschluss an der Attika wie folgt herstellen:

- Die Dampfsperre bis Außenkante Dachrand führen und aufschweißen.

Eine Stauhöhe von mind. 10 cm ab Oberkante Belag (Dachbegrünung) einhalten.

- Die Abdichtung im Dachrandbereich besteht aus der zuvor beschriebenen 2-lagigen bituminösen Dachabdichtung.

- Die Attika-Eindichtung hat aufgrund der nachfolgend beschriebenen mehrfachen Zwischenfixierung in

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mehreren Arbeitsschritten zu erfolgen.				
	Zuschnitt: ca. 2,61 m				
	Siehe Planunterlagen:				
	Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_202__Dachanschluss Bauteil A und Neubau 260814				
		13,00	m	.....	.....
04.01.0610.	Zulage Dehnungsfuge Zulage zu Vorpositionen, Ausbilden einer Schlaufe bei den Dichtungsbahnen aufgrund einer Dehnungs- und Bewegungsfuge. Es ist mit einer vertikalen Setzung des Neubaus von 20 mm und Schwindbewegung horizontal, und senkrecht zur Schildwand von 15 mm zu rechnen.				
	Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_202__Dachanschluss Bauteil A und Neubau 260814				
		13,00	m	.....	.....
	Lichtbänder/Dachausstieg				
04.01.0620.	Glasdachsystem mit Öffnungsflügel, l x b = ca. 3,20 x 1,54 m Glasdachsystem mit wärmedämmten First-, Trauf- und Ortgangbereichen liefern und montieren. Ausgeführt gemäß vorgegebener Dachneigung von 5°.				
	Abmessungen: Lichte Länge: 3.200 mm Lichte Breite: 1.540 mm Rastermaß: ca. 1.070 mm				
	Systembeschreibung Das System besteht aus Aluminium-Strangpressprofilen mit einer ca. 60mm breiten Ansichtsfläche. Die Profiltiefe ist nach statischen Erfordernissen zu wählen.				
	Die Pfosten-Riegel-Verbindung ist raumseitig ohne sichtbare Verschraubung auszuführen. Die Verschraubungen der				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Deckleisten sind aus Edelstahl mit Dichtscheibe zu fertigen. Die Höhe der traufseitigen Riegeldeckleiste darf max. 4mm betragen. Alternativ ist eine Ausführung mit Stufenglas ohne traufseitiger Deckleiste möglich. Technische Eigenschaften geprüft bei 2° Neigung: Schlagregendichtheit nach DIN EN 12154: RE 2100 Luftdurchlass nach DIN EN 12152: AE 2100 Widerstand gegen Windlast nach DIN EN 13116:2000 Pa zulässige Last / 3000 Pa erhöhte Last Dichtungssystem Alle verwendeten Dichtprofile sind aus nichthärtendem EPDM. Pfostendeckleisten werden mit einer Durchgehenden ca. 60mm breiten Dichtung ausgeführt. Die Innere Dichtungsebene besteht aus durchgehenden 60mm breiten Dichtungen und ist als mehrstufiges, überlappendes Dichtungssystem konzipiert. Durch diese Maßnahmen ist eine kontrollierte Entwässerung sichergestellt. Ein M-förmiger PVC Zentriersteg auf der inneren Dichtebene führt die Verschraubung in den Schraubkanal des Pfosten/Riegel-Profiles. Eine Entwässerung über Metallprofile ist nicht zulässig. Glasfalzbelüftung Die Glasfalzbelüftung und der Dampfdruckausgleich erfolgen um jedes einzelne Scheibefeld. Baukörperanschluss, siehe separate Position Montage auf Aufsetzkranz, siehe separate Position Verglasung als 3-fach Wärmeschutzverglasung Glasaufbau von außen nach innen: Außenseitig Einscheibensicherheitsglas (ESG) Raumseitig Verbundsicherheitsglas (VSG) mit einer 0,76mm PVB Folie. Die genauen Glasstärken sind zu ermitteln gemäß DIN 18008-2 Linienförmig gelagerte Verglasung DIN 18008-6 Durchsturzsicherheit			

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

Ug-Wert der Verglasung: = 0,7 W/(m²K)
 Lichttransmissionsgrad: ca. 71 %
 Gesamtenergiedurchlass: ca. 54 %
 Schalldämmwert RW Verglasung: ca. 38 dB

Farbton:
 alle sichtbaren Profile in RAL-Standardfarbton nach Wahl des Auftraggebers.

lichte Öffnung:
 Länge: ca. 3,20 m
 Breite: ca. 1,54 m

Produkt der Planung: Indulight, Glasline 60, Pultdach oder gleichwertig.

Angebotenes Produkt/Typ:

'.....'
 (vom Bieter einzutragen)'

Siehe:
 B-N_706_5_--_DE_--_214_ _Oberlicht 260814

1,00	Stk		
------	-----	-------	-------

04.01.0630. Zulage 3-fach Sonnenschutzglas

Als Mehrpreis zu vorgenanntem Lichtband mit 3-fach WSG

Ug-Wert der Verglasung: = 0,7 W/(m²K)
 Lichttransmissionsgrad: ca. 62 %
 Gesamtenergiedurchlass: ca. 34 %
 Schalldämmwert RW Verglasung: ca. 40 dB

1,00	Stk		
------	-----	-------	-------

04.01.0640. Öffnungsflügel für Glasdachsystem

Elektrisch steuerbarer Flügel zur täglichen Belüftung und Rauchableitung. Zulage zum vorgenannten Glasdachsystem.
 In folgenden Abmessungen:

Lichte Breite: ca. 876 mm
 Lichte Höhe: ca. 1.358 mm
 Ageo bei 500 mm Hub = 1,11 m²

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

Antrieb in separater Position

Beschreibung

Natürliches Lüftungsgerät als konsequent thermisch getrennter Flügel. Die Drehbänder und Verschraubungen der Flügeldeckleisten werden verdeckt ausgeführt. Die Verglasung erfolgt analog zum vorgenannten Glasdachsystem. Sämtliche Dichtungsprofile müssen aus witterungsbeständigem schwarzem EPDM hergestellt sein. Der Flügel ist mit einer äußeren, mittleren und inneren Dichtebene auszuführen, wobei eine eckvulkanisierte Mitteldichtung eingesetzt wird.

Technische Eigenschaften:

Luftdurchlässigkeit nach EN 14351-1: Klasse 4

Schlagregendichtheit nach EN 12208: E 1500

Widerstand gegen Windlast EN 12210: C3

Mechanische Beanspruchung EN 12400: Klasse 3

Alle sichtbaren Profile in RAL-Standardfarbton nach Wahl des Auftraggebers.

Inkl. Montage. Elektroanschluss und Verkabelung des Öffners erfolgen bauseits.

1,00	Stk		
------	-----	-------	-------

04.01.0650. Kettenantrieb für Glasdachsystem
 für zuvor genannten Glasflügel

Technische Daten:

Nennspannung: 24 V

Nennstrom: 2,4 A

Hubhöhe: 500 mm

Druckkraft: 1000 N

Länge Anschlusskabel: ca. 2,5m

Farbe: E6/C-0

Inkl. zugehörigem Konsolensatz

Elektroanschluss und Verkabelung des Öffners erfolgen bauseits.

1,00	Stk		
------	-----	-------	-------

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

04.01.0660. Aufsetzkranz für Glasdachsystem

Stahlblechdicke nach statischen Erfordernissen
(Normenreihen DIN EN 1990/EC 0,
DIN EN 1991/EC 1, DIN EN 1993/EC3)

bis 500 mm hoch, in RAL Standard, Zargensteg senkrecht
angeordnet für vollständige Nutzung der Rohbauöffnung als
Wärmeabzugsfläche nach DIN 18230.

Mit zusätzlichen Verstärkungen in den Stoßbereichen.

Der Aufsetzkranzkopf ist zur Sicherung der 2.
Entwässerungsebene mindestens 22° nach außen geneigt. Der
Aufsetzkranz ist vorgerichtet für die Aufnahme einer bauseitigen
80 mm Wärmedämmung und umlaufend bauseits statisch
ausreichend unterstützt, einschließlich der statisch erforderlichen
Zug- und Druckstreben sowie aller sonstigen
Verbindungselemente und Befestigungsmittel.

1,00 Stk

04.01.0660.0 RWA-Motorzentrale für Glasdachsystem

für Antriebe mit max. 4A Gesamtstrom. VdS anerkannt.
Zertifiziert nach ISO 21927-9 und DIN EN12101-10 und
VdS-anerkannt nach VdS 2581 und VdS 2593.

Steuergerät mit:

- 1 überwachter Motorausgang 24V, 4A,
- 1 Lüftungsgruppe / 1 RWA-Linie.
- 2 überwachte Meldelinien (Drahtbruch, Kurzschluss)
- Linie 1: automatischer Melder oder BMZ (max. 20 Stück)
- Linie 2: Rauchabzugstaster (max. 10 Stück)
- inkl. Wettersignaleingang
- inkl. Wind-/Regen- Anschlussmodul ASM (für WRM24V)
- Steckbare Anschlussklemmen
- 2 freie Optionssteckplätze
- Einstellbare Lüftungsposition
(Spaltlüftung / Werkseinstellung 15 sek.)
- Einstellbare Lüftungsdauer
- Automatisches Schließen bei Netzausfall
- Internes Service-Display zur detaillierten
Zustandsanzeige
- WLAN-Funktion für Bedienbarkeit über App sowie
Softwareupdates

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- inkl. Notstromversorgung (2x2,0Ah/12V) Wählbare Funktionen: - „Auto ZU“ (autom. Schließen nach Rücksetzen eines Alarms - Umwandlung einer Störmeldung (in einer Meldelinie) in Alarm - „Thermo-Alarm“ (Alarm bei Überschreitung der Gehäuseinnentemperatur von 70°C) - „Automatik AUS“ (autom. Fahrbefehle, ausgenommen Alarm, sind deaktiviert) Lieferung im abschließbaren Stahlblechgehäuse 330x310x117 mm, IP 40, Lichtgrau (RAL 7035) Reine Lieferleistung - Montage, Elektroanschluss und Verkabelung bauseits.	1,00	Stk	.....	.....
04.01.0660.1	Rauchtaster RWA-Hauptbedienstelle mit integriertem Lüftungstaster im AP-Metallgehäuse IP30, RAL 2011, tieforange Hauptbedienstelle für RWA-Zentralen Anzeigen: Alarm, Betrieb OK, Störung mit verdeckt liegender Reset-Taste zum Rücksetzen der RWA-Meldung Schriftzug: Rauchabzug mit Schlüssel Reine Lieferleistung - Montage, Elektroanschluss und Verkabelung bauseits.	2,00	Stk	.....	.....
04.01.0670.	Flachdachausstieg, mit Leiter 1500/900mm Flachdachausstieg, wärmegeklämmt, durchsturzsicher, mit Anlegeleiter, liefern und montieren. Ausführung als wärmegeklämmt Dachausstieg für Flachdächer mit rechteckiger Öffnung, bestehend aus Aufsatzkranz, wärmegeklämmt Deckel, Öffnungshilfe,				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

Verriegelungseinrichtung und passender Anlegeleiter.

Technische Merkmale:

- Lichtes Durchstiegsmaß: 1500 x 900 mm
- Aufsatzkranzhöhe: 330 mm
- Scharnieranordnung an der Längsseite
- Thermisch getrennte Konstruktion
- Material: Edelstahl
- Innen und außen pulverbeschichtet, Farbton RAL 9010
- Deckel mit umlaufender Neoprendichtung zur wind- und wasserdichten Abdichtung
- Öffnungshilfe durch Gasdruckfedern
- Diagonale stütze an der Deckel Innenseite
- Zweipunktverriegelung mit Profilzylinderschloss (mit dazugehörigen Schlüssel)
- TÜV-Zertifiziert

Leistungsanforderungen:

- U-Wert : 0,21 W/m²K
- Lärmschutz: 23 dB gemäß EN-ISO 10140-1
- max. Windbelastung: 2400 Pa
- Wasserdichtigkeit: 750 Pa
- max. Schneebelastung: 950 N/m² gemäß EN 1991-1-3
- max. Stoßbelastung 0,35 kNm
- Luftdurchlässigkeit = 0,37 m³/h bei 10 Pa
- TÜV-zertifiziert

Anlegeleiter:

- Aluminium-Anlegeleiter nach DIN EN 131
- Zwei- oder Dreiteilig entsprechend der Geschosshöhe
- Einschließlich erforderlicher Befestigungs- und Aufhängevorrichtung

Leistung

- Aufmaß und Fertigung
- Lieferung und Montage einschließlich aller Befestigungs- und Dichtungsmaterialien
- Funktionsprüfung nach Montage
- Einweisung des AG
- Übergabe der Wartungs- und Bedienungsunterlagen

Produkt der Planung: ThermoTop Flachdachausstieg mit Leiter, TOP159 o. glw.

