

Leistungsverzeichnis

14D HINTERLÜFTETE FASSADE

Bauvorhaben

Generalsanierung Mittelschule Thannhausen
Fritz-Kieninger-Straße 1
86470 Thannhausen

-

Bauherr

Schulverband Thannhausen
Edmund-Zimmermann-Straße 3
86470 Thannhausen

Generalsanierung Mittelschule Thannhausen

| | | |
|-----------|------------|--|
| LV | 14D | HINTERLÜFTETE FASSADE |
| BEREICH | 1 | ALLGEMEINKOSTEN |
| Titel | 1.1 | Vorbereitung, Planung, Organisation, Dokumentation |

| Nr. / Art | Text / Menge / Einheit | Einheitspreis (EP) | Gesamtpreis (GP) |
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|

Übertrag:

Ausführung am Bau nach den vereinbarten Details und den zulässigen Bauleranzen erfolgt ist. Für die bauseitig ausgeführten Konstruktionen gelten DIN 18202, Tab. 1 bis Tab. 3 und DIN 18203 Teil 1 und Teil 3, ohne Einschränkung der maximal zulässigen Abweichungen.

Bei unzulässig großen Bauleranzen sind diese der Bauleitung unverzüglich mitzuteilen. Auf VOB/B § 4 (3) in Verbindung mit den in der VOB/C enthaltenen ATV wird hingewiesen.

Auf der Basis der Vermessungsleistungen sind die Fassadenbekleidungen zu planen, herzustellen und auszuführen, damit bauseitig keine Anpassarbeiten mehr notwendig werden.

Die vorgegebene Plattenteilung ist bzgl. Unterkonstruktion, Verschnitt, Montage, etc. vom AN zu optimieren, wobei die gestalterischen Vorgaben und Achsbezüge zu anderen Einbauteilen berücksichtigt werden müssen.

Die Toleranzen innerhalb der fertigen Fassadenbekleidungen werden, unabhängig von den Stichmaßen, beschränkt auf

- Grenzabmaße max 5 mm
- Winkelabweichungen max 2 mm
- Ebenheitsabweichungen max 3 mm

Überzähne und Ebenenversätze zwischen den Platten mit Schattenbildungen werden, unabhängig vor genannter Toleranzen, als Mangel bewertet.

Zu berücksichtigen ist weiter, dass die bauseitigen Einbauteile und Befestigungen für Regenentwässerungen, in Abstimmung mit den betroffenen AN in das Fassadenraster, die Plattenflächen, integriert werden müssen.

1 psch EP GP

1.1.3

Statischer Nachweis

Erstellen einer prüffähigen Statik für alle Fassadenkonstruktionen einschließlich deren Verankerungen, Verbindungen, Befestigungen, etc. unter Berücksichtigung der vom AN gewählten (Unter-)Konstruktionen.

Die statischen Nachweise und zugehörigen Zeichnungen sind in prüffähiger Form in 3-facher Ausfertigung rechtzeitig dem Bauherrn /Tragwerksplaner in Papierform und in digitaler Form, sowohl als PDF, als auch als vektorielle DWG/DXF Datei vorzulegen.

Bereits hier wird auf die Vorlage/ Abgabe der Projektdokumentation (siehe Position 01.1) verwiesen.

Übertrag:

| | | |
|-----------|------------|--|
| LV | 14D | HINTERLÜFTETE FASSADE |
| BEREICH | 1 | ALLGEMEINKOSTEN |
| Titel | 1.1 | Vorbereitung, Planung, Organisation, Dokumentation |

| Nr. / Art | Text / Menge / Einheit | Einheitspreis (EP) | Gesamtpreis (GP) |
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|

Übertrag:

Die für die Bearbeitung notwendigen Pläne werden in Verbindung mit der nachfolgenden Position "Detail-, Werkstatt- und Montageplanung" übergeben.

1 psch EP GP

1.1.4 Detail-, Werkstatt- und Montageplanung

Der AN hat nach Auftragserteilung für alle beschriebenen **Leistungen**, in Übereinstimmung mit den gestalterischen und technischen Vorgaben des Architekten, eine prüffähige Werk- und Montageplanung zu erstellen und vorzulegen.

Anforderungen an die Werk - und Montageplanung:
mit CAD erstellte Planunterlagen in Papierform und als PDF und DXF/DWG-Datei, übergeben.

Sämtliche Detail-, Werkstatt-, und Montagepläne, mit Beschreibung der verwendeten Materialien, die zur Herstellung der geforderten Leistungen erforderlich sind, einschließlich der prinzipiellen Darstellung der angrenzenden Gewerke.