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_204_ _Dachausstieg 260814				
		1,00	Stk	.....	.....
04.01.0680.	Erstellung UK für zuvor genannten Flachdachausstieg Erstellung UK für zuvor genannten Flachdachausstieg Bestehend aus umlaufendem Holzrahmenbauwand h= 40 cm sowie Zargen-Dämmrahmen, 85/200mm nach Hersteller Montagevorgaben und Planungsunterlagen des Auftraggebers. Holzrahmenbauwand wie folgt: - OSB/4-Platte d = 15 mm, luftdicht verkleb - Regelstiele 6/12 cm, C 24 gem. Statik/eigener Werkplanung, und im erforderlichen Abstand - Endstiele im Laibungsbereich und Wandabschlüssen gem. eigener Werkplanung - Kopfschwelle 12/12 cm C24 gem. eigener Werkplanung - Fußholz 12/12 cm C24 gem. eigener Werkplanung -Fuß- / Kopfholz ist unterseitig mit einem Feuchteschutz zu versehen - Wärmedämmung aus Mineralwolle 24 cm WLG 0,032 W/mK - OSB/4 Platte d = 15 mm, luftdicht verklebt Sämtliche Verbindungen zwischen Rippen und Schwellen sowie Rippen und Rähm sind mit Schwalbenschwanzverbindungen gemäß Statik auszuführen. Inkl. Montage, Ausklinkungen, Schrägschnitte und Verankerungskleinteile. Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_204_ _Dachausstieg 260814				
		1,00	Stk	.....	.....
Summe 04.01.	Abdichtung				.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.02.	Begrünung in Kombination mit PV-Anlage				
04.02.0010.	Dachfläche reinigen Dachfläche abfegen und lose Verunreinigungen entfernen. Anfallendes Material vom Dach schaffen und entsorgen.	695,00	m2	.....	.....
04.02.0020.	Wasser saugen Vorhandenes Restwasser auf der Dampfsperre mittels Wassersauger maschinell absaugen und entsprechend in Dachabläufe o. Ä. ableiten.	695,00	m2	.....	.....
04.02.0030.	Trenn-, Schutz und Speichervlies liefern und als Schutz der Dachabdichtung/Wurzelschutzbahn vor mechanischer Beanspruchung bzw. bei Materialunverträglichkeiten gemäß DIN 18531-2 Randüberlappung von 10 cm einhalten. Überlappungsbereich vor Materialunterwanderung schützen. Technische Kennwerte: Flächengewicht ca.600 g/m², Dicke ca. 5 mm, Wasseraufnahme ca. 4,2 l/m² Rolle 50 m², (2 m x 25 m) Produkt der Planung: SOPREMA Schutzvlies 600 Premio oder gleichwertig. Angebotenes Produkt: '.....' (vom Bieter einzutragen)'	695,00	m2	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

04.02.0040. Drän- und Speicherelement stumpf gestoßen, lose verlegt

Einsatzbereich: Extensivbegrünungen

Wasserspeicherelement 25
aus High Impact Polystyrene (HIPS),
Höhe 25 mm mit Wasserspeichermulden
und unterseitigem Kanalsystem liefern
und lose verlegen.

Platten versetzt anordnen und stumpf
gestoßen verlegen.

Technische Kennwerte:

Druckfestigkeit ca. 170 kPa

Wasserspeichervolumen ca. 6 l/m²,

Flächenmasse ca. 1,08 kg/m²,

Wasserleitvermögen geprüft nach

DIN EN ISO 12958

Platten 2,43 m², (2,025 m x 1,20 m)

Produkt der Planung: SOPREMA Speicherelement 25 oder
gleichwertig.

Angebotenes Produkt:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)'

695,00	m2		
--------	----	-------	-------

04.02.0050. PV-Montagesystem Ost/west durchdringungsfrei

PV-Montagesystem, dachdurchdringungsfrei

für extensive Gründächer mit

Ballastierung mittels Substrat in

Aufstellart Ost / West gemäß objektbe-

zogenem Photovoltaik-Modulbelegungsplan.

Das PV-Montagesystem Ost / West besteht aus:

-Modulträgerschiene

-Grundschiene lang

-Stütze kurz vormontiert

-Stütze lang vormontiert

-Diagonale - 240 mm

-Endklemmset - 30 mm

-Mittelklemmset - 28 mm

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	-L-Profilkappe 1+1 -FACH -Schraube M10X 16 A2 Vierkanthöhe max.2,0 mm -Sechskantmutter mit Unterkopfverzahnung gemäß DIN 6923 V2A (KM M8 A2) -Drainagematte ND5+1 Zzgl. erforderlicher Zusatzstützen Das PV-Montagesystem Ost / West gem. Herstellervorgaben auf der vorher verlegten Schutzlage windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 fachgerecht montieren. Hinweis: Der objektbezogene statische Nachweis über die notwendige Ballastierung inkl. Belegungsplan ist durch den Hersteller des PV-Montagesystems zu erbringen. Je nach Gründachaufbau ist das Trockengewicht des Substrates für die Höhe und das Gewicht der Ballastierung maßgeblich. Ptdukt der Planung: SOLAR Nature Ost / West oder gleichwertig. Angebotenes Produkt: '.....' (vom Bieter einzutragen)'				
	Siehe: B-N_706_5_--_ÜP_--_210_ _Dach Querschnitt 260814				
		95,00	Stk	.....	.....
04.02.0060.	Vegetationstragschicht Extensiv-Substrat Einschicht max. 1250 kg/cbm Vegetationstragschicht PV Dachsubstrat PV für Extensivbegrünungen in mehrschichtiger Bauweise, hergestellt auf der Basis von natürlichen Rohstoffen mit geringen Anteilen organischer Substanz liefern und einbauen. Schweres Substrat zur Ballastierung, z. B. für die PV-Unterkonstruktion				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ein Verdichtungsfaktor von ca. 1,2 ist zu berücksichtigen. Einbaugenauigkeit +/- 1,5 cm Technische Kennwerte: Maximale Wasserkapazität (WKmax): ca. 36,5 Vol-% Trockengewicht: ca. 1100 kg/m³, Volumengewicht bei WKmax, (eingebaut): ca. 1450 kg/m³ Schichtdicke: 9,0 cm Ptodukt der Planung: SOPREMA Dachsubstrat PV oder gleichwertig. Angebotenes Produkt: '.....' (vom Bieter einzutragen)' Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_203_ _Attika mit Geländer 260814	505,00	m2	.....	.....
04.02.0070.	Vegetationssubstrat, Mehr- bzw. Minderpreis Für Mehr- bzw. Minderdicke Mehr- bzw. Minderpreis zu Position Vegetations- schicht pro cm Mehr- bzw. Minderdicke auf Nach- weis. Als Nachweis dient der Lieferschein oder Aufmaß vor Ort.	20,00	m3	.....	.....
04.02.0080.	Vegetation Sedumsprossen Begrünung mit Sedumsprossen Sedumsprossen-Mix für Extensiv- begrünungen liefern, gleichmäßig flächig aufbringen und leicht in das Substrat einarbeiten. Aufwandmenge: ca. 70 g/m² Produkt der Planung: SOPREMA Sedumsprossen-Mix oder gleichwertig. Angebotenes Produkt:				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	 (vom Bieter einzutragen)'	505,00	m2	.....	.....
04.02.0090.	Kiesleiste 100/180 mm Kiesleiste: 100/180 mm, Winkelprofil aus Aluminium mit Entwässerungsschlitzen, Kiesfangleiste mit Teleskopfunktion, Innenleiste als Stoßverbinder einsetzbar Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Material BND23: AlMg3 - Materialdicke: circa 1,8 mm - Profilhöhe: 100/180 mm - Kantungen: 2 Stück liefern und fachgerecht lose auf der Faserschutzmatte einbauen. Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_205_ _Brandabschnintt und Übergang STB und HBD 260814	95,00	m	.....	.....
04.02.0100.	Kiesleiste 100/150 mm Kiesleiste: 100/150 mm, Winkelprofil aus Aluminium mit Entwässerungsschlitzen, Kiesfangleiste mit Teleskopfunktion, Innenleiste als Stoßverbinder einsetzbar Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Material BND23: AlMg3 - Materialdicke: circa 1,8 mm - Profilhöhe: 100/150 mm - Kantungen: 2 Stück liefern und fachgerecht lose auf der Faserschutzmatte einbauen.	140,00	m	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.02.0110.	Kiesstreifen in Anschlussbereichen Kiesstreifen in Anschlussbereichen - 50-100 cm Kies 0/32 gemäß Vorgaben FLL-Dachbegrünungsrichtlinie zur Schaffung vegetationsfreier Abstandsflächen liefern und in allen Anschlussbereichen (Dachrand, Wand, Dachentwässerung, Glasdach, sonstige Durchdringungen) in loser Schüttung aufbringen und gleichmäßig verteilen. Lastvorgabe: 185 kg/m ² wassergesättigt 125 kg/m ² trocken Angenommene Schichtdicke: circa 80 mm Streifenbreite: mind. 50 cm	55,00	m2	.....	.....
04.02.0120.	Kies in Anschlussbereichen b > 100 cm Kies 0/32 gemäß Vorgaben FLL-Dachbegrünungsrichtlinie zur Schaffung vegetationsfreier Abstandsflächen liefern und in allen Anschlussbereichen (Dachrand, Wand, Dachentwässerung, Glasdach, sonstige Durchdringungen) in loser Schüttung aufbringen und gleichmäßig verteilen. Lastvorgabe: 185 kg/m ² wassergesättigt 125 kg/m ² trocken Angenommene Schichtdicke: circa 80 mm Streifenbreite: mind. 100 cm	35,00	m2	.....	.....
04.02.0130.	Kiesfläche über TRH 2 Kiesfläche über TRH 2 Kies 0/32 gemäß Vorgaben FLL-Dachbegrünungsrichtlinie zur Schaffung vegetationsfreier Abstandsflächen liefern und in allen Anschlussbereichen (Dachrand, Wand, Dachentwässerung, Glasdach, sonstige Durchdringungen) in loser Schüttung aufbringen und gleichmäßig verteilen. Lastvorgabe: 185 kg/m ² wassergesättigt				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	125 kg/m ² trocken				
	Angenommene Schichtdicke: circa 70 mm				
		40,00	m2	.....	.....
04.02.0140.	Kiesstreifen jenseits Brandwand Kiesstreifen jenseits der Brandwand (in Dachaufsicht Lila Schraffiert), Breite >=100 cm Kies 0/32 gemäß Vorgaben FLL-Dachbegrünungsrichtlinie zur Schaffung vegetationsfreier Abstandsflächen liefern und in allen Anschlussbereichen (Dachrand, Wand, Dachentwässerung, Glasdach, sonstige Durchdringungen) in loser Schüttung aufbringen und gleichmäßig verteilen. Lastvorgabe: 185 kg/m ² wassergesättigt 125 kg/m ² trocken Angenommene Schichtdicke: circa 100 mm Streifenbreite: mind. 100 cm				
		55,00	m2	.....	.....
04.02.0150.	Fertigstellungspflege Extensivbegrünung Pflege der Extensivbegrünung bis zur Erreichung eines abnahmefähigen Zustandes in Anlehnung an die FLL-Richtlinien für Dachbegrünungen (jeweils neueste Ausgabe). Pfleßmaßnahmen - Entfernung von nicht tolerierbarem Fremdaufwuchs - Nachsaat von Kahlstellen - Düngung bei Bedarf - Freihalten des Kiesstreifens von funktionsbeeinträchtigendem Bewuchs Zwei Pflegegänge pro Jahr, bzw. mind. ein Pflege- und ein Kontrollgang.				
		505,00	m2	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.02.0160.	Entwicklungs- und Unterhaltungspflege Extensivbegrünung Pflegen der extensiven Dachbegrünung, es sind jährlich ein bis zwei Kontrollgänge in Anlehnung an die FLL-Richtlinie für Dachbegrünungen (jeweils neuste Ausgabe) durchzuführen.	505,00	m2	.....	.....
04.02.0170.	Pflege Photovoltaik-Gründach, Mehrpreis Als Mehrpreis zur Vorposition für den erhöhten Pflegeaufwand der Extensivbegrünung im Bereich der FLL-konformen Gründach-Photovoltaik-Unterkonstruktion. Hinweis: Voraussetzungen sind kombinierte und pflegbare Systemaufbauten mit ausreichenden Systemabständen für den Bewegungsraum, hinsichtlich Pflege und Wartung, gemäß FLL-Dachbegrünungsrichtlinien Punkt 8.14.	370,00	m2	.....	.....
04.02.0180.	Extensive Dachbegrünung bewässern Extensive Dachbegrünung bewässern mit Beregnungsgeräten nach Wahl des Auftragnehmers; als einmalige Beregnung nach Abstimmung mit dem Auftraggeber; Wassermenge: mind. 15l/m2 Das Wasser wird bauseits gestellt und kann in der Nähe der Dachflächen entnommen werden. Hierfür steht regelmäßig ein 3/4"-Anschluss zur Verfügung. Je nach Jahreszeit und Art der Ausführung wird diese Position zusätzlich ein- oder mehrmals benötigt. Die Anfangsbewässerung wird über diese Position vergütet. Abrechnung je Bewässerungsgang mal Quadratmeter bewässerte Fläche (Außenkante begrünte Fläche ohne begrenzenden Kiesstreifen).	505,00	m2	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.02.0190.	Plattenbelag Wartungswege 60 x 60 cm Plattenbelag aus Betonplatten, rutschhemmend, auf Bautenschutzmatte verlegt, als Wartungsweg nach Systemvorgaben der Abdichtung verlegt. Gestrahlte Oberfläche mit hochwertigen Naturstein-Edelsplitten mit hoher Farbbeständigkeit und reduzierter Schmutzaufnahme. Frei von Kalkausblühungen (bei fachgerechter Verarbeitung). · Rutschhemmung >R10 Frost- und Tausalzbeständigkeit. Algen und Moos hemmend. Farbton: Hellgrau, nach Wahl des AG zur Freigabe nach Bemusterung Plattendicke: >= 4,0 cm Format: 60,0 x 60,0 cm Der Plattenbelag ist dauerhaft gegen wegrutschen zu sichern, nach Wahl des AN. Dies ist in diese Position einzukalkulieren als fix und fertige Leistung, inkl. Bautenschutzmatte.	60,00	m ²	.....	.....
04.02.0200.	Bautenschutzmatte, 1-lagig unter Plattenbelag Drainmatte als Bautenschutzmatte, außen verlegt, aus gummifasern gebunden mit hochelastischem Polyurethankautschuk, form- und volumenelastisch, Oberseite kaschiert mit Geotextil, witterungsbeständig, ozonbeständig, hydrolysebeständig, alterungsbeständig gem. Europäisch Technischer Bewertung, auf Oberlage der Vorpositionen, unter Plattenbelag mit und ohne Kies der nachfolgenden Positionen verlegen. Produkt der Planung: Regupol Sound and Drain 22 o. gl.w	90,00	m ²	.....	.....
Summe 04.02.	Begrünung in Kombination mit ..			.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

04.03. Entwässerung / Bauklempnerarbeiten

Hauptdach

04.03.0010. Hauptentwässerung, Dachgully

Dachgully, Attikaablauf aus Edelstahl ohne Aufkantung mit Klemmflansch, Freispiegelströmung DN70.

Abflussmenge ca. 5,0 l/s bei 35 mm Stauhöhe. Zum direkten Anschluss an Rohre mit Klemmflansch, als Los- und Festflanschkonstruktion, zur Freispiegelentwässerung. Festflanschkonstruktion, ohne Aufkantung für Bitumen-Abdichtungsbahnen, Eingrifftiefe 92 mm, mit Haube aus Edelstahl, nach DIN EN 1253.

Nennweite: DN 70

Hersteller/Produkt der Planung: LX ATTIKA HPT.-ABLAUF, ET:55MM, o. Aufk. oder gleichwertig.

Angebotenes Produkt/Typ:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)'

Siehe

B-N_706_5_--_DE_--_222_Hauptentwässerung (Attika) 260814

7,00 Stk

04.03.0020. Dämmkörper

Dämmkörper für Dachgully der Vorpositionen, aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS), WLG 023, 500 mm x 500 mm x 220 mm, Brandverhalten Euroklasse E, gemäß EN 13501-1. Zur Wärmedämmung und als verlorene Schalung geeignet, liefern und fachgerecht einbauen.

Angebotenes Produkt/Typ:

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'.....' (vom Bieter einzutragen)'				
		7,00	Stck	.....	.....
04.03.0030.	Dämmkörper für Aufstockelement Dämmkörper für Aufstockelemente 60 mm, aus Polyurethan (PUR), zum einfachen Verkleben auf der Dampfsperre, ohne mechanische Befestigung des Aufstockelementes durch Verkleben mit dem Dämmkörper, Größe 500 x 500 x 60 mm, Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,023 \text{ W/mK}$, Druckfestigkeit 200 kPa, Rohdichte ca. 50 kg/m ³ , als Einbauhilfe und Wärmedämmung zur Verhinderung von Wärmebrücken, liefern und fachgerecht einbauen. Angebotenes Produkt/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)'				
		7,00	Stk	.....	.....
04.03.0040.	Notentwässerung, Dachgully Klemmflansch Freispiegelströmung DN 100 Abflussmenge 4,6 l/s bei 35 mm Stauhöhe. Zum direkten Anschluss an Rohre mit Klemmflansch, als Los- und Festflanschkonstruktion, zur Freispiegelentwässerung. Festflansch Konstruktion, ohne Aufkantung für Bitumen-Abdichtungsbahnen, Eingrifftiefe 106 mm, mit Haube aus Edelstahl, nach DIN EN 1253. Nennweite DN: DN 100 Hersteller/Produkt der Planung: LORO-RAINSTAR Attikaablauf Edelstahl oder gleichwertig. Angebotenes Produkt/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)'				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_223_ _Notentwässerung (Attika) 260814				
		9,00	Stk	.....	.....
04.03.0050.	Dämmkörper Dämmkörper für abgewinkelten Dachgully der Vorposition, aus Polyurethan, WLG 023, 800 mm x 500 mm x 180 mm, Brandverhalten Euroklasse E, gemäß EN 13501-1. Zur Wärmedämmung und als verlorene Schalung geeignet, liefern und fachgerecht einbauen. Angebotenes Produkt/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)'				
		9,00	Stck	.....	.....
04.03.0060.	Dämmung um Notentwässerung Dämmung um Stutzen der Notentwässerung der Vorposition liefern und einbauen. Dämmung WLG 023, Stärke gem. Erfordernis. Angebotenes Produkt/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)'				
		9,00	Stk	.....	.....
04.03.0070.	Kontrollschacht Kontrollschacht für Begrünung und Bekiesung 400 x 400x 250 mm. Maße ca. 400 x 400 x 250 mm Material und Farbe: Edelstahl, Silber Produkt der Planung: LORO-X Kontrollschacht universal für Begrünung oder gleichwertig. Angebotenes Produkt/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)'				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

Siehe:
B-N_706_5_--_DE_--_223_ _Notentwässerung (Attika) 260814

16,00	Stk		
-------	-----	-------	-------

04.03.0080. Rohr DN 100, Angeschrägt NCS S5010-G10Y

Liefern und montieren von Fallrohren, DN 100, angeschrägt
rund, mit Doppelfalz als Ablauf Notentwässerung.

Materialdicke: 0,7 mm
 Nenngröße: DN 100
 Material: Aluminium
 Farbe: NCS S5010-G10Y

Siehe auch:
B-N_706_5_--_DE_--_223_ _Notentwässerung (Attika) 260526

Angebotenes Produkt/Typ:

'.....'
 (vom Bieter einzutragen)'

6,00	lfdm		
------	------	-------	-------

04.03.0090. Rohr DN 70

Liefern und Montieren von Fallrohren, DN 70, rund, mit
Doppelfalz als Ablauf Hauptentwässerung zu außenliegenden
Fallrohren.

Materialdicke: 0,7 mm
 Nenngröße: DN 70
 Material: Aluminium
 Farbe: RAL 8004

Siehe auch:
 B-N_706_5_--_ÜP_--_220_ _Dachentwässerung 260814
 B-N_706_5_--_DE_--_221_ _Hauptentwässerung (Traufe) 260814
 B-N_706_5_--_DE_--_222_ _Hauptentwässerung (Attika) 260814

Angebotenes Produkt/Typ:

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	' (vom Bieter einzutragen)'				
		30,00	lfdm	.....	.....
04.03.0100.	Bogen 70° Liefern und Montieren von Rohrbögen passend zu den vorgenannten Fallrohren. Materialdicke: 0,7 mm Material: Aluminium Farbe: RAL 8004 Winkel: 70° Nennweite: DN 70 Angebotenes Produkt/Typ: ' (vom Bieter einzutragen)'				
		7,00	Stk	.....	.....
04.03.0110.	Bogen 45° Liefern und montieren von Rohrbögen passend zu den vorgenannten Fallrohren. Materialdicke: 0,7 mm Material: Aluminium Farbe: RAL 8004 Winkel: 45° Nennweite: DN 70				
		14,00	Stk	.....	.....
04.03.0120.	Minderkosten entfall Farbiges Beschichtung Minderkosten: Entfall der farbigen Beschichtung an nicht sichtbaren Entwässerungsteilen.				
		30,00	m	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

04.03.0130. Kastenrinne RG 250

Kastenrinne RG 250, aus Aluminium NCS S5010-G10Y
Materialstärke: d = 0,7 mm.

Die Dachrinne ist mit Rinnenhaken zu befestigen. Rinnenhaken aus Aluminium NCS S5010-G10Y, fluchtgerecht montiert. Größe gem. Erfordernis.

Montage mit Gefälle 0,3%/m.

Ort: Übergang geneigt zu vertikaler Blechfassade Nord und Süd, Eingang TRH 2 Süd.
Angebotenes Produkt/Typ:

'
(vom Bieter einzutragen)'

Siehe:
B-N_706_5_--_DE_--_231_Übergang geneigte zu vertikaler Blechfassade, Norden 260814
B-N_706_5_--_DE_--_233_Übergang geneigte zu vertikaler Blechfassade, Süden 260814

15,00	lfdm		
-------	------	-------	-------

04.03.0140. Fallrohrabzweig

Fallrohrabzweig passend zu vorgenannter Rinne liefern und montieren.

Nennweite: 70 x 70 mm

8,00	Stck		
------	------	-------	-------

04.03.0150. Fallrohr Quadratisch 70x70 mm

Liefern und Montieren von Fallrohren, DN 70, Quadratisch.

Materialdicke: 0,7 mm
Nenngroße: DN 70
Material: Aluminium
Farbe: NCS S5010-G10Y
Angebotenes Produkt/Typ:

'

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(vom Bieter einzutragen)'				
		30,00	lfdm	.....	.....
04.03.0160.	Rohrschellen 70x70 mm Rohrschellen passend zu vorgenanntem Fallrohr liefern und montieren. Farbe: NCS S5010-G10Y Nenngröße 70 x 70				
		18,00	Stck	.....	.....
04.03.0170.	Hängerinne Hängerinne 333, aus Kupfer RAL 8004 Materialstärke: d = 0,7 mm Die Dachrinne ist mit Rinnenhaken zu befestigen. Rinnenhaken aus Aluminium RAL 8004, fluchtgerecht montiert. Größe gem. Erfordernis. Montage mit Gefälle 0,3%/m. Angebotenes Produkt/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)' Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_211_ _Traufe und Fensteranschluss 260814 B-N_706_5_--_AN_--_000_04_Ansicht Nord 260814 B-N_706_5_--_AN_--_001_04_Ansicht Süd 260814 B-N_706_5_--_AN_--_002_03_Ansicht West 260814				
		145,00	lfdm	.....	.....
04.03.0180.	Fallrohrabzweig Fallrohrabzweig passend zu vorgenannter Rinne liefern und montieren.				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nennweite: DN 100				
	Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_211_Traufe und Fensteranschluss 260814 B-N_706_5_--_AN_--_000_04_Ansicht Nord 260814 B-N_706_5_--_AN_--_001_04_Ansicht Süd 260814 B-N_706_5_--_AN_--_002_03_Ansicht West 260814				
		8,00	Stck	.....	.....
04.03.0190.	Rinneneinhangstutzen Rinneneinhangstutzen passend zur vorgenannter Rinne liefern und montieren. Inkl. Herstellung der Aussparung in der Rinne. Nennweite: DN 100 Siehe: B-N_706_5_--_DE_--_211_Traufe und Fensteranschluss 260814 B-N_706_5_--_AN_--_000_04_Ansicht Nord 260814 B-N_706_5_--_AN_--_001_04_Ansicht Süd 260814 B-N_706_5_--_AN_--_002_03_Ansicht West 260814				
		8,00	Stck	.....	.....
04.03.0200.	Rohrschellen DN100 Rohrschellen passend zum vorgenanntem Fallrohr liefern und montieren. Farbe: RAL 8004 DN 100				
		75,00	Stck	.....	.....
04.03.0210.	Fallrohr DN100 Fallrohr passend zur vorgenannter Rinne liefern und montieren. Nennweite: DN 100 Farbe: RAL 8004 Angebotenes Produkt/Typ:				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

.....
 (vom Bieter einzutragen)

135,00	lfdm		
--------	------	-------	-------

Dachanschluss Bauteil A und Neubau

04.03.0220. Hauptentwässerung, Dachgully

Dachgully, Attikaablauf aus Edelstahl ohne Aufkantung mit Klemmflansch Freispiegelströmung DN 70.

Abflussmenge 5,2 l/s bei 35 mm Stauhöhe. Zum direkten Anschluss an Rohre mit Klemmflansch, als Los- und Festflanschkonstruktion, zur Freispiegelentwässerung. Festflanschkonstruktion, ohne Aufkantung für Bitumen-Abdichtungsbahnen, Eingrifftiefe 92 mm, mit Haube aus Edelstahl, nach DIN EN 1253.

Nennweite: DN 70

Hersteller/Produkt der Planung: LORO-RaiNSTAR Attikaablauf
 Edelstahl oder gleichwertig.

Angebotenes Produkt/Typ:

.....
 (vom Bieter einzutragen)

2,00	Stk		
------	-----	-------	-------

04.03.0230. Aufstockelement

Aufstockelement, aus Polyurethan, nach DIN EN 1253 für Dämmstoffstärken von 60-520 mm. Mit eingeschäumter Wunschanschlussmanschette (495 mm x 495 mm), passend zur Dachabdichtung, mit Fixier Ring zur zusätzlichen Sicherung der Anschlussmanschette und zur Aufnahme des Kiesfangs. Komplet mit Gleitmittel und mehrlippigem Winkeldichtring zur Rückstausicherung liefern und fachgerecht einbauen.

2,00	Stck		
------	------	-------	-------

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

04.03.0240. Notentwässerung, Dachgully

Klemmflansch Freispiegelströmung DN 100

Abflussmenge 5,4 l/s bei 35 mm Stauhöhe. Zum direkten Anschluss an Rohre mit Klemmflansch, als Los- und Festflanschkonstruktion, zur Freispiegelentwässerung. Festflanschkonstruktion, ohne Aufkantung für Bitumen-Abdichtungsbahnen, Eingrifftiefe 106 mm, mit Haube aus Edelstahl, nach DIN EN 1253.

Nennweite: DN 100
NCS S5010-G10Y

Hersteller/Produkt der Planung: LORO-RaiNSTAR
Attikaablauf Edelstahl oder gleichwertig.