Übersichten / Positionspläne im Maßstab 1:100;
Fassadenansichten im Maßstab 1:50 bzw. 1:20;
Werkpläne im Maßstab 1:50 bis 1:10
Detail- und Anschlusspunkte im Maßstab 1:5 bis 1:1

Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse eindeutig hervorgehen. Sofern im Zuge der Planprüfung durch den AG Änderungen vorgenommen werden, sind diese einzuarbeiten.

Katalogseiten von Produktherstellern werden nicht akzeptiert!

Vor Fertigungsbeginn sind alle Zeichnungen dem AG zur Durchsicht vorzulegen. Der AG beansprucht einen Prüfungszeitraum von ca. 12 Werktagen. Die Vorlage der Pläne durch den AN hat rechtzeitig zu erfolgen, sodass keine Verschiebungen innerhalb der zum Angebot definierten Fristen kommt.

Dem AN werden vom Auftraggeber die Grundlagenpläne (Architekt, Tragwerksplaner, TGA-Fachplanung) in einfacher Ausfertigung in Papierform, sowie digital (DXF/DWG) zur Verfügung gestellt.

Die Planungsleistungen erstellt der AN auf der Basis der vom Architekten zur Verfügung gestellten Planung. Diese Planung überprüft der AN auf Übereinstimmung mit den Grundlagen/ Vorschriften des Vertrages, der Ausschreibung, der Normen,

Übertrag:

Generalsanierung Mittelschule Thannhausen

LV 14D HINTERLÜFTETE FASSADE

BEREICH 1 ALLGEMEINKOSTEN

Titel 1.1 Vorbereitung, Planung, Organisation, Dokumentation

| Nr. / Art | Text / Menge / Einheit | Einheitspreis (EP) | Gesamtpreis (GP) |
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|

Übertrag:

Richtlinien, Merkblätter, etc. und der VOB Teil B und C. Will der AN von den Vorgaben abweichen, so benötigt er hierzu die Zustimmung des AG (siehe VOB/B).

Die Objektüberwachung überprüft die Planungsleistungen des AN auf Übereinstimmung mit den Systemplänen des Architekten, der Ausschreibung und den Regeln der Technik.

1 psch EP GP

1.1.5 Bereitstellung Muster

Bereitstellung aller Muster für die Farbauswahl bzw. die Verdeutlichung der gewählten Platten, Farbe nach Wahl AG, Oberfläche nach Wahl AG

- 2x Muster der Faserzementplatten mit den vorgegebenen Farben (bis 4 Farben/Oberflächen)
Größe ca. 50cm x 50cm
- 2x Muster der Faserzementsockelplatten mit den vorgegebenen Farben (bis 4 Farben/Oberflächen)
Größe ca. 50cm x 50cm
- 1x Muster der Profile für Außenecken
- 1x Muster der UK Farbbeschichtet

Alle Muster gehen in den Besitz des AG über.

Die Farbangaben der einzelnen Muster erfolgen vor Erstellung durch den AG. Farbwahl wie vorab beschrieben.

1 psch EP GP

Titel 1.1 Vorbereitung, Planung, Organisation, Dokumentation

Generalsanierung Mittelschule Thannhausen

| | | |
|-----------|------------|------------------------------|
| LV | 14D | HINTERLÜFTETE FASSADE |
| BEREICH | 1 | ALLGEMEINKOSTEN |
| Titel | 1.2 | Baustelleneinrichtung |

| Nr. / Art | Text / Menge / Einheit | Einheitspreis (EP) | Gesamtpreis (GP) |
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|

1.2 Baustelleneinrichtung

1.2.1 Baustelleneinrichtung

Einrichten der Baustelle, Vorhalten, sowie Räumen der Baustelle nach Baufertigstellung mit allen erforderlichen Maschinen, Geräten, Krananlagen, Unterkunftsräumen, Wasch- und WC- Anlagen, Lagerräumen, Wasser- und Stromanschlüssen, sowie den Vorschriften der Berufsgenossenschaft entsprechend, mit Abschränkungen, Baustellenbeleuchtung, Beschilderung und sonstigen Schutzvorkehrungen.

Das Gebäude ist entsprechend den Vorschriften der Bauberufsgenossenschaft im Rahmen der Nebenleistung mit den erforderlichen Arbeitsgerüsten nach DIN 4220 einzurüsten und mit Schutzgeländern zu versehen.