Angebotenes Produkt/Typ:

'
(vom Bieter einzutragen)'

..

2,00 Stk

04.03.0250. Rohr DN 100

Liefern und Montieren von Fallrohren, DN 100, rund, an Attika-Notablauf.

Materialdicke: 0,7 mm
Nenngroße: DN 100
Material: Aluminium
Farbe: NCS S5010-G10Y

Angebotenes Produkt/Typ:

'
(vom Bieter einzutragen)'

2,00 lfdm

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.03.0260.	Fallrohr DN 70 Liefern und Montieren von Fallrohren, DN 70, rund. Materialdicke: 0,7 mm Nenngroße: DN 70 Material: Aluminium Farbe: NCS S5010-G10Y Angebotenes Produkt/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)'	30,00	lfdm	.....	.....
04.03.0270.	Wasserfangkasten Wasserfangkasten Aluminium NCS S5010-G10Y quadratisch, mit trapezförmigem Übergang und zylindrischem Einlauf, passend zur vorbeschriebenem Fallrohr liefern und montieren. Übergang Hauptentwässerung zu Fallrohr.	2,00	Stk	.....	.....
04.03.0280.	Kontrollschacht Kontrollschacht für Begrünung und Bekiesung 400 x 400 x 250 mm. Maße ca. 400 x 400 x 250 mm Material und Farbe: Edelstahl, Silber Produkt der Planung: LORO-X Kontrollschacht universal für Begrünung oder gleichwertig Angebotenes Produkt/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)'	4,00	Stk	.....	.....

Projekt:	12-23022	Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
LV:	307	Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 04.03.	Entwässerung / Bauklempnerarbei..		.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.04.	Abdichtung KG / bodentiefe Türen				
	Abdichtung TG-Decke				
04.04.0010.	Wasser saugen Vorhandenes Restwasser auf der Dachfläche mittels Wassersauger maschinell absaugen und entsprechend in Dachabläufe o.Ä. Ableiten.	375,00	m ²	.....	.....
04.04.0020.	Trocknung Untergrund (Beton) Vorhandenen Untergrund aus Beton mittels Flächenbrenners zur fachgerechten Weiterarbeitbarkeit trocknen. In dieser Position wird der einmalige Vorgang beschrieben.	375,00	m ²	.....	.....
04.04.0030.	Schleifen der Betondecke/Anschlußbereiche Schleifen des Bereichs an aufgehenden Wänden, sodass dieser tragfähig ist und die Abdichtungslagen fachgerecht verarbeitet werden können. Anschließendes Absaugen mit einem Industriestaubsauger. Das abgetragene Material wird Eigentum des AN und ist umweltgerecht nach den Bestimmungen des Gesetzgebers zu entsorgen. Die örtlich geltenden Immissionsschutzbestimmungen sind zu beachten, einschl. Entsorgung des anfallenden Schuttes etc. Breite: ca. 2,0 m Siehe: B-N_706_5_--_DE_-1_005_03_Sockel Klinkerabfangung 260814	150,00	lfdm	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.04.0040.	Dachfläche/Untergrund (Beton) reinigen Dachfläche/Untergrund im Anschlussbereich mit dem Besen sauber abkehren und anfallenden Schutt entsorgen. Das Entfernen von kleinen Unebenheiten, Betongraten und das Glätten von Kiesnestern ist miteinzukalkulieren. Breite: ca. 2,0 m	150,00	lfdm	.....	.....
04.04.0050.	Schaumglas Keil Schaumglaskeile am Versatz des Sockels in Heißbitumen einschwämmen und die Folgelage Zug um Zug aufbringen. Oberfläche ebenfalls in Heißbitumen ein Schwämmen. Format: 50 mm x 50 mm Siehe: B-N_706_5_--_DE_-1_005_03_Sockel Klinkerabfangung 260814	150,00	lfdm	.....	.....
04.04.0060.	Wandanschluss Klinkerbereiche An-/Abschluss als ungedämmte Ausführung wie folgt herstellen: - Die gesamte Abdichtung der Dachfläche bis ca. 5 cm über Oberkante Keil führen. - Die Abdichtung im Wandbereich besteht aus den gleichen Abdichtungsbahnen wie die Flächenabdichtung. Diese beginnen, ca. 10 cm abgestuft verlegt, mind. 20 cm vor Vorderkante Keil in der Dachfläche. Die Bahnen werden dort mechanisch fixiert. Die erste Lage zwischen den Lagen der Flächenabdichtung einbinden. Anschlusshöhe: ca. 1,5 m bestehend aus: - Schaumglaskeil - Abdichtung in Heißbitumen - Klemmprofil - Mechanische Befestigung - Flüssigkunststoff unter Klinker				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Siehe: B-N_706_5_--_DE_-1_003_03_Sockel Tiefgarage 260814 B-N_706_5_--_DE_-1_005_03_Sockel Klinkerabfangung 260814	150,00	lfdm	.....	.....
04.04.0070.	Zulage Anschluss Klinkerbereich Zulage zu vor Position Herunterführen der Abdichtungsbahn bis Unterkante Klinkerkonsole und Befestigen dieser mit: - Klemmprofil als Anschlussprofil mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial liefern, zwischen Profil und Bauteil an der Außenwand der Tiefgarage mit elastischem Dichtstoff und vorkomprimiertem Dichtungsband fachgerecht schließen und fachgerecht montieren. Siehe: B-N_706_5_--_DE_-1_005_03_Sockel Klinkerabfangung 260814	65,00	lfdm	.....	.....
04.04.0080.	Wandanschluss-Klemmprofil Klemmprofil als Anschlussprofil mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial liefern, zwischen Profil und Bauteil am Betonsockel mit elastischem Dichtstoff und vorkomprimiertem Dichtungsband fachgerecht schließen und fachgerecht montieren. Material: Aluminium Siehe: B-N_706_5_--_DE_-1_003_03_Sockel Tiefgarage 260814 B-N_706_5_--_DE_-1_005_03_Sockel Klinkerabfangung 260814	150,00	lfdm	.....	.....
04.04.0090.	Schutzbelag Aus Bautenschutzmatten 20 mm und einer OSB-Platte 30 mm einen Schutzbelag auf den fertiggestellten Wandanschlüssen aufbauen, um eine Beschädigung der neuen Abdichtung durch die Gerüststellung, Maurerarbeiten etc. zu verhindern. Die Demontage der Schutzkonstruktion nach Beendigung der Arbeiten ist ebenfalls enthalten.				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Breite des Schutzbelags ca. 2,50 m	80,00	m	.....	.....
04.04.0100.	Zulage für Vorab-Arbeiten Zulage zu den Positionen für das Erstellen des Wandanschlusses (Schleifen, Schutzbelag, Abdichtungsbahnen etc), vor Ausführung der Verblendarbeiten. Diese Leistungen werden deutlich früher ausgeführt, als die Abdichtung der Flächen. Die Abdichtungsarbeiten der Flächen erfolgen erst nach Herstellung sämtlicher Klinkerfassaden, etc. Breite: ca. 2,0 m	150,00	lfdm	.....	.....
04.04.0110.	Kugelstrahlen der Betondecke Vorbereiten des Betonuntergrundes durch Kugelstrahlen in einem Arbeitsgang in der Fläche, sodass dieser tragfähig ist und die Abdichtungslagen fachgerecht verarbeitet werden können. Anschließendes Absaugen mit einem Industriestaubsauger. Das abgetragene Material wird Eigentum des AN und ist umweltgerecht nach den Bestimmungen des Gesetzgebers zu entsorgen. Die örtlich geltenden Immissionsschutzbestimmungen sind zu beachten, einschl. Entsorgung des anfallenden Schuttes etc.	325,00	m ²	.....	.....
04.04.0120.	Prüfung des Betonuntergrundes Abreißfestigkeit des Betonuntergrundes mit Abreißversuch gemäß DIN EN 1524 prüfen. Die Messung der Abreißfestigkeit erfolgt mit Hilfe eines mit Reaktionsharz aufgeklebten Stahlstempels, der durch ein Zugprüfgerät senkrecht zum Untergrund abgezogen wird. Dem AG ist das Ergebnis sofort schriftlich mitzuteilen. Einheit : 1 Stck Abreißprüfung = 3-mal Einzelmessung				

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Oberflächenfestigkeit mindestens als Mittelwert 1,5 N/mm ²	10,00	St	.....	.....
04.04.0130.	Untergrund ausgleichen D 5-20mm Ausgleichen des Untergrundes aus Beton bei Unebenheiten >2 cm mit faserverstärkter Ausgleichsmasse, Ausführung in Teilflächen. Dicke: 5 bis 20 mm Ausführung nur auf besondere Anordnung der Bauleitung.	20,00	m ²	.....	.....
04.04.0140.	Dachfläche/Untergrund (Beton) reinigen Dachfläche/Untergrund mit dem Besen sauber abkehren und anfallenden Schutt entsorgen. Das Entfernen von kleinen Unebenheiten, Betongraten und das Glätten von Kiesnestern ist miteinzukalkulieren.	325,00	m ²	.....	.....
04.04.0150.	Reinigung/Anarbeitung Anschlußbereich Reinigung der Anschlussbereiche nach der Demontage des Schutzbelags und Anarbeiten der flächigen Abdichtung.	80,00	m ²	.....	.....
04.04.0160.	Voranstrich Dach (Beton) Kalt verarbeitbaren Voranstrich für bituminöse Dachabdichtungsbahnen auf Dachfläche streichen oder spritzen und durchtrocknen lassen. Untergrund: Beton Material: Bitumenlösung (Lösungsmittelbasis) Verbrauch: min. 0,3 kg/m ² Angebotenes Produkt/Typ:				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

.....
 (vom Bieter einzutragen)'

325,00 m²

04.04.0170. Abdichtung in Heißbitumen

Erste Lage der Abdichtung vollflächig in
 Bitumenklebemasse, Elastomerbitumendachabdichtungsbahn,
 nach DIN EN 13707, oberseitig folienkaschiert,
 Längsnaht und unterseitig besandet, Leistungs- und
 Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen DIN SPEC 20000-201: DU/E1 PYE
- PV 200 DD DIN SPEC 20000-202: BA PYE PV 200 DD
- Dicke ca. 3 mm
- oberseitig: folienkaschiert, Längsnaht besandet
- unterseitig: besandet
- Trägereinlage: Polyestervlies
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: $l + q \geq 800 \text{ N/50 mm}$
- Dehnung nach DIN 12311-1: $l + q : 35 \%$
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: $\leq -25 \text{ °C}$
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: $\geq +100 \text{ °C}$
- Bitumenklebemasse:
- Nadelpenetration nach DIN EN 1426: 20 - 30 1/10mm
- Brechpunkt nach Fraaß DIN EN 12593 $< -30 \text{ °C}$
- Erweichungspunkt RuK nach DIN EN 1427: $> 95 \text{ °C}$

liefern und vollflächig mit Heißbitumen, auf den
 Untergrund mittels Wickelkern, fachgerecht,
 vollflächig aufkleben.

Verbr.: ca. 3 kg/m² je nach Untergrund. Naht- und
 Stoßüberdeckungen > 8 cm dicht verkleben.

Stöße versetzt anordnen. Die Abdichtung ist an
 aufgehende Bauteile fachgerecht hochzuführen.

Produkt der Planung: BauderKOMPAKT ULK oder gleichwertig

Angebotenes Produkt/Typ:

.....
 (vom Bieter einzutragen)'

Siehe:

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	B-N_706_5_--_DE_-1_003_03_Sockel Tiefgarage 260814 B-N_706_5_--_DE_-1_002_03_Lüftungsbauwerk Bank 260814				
		325,00	m ²	.....	.....

04.04.0180. Oberlage, wurzelfest

Oberlage, wurzelfest

Oberlage wurzelfest Elastomerbitumenschweißbahn, nach
DIN EN 13707, oberseitig beschiefert

Dicke: min. 5,2 mm
 Trägereinlage: Polyestervlies
 Wurzelresistent: gemäß FLL-Richtlinien,

Liefern, gem. Herstellervorgaben auf 1.
 Abdichtungslage fachgerecht verlegen. Längsnaht und
 Kopfstoßbereich, min. 10 cm fachgerecht verschweißen.
 Stöße versetzt anordnen. In den EP ist die tägliche
 Abschottung vor Feuchtigkeitseintritt in den
 Dachaufbau mit einzukalkulieren. Die Oberlage ist Zug
 um Zug vollflächig aufzubringen.