Bauseits sind in allen Ebenen Fassadengerüste vorhanden und können für die Montage genutzt werden.

Die Baustelle und die Gebäude sind laufend in einem aufgeräumten Zustand zu halten.

Die Baustelle ist nach Beendigung so herzurichten, dass keinerlei Schäden verbleiben bzw. entstehen. Insbesondere ist sämtlicher Bauschutt aus den Arbeitsräumen zu entfernen.

Das Herrichten der Lager- und Arbeitsplätze sowie Unterkonstruktion für Geräte und Maschinen, die Geräte-/ Maschinenkosten einschl. Kran gegebenenfalls Kräne, Material-Vorhaltekosten, Personalkosten und alle sonstigen Arbeiten/Aufwendungen, die der AN zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauaufgabe zu erbringen hat, sind einzukalkulieren.

Vom AN anfallender Bauschutt ist getrennt zu entsorgen. Müllcontainer auf der Baustelle sind nur mit Deckel/Klappe und verschlossen zugelassen.

Vorhaltezeit der Baustelleneinrichtung über den gesamten Ausführungszeitraum.

| | | | |
|----------|-------------|----------|----------|
| 1 | psch | EP | GP |
|----------|-------------|----------|----------|

1.2.2 Beengter Einbau

Die Gerüststellung erfolgt bauseits, sodass das Gerüst zum Zeitpunkt der Ausführung bereits vorhanden ist.

Übertrag:

Generalsanierung Mittelschule Thannhausen

| | | |
|-----------|------------|------------------------------|
| LV | 14D | HINTERLÜFTETE FASSADE |
| BEREICH | 1 | ALLGEMEINKOSTEN |
| Titel | 1.2 | Baustelleneinrichtung |

| Nr. / Art | Text / Menge / Einheit | Einheitspreis (EP) | Gesamtpreis (GP) |
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|

Übertrag:

Die Pfosten-Riegel-Fassade wird bauseits errichtet und ist zum Zeitpunkt der Ausführung der hinterlüfteten Fassade bereits vorhanden.

Etwaige Gerüstumbauarbeiten müssen rechtzeitig der Bauleitung mitgeteilt werden.

| | | | |
|----------|-------------|----------|----------|
| 1 | psch | EP | GP |
|----------|-------------|----------|----------|

Titel 1.2 Baustelleneinrichtung

| | | |
|-----------|------------|------------------------------|
| LV | 14D | HINTERLÜFTETE FASSADE |
| BEREICH | 1 | ALLGEMEINKOSTEN |
| Titel | 1.3 | Stundenlohnarbeiten |

| Nr. / Art | Text / Menge / Einheit | Einheitspreis (EP) | Gesamtpreis (GP) |
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|

1.3 Stundenlohnarbeiten

Vorbemerkungen

Für Arbeiten, die umständehalber nicht massenmäßig erfasst werden können und mit ausdrücklicher Genehmigung der Bauleitung unter täglicher Vorlage der Regiezettel ausgeführt werden, kommen nachstehende Verrechnungssätze in Anwendung

Die Verrechnungssätze sind unaufgegliedert anzubieten.

Hier sind enthalten:

- Lohn- und Gehaltskosten
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten
- Sozialkassenbeträge
- Gemeinkostenanteile
- Gewinn

Stammarbeiterzulagen werden nicht vergütet. Zuschläge zu den Verrechnungssätzen für vom AG angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags- und Feiertagszuschläge sowie Mehrarbeit (Überstunden) werden in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet.

Für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit wird ein Zuschlag für den Beitrag zur gesetzlichen Unfallversicherung vergütet. Für Mehrarbeit werden zusätzlich die Sozialkosten vergütet.

Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn-/Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und stattdessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten.

1.3.1 Stundenlohnarbeiten, Vorarbeiter

Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind, werden berechnet für: Vorarbeiter.

| | | | |
|-----------|-------------|----------|----------|
| 25 | Std. | EP | GP |
|-----------|-------------|----------|----------|

1.3.2 Stundenlohnarbeiten, Facharbeiter

Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind, werden berechnet für: Facharbeiter.

| | | | |
|-----------|-------------|----------|----------|
| 25 | Std. | EP | GP |
|-----------|-------------|----------|----------|

1.3.3 Stundenlohnarbeiten, Helfer

Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind, werden berechnet für: Helfer.

| | | | |
|-----------|-------------|----------|----------|
| 20 | Std. | EP | GP |
|-----------|-------------|----------|----------|

Titel 1.3 Stundenlohnarbeiten

LV 14D HINTERLÜFTETE FASSADE
 BEREICH 2 FASSADENARBEITEN

| Nr. / Art | Text / Menge / Einheit | Einheitspreis (EP) | Gesamtpreis (GP) |
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|

2 FASSADENARBEITEN

2.1 Hinterlüftete Fassade

A0001 Ausführungsbeschreibung hinterlüftete Fassade

Hinweis:

Alle nachfolgend beschriebenen Positionen verstehen sich immer einschließlich Herstellung, Lieferung, Transport und Montage.