Produkt der Planung: Bauder Diamant oder gleichwertig

Angebotenes Produkt/Typ:

'.....'
 (vom Bieter einzutragen)'

Siehe:
 B-N_706_5_--_DE_-1_003_03_Sockel Tiefgarage 260814
 B-N_706_5_--_DE_-1_002_03_Lüftungsbauwerk Bank 260814

325,00 m²

04.04.0190. Randabschluss, Außenkante

Abschluss an der Außenkante der Tiefgaragendecke als
ungedämmte Ausführung wie folgt herstellen:

- Die Abdichtung bestehend aus einer 1. Lage wie
Pos. 04.04.0170 vollflächig Heißbitumen an der Stirnseite
der Betondecke heruntergeführt.
- Die Oberlage gemäß Pos. 04.04.0180 ebenfalls an der

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Stirnseite der Betondecke ca. 10,0 cm tiefer als die 1. Lage herunterführen. Die Lagen zwischen den Lagen der Flächenabdichtung einbinden. - Klemmprofil als Anschlussprofil mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial liefern, zwischen Profil und Bauteil an der Außenwand der Tiefgarage mit elastischem Dichtstoff und vorkomprimiertem Dichtungsband fachgerecht schließen, und fachgerecht montieren. Abwicklung: ca. 1,20 m Die Abdichtung ist mindestens 60 cm unter Oberkante der Rohdecke an der Außenwand herunterzuführen.	75,00	lfdm	.....	.....
04.04.0200.	Eckausbildung Bitumen Zulage zu den Anschlusspositionen für die fachgerechte Ausbildung von Innen- bzw. Außenecken oder Ecken als Sonderausbildung unterschiedlicher Winkelgrade.	8,00	Stk	.....	.....
04.04.0210.	Abdecken von Durchbrüchen mit OSB Platte Begehbare Abdeckung aus BFU-Platten ,d= min 27 mm mit umlaufendem Kantholzrahmen b x d=12 x 12cm zum Abdecken von Deckendurchbrüchen. Inkl. Sichern gegen Verrutschen. Ebenfalls enthalten ist die provisorische Abdichtung mittels einer Lage Schweißbahn. Die anschließende Demontage und fachgerechte Entsorgung ist mit einzukalkulieren. Breite der Öffnungen bis 75 cm. Länge unterschiedlich. Auflagerfläche aller Seiten mind. 30cm. Abrechnung der lichten Maße zusätzlich 30 cm umlaufend.	20,00	m ²	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

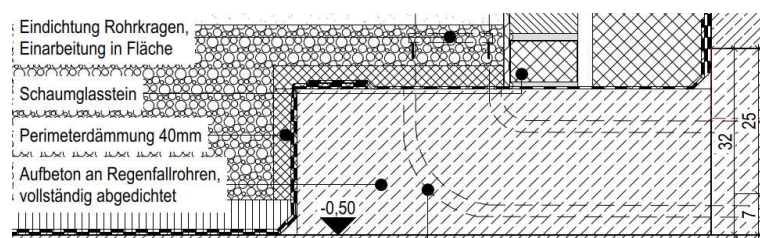
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.04.0220.	Abdichtung Dehnfuge Dehnfugenband mit dreidimensionaler Bewegungsmöglichkeit. Wasser- und wasserdampfdichtes Fugenbandsystem bestehend aus einem EPDM-Elastomer (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk mit gesättigter Polymethylenhauptkette) mit einer elastischen Mittelzone und zwei seitlichen Klebeflanschen für die Eindichtung mit Heißbitumen. Fugenbreite: max. 280 mm Bandbreite: 560 mm Bewegungsaufnahmen: Horizontal (x): +/- 240 mm Parallel (y): +/- 120 mm Vertikal (z): +/- 180 mm Standardfarbe: rot (Dehnzone), Einklebeflansche vlieskaschiert (weiß) Das Dehnfugenband muss im Sandwichverfahren eingebaut werden um eine optimale Anbindung an die Dichtungsbahn sicherzustellen. Liefern und nach Herstellervorschrift fachgerecht einbauen. Produkt der Planung: Migupren Dehnfugenband RedLINE 240 G oder gleichwertig	20,00	lfdm	.....	.....
04.04.0230.	Flüssigkunststoff an aufgehenden Bauteilen Flüssigkunststoff 2-lagig und einem Polyestervlies falten- und holraumfrei in die noch nasse Abdichtung einrollen. Untergrund zuvor mit einem Systemprimer grundieren und entsprechend vorbehandeln. - 2 cm unter OK Pflasterung beginnen - Mind. 30 cm auf Bitumen führen.	12,00	lfm	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

04.04.0240. Zulage Aufbeton an Regenfallrohren, vollständig abgedichtet

Zulageposition Vollständiges Abdichten und anarbeiten der Aufbetonlager an den Regenfallrohren.



Siehe auch:

B-N_706_5_--_DE_-1_004_03_Sockel Tiefgarage Regenfallpunkt 260814

4,00	Stk		
------	-----	-------	-------

04.04.0250. Abdichtung Lüftungsbauwerke

Abdichtung der Lüftungsbauwerke mit Flüssigkunststoff 2-lagig und einem Polyestervlies falten- und holraumfrei in die noch nasse Abdichtung einrollen. Untergrund zuvor mit einem Systemprimer grundieren und entsprechend vorbehandeln.

- 2 cm unter OK Pflasterung beginnen

- Mind. 30 cm auf Bitumen führen.

- Mehraufwand für Versprung der Betonplatte an den Stirnseiten ist miteinzukalkulieren

Siehe:

B-N_706_5_--_DE_-1_002_03_Lüftungsbauwerk Bank 260814

B-N_706_5_--_GR_00_000_04_Grundriss EG 260813

70,00	lfm		
-------	-----	-------	-------

04.04.0260. Eindichtung Durchdringung DN100

Bauseitige Durchführungen durch die Wandabdichtung und Dampfsperre, rund, z.B. Leitungsführungen, etc. einfassen und abdichten.

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Größe: bis DN250				
	Siehe: B-N_706_5_--_DE_-1_007_02_Steigleitung 260814				
		2,00	Stk	.....	.....
04.04.0270.	Zulage Deckenversprung Zulage für das Abdichten des vertikalen Verbsprungs der Deckenplatte. Ausführung wie Abdichtung Decke Höhe des Verbsprungs ca. 58 cm Siehe: B-N_706_5_--_DE_-1_002_03_Lüftungsbauwerk Bank 260814				
		35,00	lfm	.....	.....
04.04.0280.	Abdichtung bodentiefe Fenster/ Türen Abdichten der PRK, Fenster-/Türanschlüsse, 2-lagig mit Flüssigkunststoff und einem Polyestervlies falten- und hohlraumfrei in die noch nasse Abdichtung einrollen. Untergrund zuvor mit einem System-Primer grundieren und entsprechend vorbehandeln. Abdichtungshöhe: min. 0,35 m Angebotenes Produkt/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen) Siehe: B-N_706_5_--_AN_--_000_04_Ansicht Nord 260814 B-N_706_5_--_AN_--_001_04_Ansicht Süd 260814 B-N_706_5_--_AN_--_002_03_Ansicht West 260814				
		20,00	m	.....	.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.04.0290.	Flüssigkunststoff-Anschlüsse, Durchführung bis 500 cm² Abdichten von Durchführungen, 2-lagig mit Flüssigkunststoff und einem Polyestervlies, falten- und hohlraumfrei in die noch nasse Abdichtung einrollen. Untergrund zuvor mit einem System-Primer grundieren und entsprechend vorbehandeln. Durchmesser / Fläche: bis 500 cm ² Durchführungen: rund oder eckig Bauteile: Leitungen, Stützfüße, Steigleiter etc. Angebotenes Produkt/Typ: (vom Bieter einzutragen)'				
		2,00	Stk	.....	.....
04.04.0300.	Flüssigkunststoff-Anschlüsse, Durchführung, 501 bis 1.000 cm² Flüssigkunststoff-Anschlüsse wie zuvor, jedoch Durchführung, 501 bis 1.000 cm ² .				
		3,00	Stk	.....	.....
04.04.0310.	Eckausbildung Flüssigkunststoff Ausführung der Eckausbildung im Bereich der Türanschlüsse 2-lagig mit Flüssigkunststoff und einem Polyestervlies falten- und hohlraumfrei in die noch nasse Abdichtung einrollen. Untergrund zuvor mit einem System-Primer grundieren und entsprechend vorbehandeln. Zuschnitt: ca. 0,75 m				
		18,00	Stk	.....	.....
Summe 04.04.	Abdichtung KG / bodentiefe Türen				.....
Summe 04.	Dachabdichtung/Begrünung				.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

05. Fenster/Sonnenschutz

05.01. Fenster/Dämmzargen

Zur Gewährleistung einer umfassenden Kompatibilität sowie zur Minimierung der Ansprechpersonen wird Wert darauf gelegt, dass alle Konstruktionen von einem Systemhersteller stammen.
 Zur Prüfung der Gleichwertigkeit der angebotenen mit der vorgegebenen Konstruktion sind Detailzeichnungen aller betreffenden Punkte, Muster und System-Prüfzeugnisse vorzulegen. Fehlen die Angaben, kann es zum Ausschluss vom Wettbewerb kommen.

Nachweis: Uw bzw. Ucw der Elemente und Ug- Wert des Glases
 Zertifikat eines unabhängigen Prüfinstitutes zur Beglaubigung des errechneten U-Wertes

Alle Elektrobauteile sind mit dem Gewerk Elektroarbeiten abgestimmt. Zusätzliche Elektrobauteile sind in diesem Gewerk enthalten.

Alle relevanten Systemkomponenten (Systemprofile, Beschläge, Dichtungen), sind mindestens 10 Jahre, nach erfolgter Endabnahme der Leistung, verfügbar.

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 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.

Die relevante CO2-Einsparung findet immer in der Herstellung statt, z.B. durch den verringerten Energieaufwand, der für die Herstellung der Profile benötigt wird.

Bei der Belieferung steht im Vordergrund, dass bestellte Profile möglichst effizient und mit kurzen Transportwegen ihr Ziel erreichen. Um das zu gewährleisten, ist es zulässig nach der Herstellung der Profile in der Lagerhaltung und Auslieferung nicht mehr zwischen verschiedenen Materialgütern z.B. mit unterschiedlich hohen Anteilen an Primär- oder Recycling-Aluminium zu unterscheiden. Es ist dann durch externe Nachweise sicherzustellen, dass der Hersteller stets eine ausreichende Menge der Aluminium-Profile herstellt, die der hier beschriebenen Güte entspricht.

Der Embodied Carbon Footprint bzw. GWP-Wert von 3,84 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. Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung der v.g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

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

bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen.

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 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 05. März 2018 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 Kunststofffolie 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 und diesen ZTV vor.

Profilauswahl

Bei wärmedämmten Profilen sind nur solche zulässig, bei denen die Innen- und Außenschalen durch Wärmedämmprofile durchgehend kraft- und formschlüssig miteinander verbunden sind. Die Profile müssen die auftretenden Beanspruchungen gemäß DIN EN 1990 nach DIN EN 1991 inkl. der zugeordneten nationalen Anhängen sicher abtragen. Die dabei zwischen Innen- und Außenschalen auftretenden Schubkräfte müssen vom Verbund zuverlässig übertragen werden. Die vom System-Hersteller angegebenen wirksamen Trägheitsmomente (I_x) sind, unter Berücksichtigung der DIBT Richtlinie für thermisch getrennte Profile, für die Auswahl zu berücksichtigen.

Das Prinzip der Wärmedämmung ist für die gesamte Konstruktion einzuhalten.

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

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

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 wärme gedämmten 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 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 Fenster Alu

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

Die für die jeweilige Öffnungsart einzusetzenden Beschläge in ihrer Grundausstattung 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. Inkl. der erforderlichen Zusatzteile wie zusätzliche Verriegelungen, Scherenbefestigungen, Eigenanschlag und Bänder.

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

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

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

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.

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.

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.

Einscheibensicherheitsglas

Sollte es, bedingt durch die ausgeschriebene Konstruktionsart / Anwendung erforderlich sein, dass eine ESG- oder eine ESG-H-Scheibe als Außenscheibe einer Isolierglaseinheit in einer Vertikalfassade eingesetzt wird, ist der Auftraggeber in Anbetracht des bestehenden Spontanbruchrisikos hierüber vorab zu informieren, bspw. durch eindeutige Benennung in den dem Auftraggeber übergebenen Unterlagen wie der Werkstatt- und Montageplanung. Der AN informiert den AG, wenn ESG bzw. ESG-H zum Einsatz kommt. Dies gilt nur soweit die Leistungsbeschreibung nicht ohnehin oder technisch zwingend die Ausführung mit ESG bzw. ESG-H vorsieht und soweit das Risiko dem AG nicht bekannt ist.

Ausfachungen

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

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

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

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 Einleimer richtet sich nach der Vorgabe des yp 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 Meterrissen einzumessen, die in jedem Geschoss durch den AG 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.

Für die Montage nach Meterriss sind gemäß dem RAL Leitfaden zur Montage 2024-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 16, Seite 45f., Höhenbezugspunkte an der Baustelle durch den AG vorzusehen. Diese müssen sich in jedem Stockwerk befinden und dürfen nicht weiter als 10 Meter von jedem Einbauort einer der nachfolgend beschriebenen Leistung entfernt sein.

Abdichtung zum Baukörper

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

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

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

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 Anschlussausbildungen entsprechend dem Beiblatt 2 zur DIN 4108 ausgeführt werden, ist kein gesonderter Nachweis erforderlich.
Für alle abweichenden Konstruktionen müssen die Mindestanforderungen nachgewiesen werden.
Die bauphysikalischen Einwirkungen durch das Raumklima und das Außenklima sind zu berücksichtigen. Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den Anforderungen aus Wärme-, Schall- und Feuchteschutz gerecht werden.
Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 und DIN 18533 enthalten.
Für nähere Informationen wird der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M. empfohlen.
Die Anschlussfugenabdichtung vom Baukörper zum Element zur kalten Außenseite, sowie zur

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

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

warmen Innenseite, ist entsprechend der Anforderungen aus dem Wärmeschutznachweis gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) für Bauanschlüsse auszuführen.

Die nachfolgend spezifizierten Folien dienen als Elementabdichtungen.
Folien sind vor Erstellung der Außenschale anzubringen.

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

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

Fensterbänke

Bei Fensterbänken mit einer Ausladung > 150 mm ist die vordere Kante der Fensterbank mit entsprechenden Konstruktionen gegen Abknicken zu sichern. Die Fensterbank ist auf der Unterseite mit einer Antidröhnmasse (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102) von ca. 1,5 mm Dicke zu beschichten. Der Anteil der beschichteten Fläche darf 50% der Gesamtfläche nicht unterschreiten. Fensterbänke sind grundsätzlich so auszubilden, dass Schlagregenwasser sicher nach außen über die Fassade abgeleitet wird und kein Wasser in das Gebäude bzw. die Wärmedämmungen eindringen kann. Die Ableitung muss so erfolgen, dass eine Verschmutzung der Fassade weitgehend vermieden wird. Die Neigung der Attikaverkleidungen sowie der Fensterbänke darf 5% nicht unterschreiten. Der Überstand der Abtropfkanten über der Vorderkante der fertigen Fassade muss mindestens 30-40 mm betragen. Der Überstand darf 20 mm entsprechend den Richtlinien für die Planung und Ausführung von Dächern mit Abdichtungen - Flachdachrichtlinien nicht unterschreiten. Die Befestigung ist grundsätzlich nach statischen Erfordernissen auszuführen, sowie sind thermisch bedingte Längenänderungen durch ausreichende Dehnungsmöglichkeiten sicherzustellen.

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 2024-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 8, Seite 41 ist zu berücksichtigen.

Oberflächenbehandlung, Farb-Beschichtung (Pulver)

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.
Für Metallbauelemente im einbaufertigen oder eingebauten Zustand sind die Empfehlungen für

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

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

die visuelle Beurteilung von organisch beschichteten Oberflächen des VFF-Merkblatts AL.02 zu berücksichtigen.

Farbbestimmung Metallbauarbeiten

Farbton außen / innen: NCS S 5010- G10Y

Betätigungen / Handhaben Fenster: Inox (Edelstahl)

Der endgültige Farbton wird nach Auftragserteilung bekannt gegeben.

Die Palette der zur Wahl stehenden Farbtöne ist auf die obige Farbkarte eingegrenzt.

Alle Profile erhalten den gleichen Farbton.

Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen

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

Anforderungen an die Bauteile

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

Die nach genannten Werte beziehen sich auf Standardelemente.

Gegebenenfalls können andere Elementformen/Öffnungsvarianten oder Profilkombinationen abweichende Klassifizierungen haben.

Fenster nach DIN EN 14351-1

Fensterelement:	U _w	0,91 W/(m ² K)
-----------------	----------------	---------------------------

Glaswerte nach DIN EN 673:	U _g	0,6 W/(m ² K)
----------------------------	----------------	--------------------------

Gesamtenergiedurchlässigkeit: Nord	g	≤ 53 %
------------------------------------	---	--------

Gesamtenergiedurchlässigkeit: Süd + West	g	≤ 35 %
--	---	--------

Isolierglas-Abstandshalter:	Ψ _g	0,034 W/(mK)
-----------------------------	----------------	--------------

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung:	4
--	---

Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung, Prüfverfahren A: 9A

Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210 Klassifizierung:	C5
--	----

Bewertetes Schalldämm-Maß R _w :	37 dB
--	-------

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

Lastannahmen

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

Angaben für Gebäude mit rechteckigem Grundriss

Windzone:	II
-----------	----

Geländekategorie:	III
-------------------	-----

Gebäudehöhe	h: 15,9 m
-------------	-----------

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einbauhöhe Ze: 14 m Gebäudebreite b: 44 m Gebäudetiefe d: 12 m Höhe über NHN 55 m Waagerechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN EN 1991-1-1 und -2 inkl. der nationalen Anhänge Zusatzlasten mit: 1.0 KN/m wirkend in: Brüstungshöhe Schneelasten nach DIN EN 1991-1-3 inkl. der nationalen Anhänge Schneelastzone: I				

Ermittlung der Schneelasten (einschließlich der Sockelbeträge 1a, 2) gemäß DIN EN 1991-1-3 inkl. der nationalen Anhänge. Für bestimmte Lagen der Schneelastzone 3 können sich höhere Werte als nach Gleichung (NA.3) ergeben. Informationen über die Schneelast in diesen Lagen sind von den örtlichen, zuständigen Stellen einzuholen.

Im norddeutschen Tiefland werden Schneelasten bis zum mehrfachen der rechnerischen Werte angegeben. Die zuständige Behörde kann in den betroffenen Regionen die Rechenwerte festlegen, die dann zusätzlich nach DIN EN 1990 als außergewöhnliche Einwirkungen zu berücksichtigen sind.

Die Formbeiwerte für gereifte Dächer sind je nach maßgebender Dachneigung der Norm zu entnehmen; statt der Formbeiwerte nach DIN EN 1991-1-3:2010-12, Bild 5.4 sind jedoch die Formbeiwerte nach Bild NA.3 anzuwenden.

Leistungs-/Schnittstellenmatrix Fensterbeschläge / Fenstersteuerungen bei elektronisch betriebenen Lüftungsflügeln

Nr.	Bauteile oder Leistungen	Gewerk Fassade	Gewerk Elektro	Weitere Gewerke bzw. Fachplaner
1	Sämtliche Antriebe inkl. sofern notwendig Klemmschutteinrichtung	L/M/A		
2	Sämtliche Magnetkontakte, Öffnungs- und Verschlussüberwachungen	L/M	A	MSR
3	Sämtliche Komponenten zur Ansteuerung der Lüftungsflügel (Sensoren, Messgeräte, Gruppensteuerelemente, Netzteile)	L/M/A		MSR
4	Bereitstellen der entsprechenden Schaltpläne, Produktdatenblätter	L		
5	Sämtliche zusätzlichen Schalter und/oder Bedienungseinheiten		L/M/A	

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6	Test aller Einbauten/Sensoren vor dem Einbau und bei der Übergabe an das Gewerk Elektro inkl. Messprotokolle	X	X		
7	Sämtliche notwendige Verkabelungen zwischen Fenster, Türen, RWA, NEA bis zur Übergabedose.		L/M/A		
8	Adressierung der Fenster	X	L/M/A		MSR
9	Gemeinsame Inbetriebnahme der Fenstersteuerung	X	X		X

Legende: L = Lieferung; M = Montage; A = Anschluss; X = Allgemeine Leistungszuweisung

Aluminium Systembeschreibung

Hochwärmegedämmtes Aluminium Fenster-System mit 75 mm Grundbautiefe.

Konstruktionsmerkmale:

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

Profilbautiefen:

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

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen, umlaufend	ca. 79 mm
Pfosten	ca. 104 mm
Flügelrahmen (Fenster)	ca. 51 mm

Hochwärmegedämmtes Aluminium Verbundfenster-System mit 120 mm Grundbautiefe

Konstruktionsmerkmale

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene.
Die großvolumigen Hohlkammer-Mitteldichtungen sind im Bereich der Dämmzone angeordnet und bilden zusammen eine doppelte Anschlagsebene.
Der raumseitig angeordnete Hauptflügel wird mit Isolierglas ausgestattet. Dicke bis 50 mm.
Der äußere Verbundflügel kann mit Scheiben bis 10 mm Dicke verglast werden.
Die Glashalteleisten des inneren und äußeren Flügelprofil sind zum Scheibenzwischenraum angeordnet.
Die in Abhängigkeit der Fenstergröße optimierten Lüftungsquerschnitte dienen zur kontrollierten

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

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

Belüftung des Scheibenzwischenraumes, um so die Entstehung von Kondensat zu reduzieren.

In den Scheibenzwischenraum ist eine Verbundfensterjalousie vor Witterungseinflüssen geschützt und werkzeuglos integriert. Die Verbundfensterjalousie ist mit einem Kunststoffkopfprofil auszuführen, in dem die Antriebsaggregate integriert sind. Die Verbundfensterjalousie ist im Verbundfensterflügel so einzubauen, dass das Kunststoffkopfprofil der Verbundfensterjalousie verdeckt und wärmebrückenfrei angeordnet ist. Im Kunststoffkopfprofil Verbundfensterjalousie ist der Stecker für den Stromanschluss fest integriert. Die Montage des Sonnenschutzbehang im Scheibenzwischenraum ist in der Art profilintegriert auszuführen, so das von außen das Jalousiekopfprofil nicht sichtbar ist. Die Verbundfensterjalousie ist seitlich mit einer Seilführung auszuführen. Dabei ist die Seilführung der Jalousie verdeckt im Falzraum des Flügels auszuführen. Die untere Befestigung der Seilführungen ist ohne sichtbare Halterung im Verbundfensterzwischenraum verdeckt auszuführen. Das Tragprofil für die Jalousie sowie das Bodenprofil sind innerhalb der Verbundkonstruktion so zu integrieren das die Systemkomponenten von außen nicht sichtbar in Erscheinung treten.

Die Verbundjalousie ist so einzubauen, dass kein seitliches Schlitzlicht zwischen abgefahrener Jalousie und Verglasung in den Raum eintreten kann. Die Jalousie ist so einzubauen, dass kein sichtbarer Schlitz zwischen Lamellenpaket und Kopfprofil entsteht.

Hinweis

Im Flügelzwischenraum kann es - insbesondere bei Einsatz von Sonnenschutzlamellen - zu Erwärmungen kommen. Die Auswahl der Scheiben und Isoliergläser ist daher mit den Glaslieferanten abzustimmen!

Die kontrollierte Belüftung des Scheibenzwischenraumes erfolgt über variable Langlöcher im Außenflügel, so dass jeweils in Abhängigkeit der Fenstergröße der optimale Lüftungsquerschnitt gewährleistet ist. Die Anbindung des äußeren Verbundflügels an den raumseitigen Hauptflügel erfolgt über Bänder und Verschlüsse, hierdurch wird ein leichtes Reinigen des Scheibenzwischenraumes von der Raumseite ermöglicht.

Feststehende Bereiche sind mit speziellen Profilen und Glasleisten auszustatten.

Scheiben-/Füllungsdicken bis 100 mm können hier aufgenommen werden

Profilbautiefen

Blendrahmen, Pfosten, Riegel	ca. 120 mm
Flügelrahmen (Fenster)	ca. 130 mm

Profilansichtsbreiten außen

Blendrahmen, umlaufend	ca. 84 mm
Riegel	ca. 115 mm
Flügelrahmen (Fenster)	ca. 35,5 mm

Profilansichtsbreiten (Flügel) innen

Flügelrahmen (Fenster)	ca. 88 mm
------------------------	-----------

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

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

Aluminium Fenster Beschläge

BF 107 D-Beschlag 160 kg

Verdeckt liegender Dreh-Beschlag mit Einhandbedienung, für Flügellasten bis 160 kg und einem Öffnungswinkel in Drehstellung von 90°/180°

Konstruktionsmerkmale

Der Beschlag ist mit einer in Drehstellung wirksamen Fehlbedienungssperre ausgestattet. Scheren- und Ecklager sind verdeckt liegend im Falz eingebaut. Alle Verriegelungspunkte sind mit Schließrollen auszuführen. Die Anzahl und Ausführung der Verriegelungspunkte (Riegelstücke) ist in Abhängigkeit der Größe des Flügels und der Belastung, anhand der Systemvorgaben vorzunehmen. Die untere griffseitige Eckumlenkung muss mit einem Entlastungslager ausgeführt werden. Die Verriegelung an diesem Punkt erfolgt über einem im Auflaufbock integrierten Verschlusspunkt mit Schließrolle. Die Öffnungsweite der Flügel in Drehstellung beträgt maximal 180°. Durch Montage eines zusätzlichen Anschlages kann der Öffnungswinkel, der Einbausituation angepasst, auf 90° begrenzt werden.

Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670:	Klasse 5
Bedienkräfte nach DIN EN 13115:	Klasse 1
Dauerfunktion nach DIN EN 12400:	bis Klasse 3

BF 108 Kipp-Beschlag 160 kg - für Kettenantrieb

Verdeckt liegender Kipp-Beschlag

Konstruktionsmerkmale

Scheren- und Ecklager sind verdeckt liegend im Falz eingebaut.

Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670:	Klasse 5
Bedienkräfte nach DIN EN 13115:	Klasse 1
Dauerfunktion nach DIN EN 12400:	bis Klasse 3

BF 117 D-Beschlag 70 kg für Verbundfenster (Außenflügel)

Verdeckt liegender D-Beschlag mit Verschlüssen, für Flügellasten bis 70 kg. Der Beschlag dient zur Anbindung des äußeren an den inneren Flügel, der den eigentlichen Beschlag (siehe gesonderte Beschreibung) aufnimmt.

Konstruktionsmerkmale

Die Einzelteile des Beschlages wie Verschlüsse, Auflaufbock und die Drehbänder sind selbstlehrend ausgebildet.

Korrosionsschutz nach DIN EN 1670:	Klasse 5
------------------------------------	----------

BF 601 Kettenantriebs-Kippfenster für Kippfenster

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

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

bestehend aus 1 x 230V Netzteil, 1 x Kettenantrieb sowie 1 x Verriegelungsantrieb, das als formschöne geschlossene Montageeinheit auf der Hauptschließkante montiert wird. Die elektrische Verbindung der Einzelkomponenten erfolgt hierbei durch ein integriertes Stecksystem.

System mit programmierbarer Rückmeldung „AUF“ oder „ZU“ geeignet für Profilanbau mit hohen Kräften und sehr geringen Gehäuseabmessungen für geringen Platzbedarf auf dem Blendrahmen.