Berechnungsparameter:

Standort: 86470 Thannhausen

Gebäudehöhe: EG +4,85
 1.OG +9,15 / +9,85
 2.OG +12,50

Gesamtwert der VHF inkl. Außenwand =<0,20W/(m²K)

Die im folgenden beschriebenen Positionen beziehen sich auf eine Fassadenverkleidung aus Faserzementplatten. Die Unterkonstruktion erfolgt in zweiteiliger Ausführung. Holzunterkonstruktion am Massivbau befestigt. Auf die Holzlattung werden die Alu-Befestigungen für die Plattenkonstruktion befestigt.

Zulagepositionen wie z.B. Sonderschnitte, Anschlüsse an Fenster / P-R-Fassade und Gebäudeanschlüsse werden in gesonderten Positionen beschrieben.

Der Baukörper wird in einer einheitlichen Farbgebung ausgeführt. Die Farbgebung orientiert sich an der benachbarten Schwimm- und Sporthalle, sodass die Baukörper als Einheit wahrgenommen werden können.

Farbe nach Wahl AG

Der Sockelbereich wird einheitlich in der Farbgebung schwarz/anthrazit bzw. Farbe nach Wahl AG ausgeführt

Fassadentafeln, d=8mm, als vorgehängte hinterlüftete Fassade Baustoffklasse A2, nicht brennbar

Die gesamte Konstruktion muss -nicht brennbar- ausgeführt werden! Ein Brandüberschlag über die einzelnen Geschosse wird mittels Brandsperren verhindert

Die einzelnen Fassadenplatten haben unterschiedliche Größen, die zwischen den Fensterlementen vertikal und in den Zwischendeckenbereichen horizontal montiert werden (siehe hierzu Architektenpläne).

Aus den Platten ca. 3.100mm x ca.1250mm erfolgt der Zuschnitt. Im Bereich der vertikal montierten Platten wurde bereits auf den Verschnitt reagiert. Dieser wurde gering gehalten. Dennoch ist der Verschnitt mit in die Plattenformate einzukalkulieren.

Die vorgegebene Plattenteilung ist bzgl. Unterkonstruktion,

Übertrag:

| | | |
|-----------|------------|------------------------------|
| LV | 14D | HINTERLÜFTETE FASSADE |
| BEREICH | 2 | FASSADENARBEITEN |
| Titel | 2.1 | Hinterlüftete Fassade |

| Nr. / Art | Text / Menge / Einheit | Einheitspreis (EP) | Gesamtpreis (GP) |
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|

Übertrag:

Verschnitt, Montage, etc. vom AN zu optimieren, wobei die gestalterischen Vorgaben und Achsbezüge zu anderen Einbauteilen berücksichtigt werden müssen.

Die UK kann vom AN mit einer gleichwertigen, preisneutralen Ausführung ausgearbeitet werden. Hierbei muss jedoch zwingend vorab mit der Bauleitung und dem Architekten Rücksprache gehalten werden.

Produktbeschreibung Plattenmaterial / Oberfläche

Angaben des Bieters:

Plattenmaterial:

Oberfläche:

Die nachfolgenden Postionen beschreiben die Arbeiten.

Untergrund: Stahlbeton

U-Wert des gesamten Fassadenaufbaus $\leq 0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

angebotene Fassadenplatten:

Fabrikat '.....'

Typ: '.....'

angebotene Unterkonstruktion:

Material: '.....'

Thermostopp: '.....'

angebotene Dämmung: (WD035)

Fabrikat '.....'

Typ '.....'

WLG '.....'

SOCKEL

.