Mit intelligenter, programmierbarer Mikroprozessortechnik für Hub, Geschwindigkeit, Rückmeldung Endlage und Kraft über separates DriveTec-Interface in Verbindung mit kostenfreier Software.

Zur Erreichung der erforderlichen Wind- und Regendichtigkeit ist der Einsatz eines Verriegelungsantriebes zwingend erforderlich.

Alle Komponenten sind über einen integrierten Steckelementcontroller synchronisiert.

Technische Daten:

Bemessungsspannung:	230V AC
Bemessungsaufnahme:	max. 60 Watt
Einschaltdauer:	5 Zyklen (ED 30 % 3 Min.)
Schutzart:	IP 32
Hublänge:	600mm
Hubgeschwindigkeit:	max. 13,5 mm/s
Max. Schub- / Zugkraft:	400N je Antrieb
Umgebungstemperatur:	-5 °C....60 °C
Gehäuse Aluminium:	E6/C-0
Maße (B x H x L):	2.032 x 24 x 35mm)
Ausstellmechanismus: Rückensteife	Seitenbogenkette aus Edelstahl, ohne überstehende Nietköpfe
Anschlussleitung:	6-adrig für direkten Anschluss von 230V Spannung sowie Auf- und Zu-Befehl, Silikon, halogenfrei, ca. 3 m lang

BF 806 Fensterfeststeller mit Einhakvorrichtung

bestehend aus:

silber lackiertem Alu-Guß, Einhakgegenteil und Befestigungs-Material

Der Haken kann mittels Hebel angehoben werden, so dass eine normale Puffer-Wirkung entsteht.

BF 901 Fenstergriff mit verdecktliegendem Getriebe

Das Getriebe wird in den Falz eingebaut.

Die Befestigung des Getriebes erfolgt mittels einer raumseitig aufgeschraubten, kreisförmigen

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

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

Rosette (Durchmesser 32 mm).

Die Befestigungsschrauben werden durch den - später zu montierenden - Fenstergriff abgedeckt. Während der Bauzeit ist die Rosette mit einer Schutzkappe abzudecken. Das Fenstergriff-Getriebe ist mit Rastpunkten in Dreh-, Verschluss- und Kippstellung ausgestattet.

Der Fenstergriff ist erst nach Abschluss der Fenstermontage beziehungsweise vor der Gebrauchsabnahme der Fenster zu montieren. Die farblich auf den Fenstergriff abgestimmte Abdeck-Rosette ist ebenfalls erst zu diesem Zeitpunkt aufzudrücken.

Fenstergriff:

Griff, bei dem eine im Querschnitt rechteckige, jedoch zum Flügel deutlich gewölbte Handhabe und ein zylindrischer Drückerhals in einem 90°-Gehungsschnitt zusammengesetzt sind. Frontalansicht elementargeometrisch. Mit innen liegender, ausgeprägter Zeigefingerkuhle im Übergang von Drückerhals und Handhabe.

L-Form:

Länge Handhabe ca. 140 mm, Drückerhalslänge ca. 58 mm

Fenstergriff: Ovale Rosette, aufliegend

Material: Edelstahl

Oberfläche: Naturfarbig fein gebürstet, matt

Produkt der Planung: FSB 1244 o. glw.

BF 910 Steckgehäuse inkl. Steckschlüssel

Das Getriebe wird in den Falz eingebaut.

Die Befestigung des Getriebes erfolgt mittels eines raumseitig aufgeschraubten kreisförmigen Steckgehäuses.

Der Steckschlüssel ist erst nach Abschluss der Fenstermontage beziehungsweise vor der Gebrauchsabnahme dem Betreiber zu übergeben.

Fenstergriff: analog zu BF 901, jedoch inkl. Steckschlüssel.

Verglasungen / Ausfachungen

GT 317 Wärmeschutz-3-fach-Glas (Verbundfenster)

Bewertetes Schalldämmmaß $R_w \geq 37$ dB (bezogen auf das Gesamtelement)

Glasaufbau

Glasart außen ESG-H

Glasart mitte Float

Glasart innen Float

- mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas nach Bauregelliste

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

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

Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 53 %
U-Wert Ug: 0,6 W/m²K
Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

GT 318 Sonnenschutz-3-fach-Glas (Verbundfenster)

Bewertetes Schalldämmmaß $R_w \geq 37$ dB (bezogen auf das Gesamtelement)

Glasaufbau

Glasart außen ESG-H

Glasart mitte Float

Glasart innen Float

- mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas nach Bauregelliste

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten

Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 33%

Typ 66/33 neutral

U-Wert Ug: 0,6 W/m²K

Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

GT 401 Schalldämm-3-fach-Glas

Bewertetes Schalldämmmaß $R_w \geq 37$ dB (bezogen auf das Gesamtelement)

Glasaufbau

Glasart außen VSG

Glasart mitte Float

Glasart innen Float

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten

Gesamtenergiedurchlässigkeit g: < 53 %

U-Wert Ug: 0,6 W/m²K

Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

GT 714 Außenscheibe für Verbundfenster

Dicke: 6 mm

Glasart: ESG-H bzw. VSG aus TVG

- mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas nach Bauregelliste

Technische Daten

Lichttransmission TL: 88 %

Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 81 %

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Lichtreflexion außen	RLa:	10 %		
	Lichtreflexion innen	RLa:	10 %		
	Farbwiedergabeindex	Ra:	95		

Baukörperanschlüsse für Fenster / Türelemente

AS 114 Anschluss seitlich (Fenster / Tür) Holzständerwerk

Die Elemente werden in ein bauseitiges Holzständerwerk kraftschlüssig eingebaut. Die Bewegungen der Holzkonstruktion sind zu berücksichtigen.

Die innere Fuge zwischen dem Blendrahmen und dem Holzständerwerk ist luft- und dampfdicht herzustellen. Die Anschlussfuge ist mit dauerelastischen Dicht- stoffen zu versiegeln.

Die äußere Anschlussfuge ist schlagregendicht und diffusionsoffen mit einem Kompriband abzudichten.

Der Abstand zwischen Blendrahmen und Holzständerwerk ist vollständig und hohlraumfrei zu dämmen.

AO 114 Anschluss oben (Fenster / Tür) Holzständerwerk

Die Elemente werden in ein bauseitiges Holzständerwerk kraftschlüssig eingebaut. Die Bewegungen der Holzkonstruktion sind zu berücksichtigen. Sonst wie im „Anschluss seitlich“ herzustellen.

AU 110 Anschluss unten (Fenster)

Der Baukörper ist hier sinngemäß wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben ausgebildet. Die Elemente sind mit Befestigungswinkeln vor dem tragenden Baukörper im Bereich der Dämmebene einzubauen.

Sonnenschutzkomponenten

Der Sonnenschutz ist als eine vollständig im Verbundfenster wärmebrückenfrei integrierte Lamellen Jalousie auszuführen. Die speziallegierten 25 mm breiten Aluminiumlamellen können mittels eines 24 V Elektromotors auf-, abgefahren und gewendet werden. Der Sonnenschutz bietet damit Blend-, Sonnen- und Sichtschutz sowie Durchsicht nach außen und kann aufgrund seiner geschützten Lage im Verbundfenster auch unabhängig von Windlasten genutzt werden. Der Sonnenschutz wird im Verbundfensterzwischenraum zwischen der außen und innen liegenden Verglasung werkzeuglos eingebaut, sodass das Kopfprofil der Jalousie vollständig verdeckt im oberen Falzraum des Scheibenzwischenraums des Verbundfensters liegt und von außen nicht sichtbar ist. Der Stecker für den Stromanschluss ist seitlich fest im Kunststoffkopfprofil der Jalousie integriert.

Dabei ist die seitliche vertikale Seilführung der Jalousie verdeckt im Falzraum des Flügels auszuführen. Die Befestigung der Seilführungen (oben sowie unten) ist ohne sichtbare Halterung

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

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

im Verbundfensterzwischenraum verdeckt und schraubenlos ohne Beschädigung des Fensterelementes durch Bohren/Setzen von Schrauben auszuführen. Das Kopf- sowie Bodenprofil der Verbundfensterjalousie sind innerhalb der Verbundfensterkonstruktion so zu integrieren, dass die Systemkomponenten von außen nicht sichtbar in Erscheinung treten. Es soll eine minimale Pakethöhe bei aufgefahrener Jalousie erreicht und seitliches Schlitzlicht bei abgefahrener Jalousie verhindert werden. Die speziallegierten 25 mm breiten Aluminiumlamellen können mittels eines 24 V Elektromotors auf- bzw. abfahren und gewendet werden.

Behang

Der Behang besteht aus einem speziellen Kopfprofil mit integriertem 24 V Antrieb und Welle, 25 mm breiten leicht gewölbten Aluminiumlamellen, einer Aluminium-Unterschiene und dem vormontierten unteren Abdeckprofil zur Schnellmontage im Verbundfenster.

Lamellen

Lamellen aus Aluminiumband, hochflexibel, schwach gewölbt, Breite 25 mm Materialstärke ca. 0,22 mm – 0,33 mm. Die Lamellen sind konvex eingebaut. Lamellenfarbe gemäß Farbkarte. Bei der Farbauswahl sollte beachtet werden, dass der Reflexionsgrad der Lamellen >29% ist. Je größer die Reflexion, desto besser verhindert die Jalousie die Aufheizung des Zwischenraumes des Verbundfensters bei Sonneneinstrahlung.

Kopfprofil

Kopfprofil aus PA schwarz mit spezieller Profilkontur und seitlich integriertem 24 V Versorgungs-Stecker zur Schnellmontage im Flügel- oder Blendrahmen.

Leiterkordel

Leiterkordel aus Polyester. Farbe der Leiterkordel ist an die Lamellenfarbe angepasst. Jede Lamelle wird zwischen die Stege gefädelt. Dadurch wird eine unkontrollierte Lamellenbewegung verhindert.

Aufzugssystem

Schnurwickelsystem über Konus mit dehnungsarmer Aufzugsschnur aus Polyester Ø 1,4 mm. Die Farbe ist an die Lamellenfarbe angepasst.

Seitliche Behangführung

Seitliche Führung durch Polyamid ummantelte Stahldrahtlitze Ø 0,9 mm, schwarze Ummantelung. Das Spannseil ist am Kopfprofil mittels Federspanntopf befestigt. Die Befestigung der seitlichen Führung am unteren Ende des Behanges erfolgt verdeckt am unteren Abdeckprofil.

Unterschiene

Unterschiene aus stranggepresstem Aluminiumprofil mit einer Abmessung von 21 x 12 mm. Die Farbe der Unterschiene ist in pulverbeschichteter Ausführung an das Lamellendessin angepasst. Integrierte Abdeckleiste in der Unterschiene in eloxierter Ausführung (C0).

Unteres Abdeckprofil

Abdeckprofil aus PA schwarz mit spezieller Profilkontur zur Schnellmontage im Flügelrahmen.

Projekt: 12-23022
LV: 307

Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg
Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten

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

Antrieb – Standard

Standardantrieb mittels verdeckt eingebautem Mittelmotor 24 V mit angeflanschten Planetengetrieben und beidseitigem Wellenabgang. Abschaltung der oberen Endlage durch Schaltfühler der über einen mechanischen Endscharter den Stromfluss in der Hochrichtung unterbricht. Regelautomatik im Motor integriert. Motorendlagen sind im Werk voreingestellt. Endlageneinstellung über spezielles Programmierkabel möglich. Die im Antrieb integrierte Regelelektronik gewährleistet den Gleichlauf (Drehzahlregelung auf 32 U/min) von Anlagen. Die Lamellenwendung erfolgt mit reduzierter Geschwindigkeit. Der elektrische Anschluss erfolgt über eine dreipolige Steckverbindung inkl. des Leitungsüberganges zwischen Blend- und Flügelrahmen. Der Betrieb des Motors ist nur mit den aufgeführten Netzteilen und Motorsteuereinheiten geprüft und freigegeben.

05.01.0010. Alu- Fenster Elemente, b x h= ca. 1885 x 2250 mm

Alu-Verbund-Elemente, System Fenster mit 120 mm Grundbautiefe mit im Verbundflügel liegenden witterungsgeschützten Sonnenschutz, Bewertetes Schalldämmmaß nach DIN 4109 $R_w \geq 37$ dB für das Gesamtelement

Abmessung ca.: 1885 x 2250 mm

Einbauort: Ansicht Nord - 4.OG

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

2 St Dreh Öffnungsflügel bestehend aus:
1 St Innenflügel GT 317
1 St angekoppelter Außenflügel GT 714
zwischen Innen - und Außenflügel mit:
1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen
Lamellenbreite 25 mm, mit Motor
incl. trennbarer Leitungsübergang
Leitungslänge 6000 mm

1 St . Drehflügel ist um max. 180 ° zu öffnen und mittels Feststeller zu arretieren

Beschlag Dreh-Flügel: BF 107, 806,901

Beschlag angekoppelter Außenflügel: BF 117

1 St. Drehflügel ist nur zur Revision zu öffnen mittels Steckgriff

Beschlag Dreh-Flügel: BF 107, 910

Beschlag angekoppelter Außenflügel: BF 117

Anschlüsse

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

Die schalltechnischen Anforderungen zwischen Rahmen und Baukörper sind nach DIN 4109 einzuhalten.