Übertrag:

| | | |
|-----------|------------|------------------------------|
| LV | 14D | HINTERLÜFTETE FASSADE |
| BEREICH | 2 | FASSADENARBEITEN |
| Titel | 2.1 | Hinterlüftete Fassade |

| Nr. / Art | Text / Menge / Einheit | Einheitspreis (EP) | Gesamtpreis (GP) |
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|

Übertrag:

2.1.1 Nachschneiden und Reinigen bauseitiger Sockeldämmung

Nachschneiden, flucht- und winkelgerechtes Anpassen der bauseitigen Sockeldämmung, waagrecht, auf den Verlauf der hinterlüfteten Fassade und der beschriebenen Sockelplatten. Spalt zwischen Sockeldämmung und Fassadengrundkonstruktion, soweit erforderlich, mit PUR-Material ausschäumen, inkl. Reinigen der Stirnkante der Dämmung im Sockelbereich von Erdreich, Zementleim, Schmutz, Staub, Öl, Fett und Entfernen von Graten, Mörtelresten, losen sowie haftungsmindernden Teilen.

100 lfdm EP GP

2.1.2 Perimeterdämmung ergänzen - WLK 035

Liefern und Einbauen von Perimeterdämmung im Sockelbereich

Die Perimeterdämmung im Sockelbereich ist bereits bauseits vorhanden. Zwischen Einbau der Perimeterdämmung und Ausführung der Vorhangfassade ist jedoch ein zeitlicher Abstand. Einbau erfolgt früher als Fassadenkonstr.

Etwaige Beschädigungen, fehlende Dämmplatten oder der Austausch von Dämmplatten wird in dieser Position aufgeführt.

Alle benötigten Befestigungsmittel, etwaige Ergänzung eines Bitumenanstrichs und ergänzen der Noppenbahn sind in die Position mit einzukalkulieren.

Ebenfalls mit einzukalkulieren sind Ausbesserungsarbeiten im Sinne von Rückschneiden, Ergänzen oder Ersetzen von Dämmplatten mit allen benötigten Befestigungsmitteln und Werkzeugen sowie der Entsorgung.

- einlagig, Gesamtdicke ca. 140mm

8 m² EP GP

UNTERKONSTRUKTION

2.1.3 Zwei-/Mehrteilige Edelstahl-Aluminium-Unterkonstruktion, Ausladung bis ca. 220mm, sichtbare Befestigung

Lieferung und Montage von justierbarer Edelstahl-Aluminium-Unterkonstruktion zur Montage von Faserzementfassadentafeln, sichtbar verschraubt/genietet, als zugelassene Fassadenunterkonstruktion der Legierung.

Unterkonstruktion bestehend aus Wandböcken aus Edelstahl und Alu-Winkelprofilen/T-Profilen die mittels Blindnieten, z.B.

Übertrag:

| | | |
|-----------|------------|------------------------------|
| LV | 14D | HINTERLÜFTETE FASSADE |
| BEREICH | 2 | FASSADENARBEITEN |
| Titel | 2.1 | Hinterlüftete Fassade |

| Nr. / Art | Text / Menge / Einheit | Einheitspreis (EP) | Gesamtpreis (GP) |
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|

Übertrag:

2.1.5 Zulage Verstärkung UK gem. Windlastberechnung

Zulage für die Verstärkung der UK gem. Windlastberechnung zur Ableitung der Windlasten nach DIN 1055-4 Windlasten.

Windzone 2

Geländekategorie: III / IV

Windlasten (Basisdaten):

Windlastermittlung nach DIN EN 1991-1-4:2010-12

Ermittlung im Regelfall nach NA.B.3.3

Anströmrichtung 0° auf Traufe links

| | | | |
|----------------------------|-------------|-------|-------------------|
| Basiswindgeschwindigkeit | $v_{b,0} =$ | 25.00 | m/s |
| Basisgeschwindigkeitsdruck | $q_{b,0} =$ | 0.39 | kN/m ² |
| Bezugshöhe | $z_e =$ | 10.00 | m |
| Geschwindigkeitsdruck | $q_p =$ | 0.66 | kN/m ² |
| Lasteinflussfläche | $A \geq$ | 10.00 | m ² |

400 **m²** EP GP

2.1.6 Zulage Verstärkung UK für Anprallschutz

Zulage für die Verstärkung der UK für Anprallschutz bis 250cm Höhe durch Halbierung des UK-Abstands.

Ausführung im erdgeschossigen Bereich im gesamten Umlauf des Gebäudes

100 **m²** EP GP

2.1.7 Zulage Verstärkung UK für unregelmäßige Plattenaufteilung

Zulage für die Verstärkung der UK nach Statik AN durch das schmälere Rasters der senkrechten UK-Profile aufgrund der unregelmäßigen Plattenaufteilung an den Beton- und Mauerwerkswänden.