Seitlich: AS 114
 Oben: AO 114
 Unten: AU 110

Siehe auch die vorstehenden allgemeinen Vorbemerkungen zu den Verbundfenstern

Angebotenes Produkt:

.....
 (vom Bieter einzutragen)

13,00 Stk

05.01.0020. Alu- Fenster Elemente, b x h= ca. 1885 x 2250 mm

Alu- Fenster Elemente, System Fenster mit 75 mm
 Grundbautiefe, Bewertetes Schalldämmmaß nach DIN 4109 Rw
 ≥ 37 dB für das Gesamtelement

Abmessung ca.: 1885 x 2250 mm

Einbauort: Ansicht Nord - 4.OG

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St Kipp Öffnungsflügel, mit Kettenantrieb	GT 401
1 St Dreh- Flügel	GT 401

Beschlag Kipp-Flügel:

Kipp	BF 108
Antrieb	BF 601
Beschlag Dreh- Flügel	BF 107/910

Anschlüsse

Die schalltechnischen Anforderungen zwischen Rahmen und Baukörper sind nach DIN 4109 einzuhalten.

Seitlich: AS 114
 Oben: AO 114
 Unten: AU 110

Angebotenes Produkt:

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

.....
 (vom Bieter einzutragen)

2,00 Stk

05.01.0030. Alu- Fenster Elemente, b x h= ca. 1885 x 2250 mm

Alu-Verbund-Elemente, System Fenster mit 120 mm
 Grundbautiefe mit im Verbundflügel liegenden
 witterunggeschützten Sonnenschutz, Bewertetes
 Schalldämmmaß nach DIN 4109 $R_w \geq 37$ dB für das
 Gesamtelement

Abmessung ca.: 1885 x 2250 mm

Einbauort: Ansicht Süd + West - 4.OG

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

2 St Dreh Öffnungsflügel bestehend aus:
 1 St Innenflügel GT 318
 1 St angekoppelter Außenflügel GT 714
 zwischen Innen - und Außenflügel mit:
 1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen
 Lamellenbreite 25 mm, mit Motor
 incl. trennbarer Leitungsübergang
 Leitungslänge 6000 mm

1 St . Drehflügel ist um max. 180 ° zu öffnen und mittels
 Feststeller zu arretieren

Beschlag Dreh-Flügel: BF 107, 806,901

Beschlag angekoppelter Außenflügel: BF 117

1 St. Drehflügel ist nur zur Revision zu öffnen mittels Steckgriff

Beschlag Dreh-Flügel: BF 107, 910

Beschlag angekoppelter Außenflügel: BF 117

Anschlüsse

Die schalltechnischen Anforderungen zwischen Rahmen und
 Baukörper sind nach DIN 4109 einzuhalten.

Seitlich: AS 114

Oben: AO 114

Unten: AU 110

Siehe auch die vorstehenden allgemeinen Vorbemerkungen zu
 den Verbundfenstern

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

Angebotenes Produkt:

.....
 (vom Bieter einzutragen)

21,00 Stk

05.01.0040. Vierfach-Motorsteuergerät

Aktor zur Ansteuerung der 24 V Sonnenschutzantriebe.

Merkmale

Schnittstelle für Integration in die Gebäudesteuerung oder
direkt als Lokaltaster verwendbar.

Unterscheidung zwischen Lokal- und Zentralbefehlen

Automatische Erkennung der Motorendschalter

Ausgelegt für den Anschluss von

- Vier Motoren der o.g. Sonnenschutzsysteme

- Vier Einzelbedienungen (Automatiksperr)

Technische Daten

Netzanschluss 24 V DC

Abmessungen REG 4 TE

Montage auf Hutschiene

Anzahl Ausgänge/Kanäle 4

Motoren 24 V DC (2 Endschalter)

Eingänge 4 Vorortbedienungen / 8 Binäreingänge

Typ Vierfach-Motorsteuergerät

Funktionen

4-Kanal Aktor zur Ansteuerung der Sonnenschutzantriebe. Die
intelligente Motorsteuerung kann mit nur einem einzigen
Kommunikationsobjekt für alle Befehle und Funktionen mit dem
Zentralsteuergerät kommunizieren.

Das Gerät ist für 4 Endschaltermotoren ausgelegt. Die 4 Kanäle
sind jeweils als einzelne Motorsteuerungen nutzbar. Die
Motorlaufzeit wird für jeden Kanal vollautomatisch eingemessen
und bei Abweichung ein Fahrwegsausgleich durchgeführt. Der
Aktor besitzt Eingänge für 4 konventionelle Taster als
Vorortbedienung oder 8 Binäreingänge sowie Klemmen zum
Anschluss des bauseitigen Bus.

Lieferumfang

Vierfach-Motorsteuergerät

Bedienungsanleitung

Lieferung, Anschluss und Montage.

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Angebotenes Produkt/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)'				
		9,00	Stk	.....	.....
05.01.0050.	Netzteil ET-TE4 (24 V / 2,0 A) Netzteil zur Versorgung der Motorsteuergeräte für das Sonnenschutzsystem. Merkmale: Max. 4 Einfach-Motorsteuergeräte je Netzteil verwendbar Max. 1 Vierfach-Motorsteuergerät je Netzteil verwendbar Technische Daten Eingangsspannung AC 230 V / 50 Hz Ausgangsstrom 2 A Schutzart IP20 (bei Einbau in Elektroverteiler) Abmessungen (B x H x T) 4 TE, (72 x 93 x 68,5) mm Montage auf Hutschiene Funktionen: Netzteil zur Versorgung der Motorsteuergeräte der Sonnenschutzsysteme Lieferumfang Netzteil Bedienungsanleitung Lieferung, Anschluss und Montage. Angebotenes Produkt/Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)'				
		9,00	Stk	.....	.....
05.01.0060.	Dämmzarge seitlich Dämmzarge Bauelement, Rahmenprofil für wärmebrücken- und konvektionsfreien Einbau von Fenstern. Befestigung gemäß Herstellerangaben. Abmessungen: b x h: ca. 85 x 200 mm Länge: ca. 2.500 mm Angebotenes Produkt:				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	' (vom Bieter einzutragen)'				
		74,00	Stk	.....	.....
05.01.0070.	Dämmzarge unten Dämmzarge Bauelement, Rahmenprofil für wärmebrücken- und konvektionsfreien Einbau von Fenstern. Befestigung gemäß Herstellerangaben. Abmessungen: b x h: ca. 85 x 230 mm Länge: ca. 1.850 mm				
		37,00	Stk	.....	.....
05.01.0080.	Dämmzarge Sturz Dämmzarge Bauelement, Rahmenprofil für wärmebrücken- und konvektionsfreien Einbau von Fenstern. Befestigung gemäß Herstellerangaben. Abmessungen: b x h: ca. 85 x 200 mm Länge: ca. 1.850 mm				
		37,00	Stk	.....	.....
Summe 05.01.	Fenster/Dämmzargen				.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
05.02.	Sonstiges				
05.02.0010.	Provisorisches Verschließen von Fassadenöffnungen Provisorisches Verschließen von Fassadenöffnungen mit Kantholz, OSB4 15mm, und einer Schutzfolie der OSB-Platte Verschluss witterungsdicht, nur Lieferung und Montage, inkl. Vorhaltung und Wartung über 16 Wochen die erforderliche Kantholzquerschnitte sind durch die statischen Berechnungen des Auftragsnehmer zu bemessen, Ausführung als autarker Fassadenverschluss.	200,00	m ²	.....	.....
05.02.0020.	Rückbau und Entsorgung Rückbau und Entsorgung der vorbeschriebenen Fassadenverschluss-Wände inkl. Bautür und Holzstützen. Die eingesetzten Baumaterialien sind voneinander sauber zu trennen und zu sortieren. Entsorgung gem. AVV-Schlüssel, inkl. Entsorgungsgebühren. Ausführung außerhalb des Leistungszeitraums des Auftragnehmers nach Abruf der Bauleitung, Leistung inkl. An- und Abfahrt der Mannschaft.	200,00	m ²	.....	.....
05.02.0030.	Sockelabdichtung Abdichten des Übergangs zwischen Fundament und aufgehender Außenwand mit Flüssigkunststoff inkl. Spezialvlies und den erforderlichen Vorarbeiten nach den Herstellervorgaben in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung. Abwicklung: ca. 1,50 m Verbrauch: mind. 3,00 kg/m ² Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers. Produkt der Planung: Triflex SmartTEc o. glw. Angebotenes Produkt:				

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	' (vom Bieter einzutragen)'				
		170,00	lfm	.....	.....
05.02.0040.	Schutz der Sockelabdichtung bis zur Übergabe der fertigen Flächen an das Gewerk Rohbau. Die Schutzmaßnahme ist eigenständig nach Erfordernis zu wählen und mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen.				
		170,00	lfm	.....	.....
Summe 05.02.	Sonstiges				.....
Summe 05.	Fenster/Sonnenschutz				.....

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

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

06. Stundenlohnarbeiten

06.01. Stundenlohnarbeiten

Die nachfolgend anzugebenden Kosten für von der Bauleitung angeordnete Stundenlohnarbeiten sind als feste Stundenverrechnungssätze (EURO/Arbeitsstunden gem. § 15 Ziff. 1 VOB/B) anzubieten. In ihnen sind unaufgegliedert die Lohn- und Gehaltskosten (Zuschläge für Gemeinkosten, Sozialkassenbeiträge, vermögenswirksame Leistungen u.a. sowie Lohnnebenkosten) enthalten.

Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten sind nicht in die Verrechnungssätze einzubeziehen, sondern ggf. gesondert auszuweisen.

Wegezeiten werden nicht vergütet.

Sämtliche Stundenlohnarbeiten dürfen nur nach ausdrücklicher Aufforderung der Bauleitung ausgeführt werden. Stundennachweise sind der Bauleitung für jeden Tag separat aufgeführt innerhalb von 3 Werktagen unaufgefordert zur Anerkennung vorzulegen. Sie sind auf einem Stundenlohnzettel detailliert mit Namensangabe und Berufsgruppen sowie der einzelnen verbrauchten Materialien zu erfassen.

Polierstunden als Regiestunden werden nicht gesondert abgerechnet und sind mit den Einheitspreisen des Facharbeiters / Helfers einzurechnen.

Der Bieter erklärt durch seine Unterschrift unter dem Angebot, dass die Verrechnungssätze unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurden und unabhängig von der Anzahl der anzurechnenden Stunden gelten.

06.01.0010. Stundensatz Facharbeiter / Geselle

Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Facharbeiter.

Ausführung nur auf Anforderung der örtlichen Bauleitung.

40,00	h		
-------	---	-------	-------

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
06.01.0020.	Stundensatz für Helfer Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Helfer. Ausführung nur auf Anforderung der örtlichen Bauleitung.	20,00	h	.....	.....
06.01.0030.	Material zu den Stundenlohnarbeiten Zum Nachweis auf Verrechnung gemäß Liefernachweise und prozentualer Beaufschlagung zu den Einkaufsbedingungen des Bieters / AN. Prozentueller Aufschlag auf den Einkaufs-, Abrechnungspreis des AN von Materialbeistellungen für Stundenlohnarbeiten, für mit dem Leistungsverzeichnis nicht erfasste Materialien: Erzeugnisse: '..... (vom Bieter einzutragen)' [%] Hinweis: Vom Bieter ist 1,- € zzgl. des unter "Material / Vom Bieter einzutragen" genannten prozentualen Aufschlages als Einheitspreis einzutragen. Bsp.: 1,00 € + 20 % = 1,20 €	1.000,00	St	.....	.....
Summe 06.01.	Stundenlohnarbeiten				.....
Summe 06.	Stundenlohnarbeiten				.....

Zusammenstellung

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
01.	Allgemeines	
01.01.	Allgemeines	.....
	Summe 01. Allgemeines	.....
02.	Holzbauarbeiten	
02.01.	Allgemeines	.....
02.02.	Lieferung Bauholz	.....
02.03.	KVH abbinden, aufstellen, verlegen	.....
02.04.	Verbindungsmittel	.....
02.05.	Schalung	.....
02.06.	Außenwand	.....
02.07.	Attika	.....
02.08.	Fensterbank und Drempel	.....
02.09.	Schleppdach	.....
	Summe 02. Holzbauarbeiten	.....
03.	Fassade	
03.01.	Aluminiumblech-Fassaden-/Dachkonstruktion	.....
	Summe 03. Fassade	.....
04.	Dachabdichtung/Begrünung	
04.01.	Abdichtung	.....
04.02.	Begrünung in Kombination mit PV-Anlage	.....

Zusammenstellung

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
04.03.	Entwässerung / Bauklempnerarbeiten	.....
04.04.	Abdichtung KG / bodentiefe Türen	.....
Summe 04. Dachabdichtung/Begrünung		.....
05.	Fenster/Sonnenschutz	
05.01.	Fenster/Dämmzargen	.....
05.02.	Sonstiges	.....
Summe 05. Fenster/Sonnenschutz		.....
06.	Stundenlohnarbeiten	
06.01.	Stundenlohnarbeiten	.....
Summe 06. Stundenlohnarbeiten		.....
LV	307	
01.	Allgemeines	.....
02.	Holzbauarbeiten	.....
03.	Fassade	.....
04.	Dachabdichtung/Begrünung	.....
05.	Fenster/Sonnenschutz	.....
06.	Stundenlohnarbeiten	.....
Summe LV 307 Zimmer- und Holzbauarbeiten..		.....

Zusammenstellung

Projekt: 12-23022 **Erweiterung des Anne-Frank-Berufskolleg**
LV: 307 **Zimmer- und Holzbauarbeiten und Dachdeckerarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
--------------	-----------------------	---------------

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus EUR

in Höhe von 19,00 % EUR

..... **EUR**

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 198