300 **m²** EP GP

2.1.8 Zulage erschwerter Einbau im Zwischendeckenbereich

Zulage für den erschwerten Einbau im Zwischendeckenbereich aufgrund der Masse an Unterkonstruktionen von verschiedenen Gewerken.

- Unterkonstruktion für Pfosten Riegel Fassade
- Verblechungen und Dämmungen Pfosten-Riegel-Fassade
- **UK für hinterlüftete Fassade hor. wie vert.**

Pos. versteht sich für **alle** Zwischendeckenbereiche inkl. der notwendigen zusätzlichen Aufwendungen für das einbringen einer UK bzw. das schneiden der Dämmung.

1 **psch** EP GP

Übertrag:

| | | |
|-----------|------------|------------------------------|
| LV | 14D | HINTERLÜFTETE FASSADE |
| BEREICH | 2 | FASSADENARBEITEN |
| Titel | 2.1 | Hinterlüftete Fassade |

| Nr. / Art | Text / Menge / Einheit | Einheitspreis (EP) | Gesamtpreis (GP) |
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|

Übertrag:

2.1.9 Einbau von Unterkonstruktionen bis 250 cm²

Einbau von Unterkonstruktionen / Unterfütterungen unter die Außenverkleidung zur stabilen Befestigung von aufgeschraubten Bauteilen wie zum Beispiel Leuchten, Windwächter, für Sonnenschutz etc. nach Angabe des AG. Größe der Unterfütterung bis 250 cm².

Plattendurchdringungen müssen den Montagerichtlinien des Plattenherstellers entsprechen.

Einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten.

48 Stk EP GP

2.1.10 Einbau Holz-Unterkonstruktion für Aufbauelemente

Liefern und Einbauen von einer Holz-Unterkonstruktion aus KVH NSi im hinterlüfteten Bereich der Fassade

Die Fassadenkonstruktion aus KVH muss hierbei auf die Konstruktion für das Geländer reagieren.

Etwaige Verschiebungen der Unterkonstruktionen und ungleiche Raster müssen hier mit einkalkuliert werden.

Ausführung nach Detailplanung des Architekten

15 m² EP GP

WÄRMEDÄMMUNG

2.1.11 Fassaden-Wärmedämmung 2-lagig (180mm)

Außenseitige Mineralfaserdämmung liefern und fachgerecht, dicht und dauerhaft wärmebrückenfrei verlegen, unter Beachtung der EnEV, der DIN 4108, der VOB Teil C (DIN 18351-AV Fassadenarbeiten - Vorgehängte hinterlüftete Fassade und DIN 18516 Außenwandbekleidungen, hinterlüftet) wie folgt herstellen:

2-lagige Ausführung, Gesamtdicke 180mm

- 1. Lage: Mineralwolleplatten 120mm (bzw. angepasst an gewählte Unterkonstruktion)
- 2.Lage: Mineralwolleplatten 60mm, einseitig mit schwarzem Glasvlies kaschiert (Sichtbereich durch Fugen somit schwarz)
- Baustoffklasse A1, nicht brennbar, formstabil, Schmelzpunkt > 1.000 Grad Celcius (DIN 4102-1 / EN 13501-1 A1 / A2 s1 d0)
- WLG035 gem. Wärmeschutznachweis

Übertrag:

| | | |
|-----------|------------|------------------------------|
| LV | 14D | HINTERLÜFTETE FASSADE |
| BEREICH | 2 | FASSADENARBEITEN |
| Titel | 2.1 | Hinterlüftete Fassade |

| Nr. / Art | Text / Menge / Einheit | Einheitspreis (EP) | Gesamtpreis (GP) |
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|

Übertrag:

LAIBUNGSVERBLECHUNG

2.1.23 Laibungsblech - seitlicher Abschluss - Aluminium d=2mm - PR-Fassade/ Fenster

Liefern und Montieren eines Aluminium-Laibungsblechs als seitlicher Abschluss an der Pfosten-Riegel-Fassade

Laibungsblech als seitlicher Abschluss der Fassadenplatten zur Pfosten-Riegel-Fassade.

Aluminium d=2mm, farbbeschichtet nach Wahl AG
Laibungsabschluss mit sichtbarem Schenkel:15-25mm

Zuschnitt ca.:250mm,ohne Stoß auf gesamter Höhe der P-R-Fassade ausgeführt

Farbton: pulverbeschichtet nach Wahl des AG
Bereich hinter Fassadenplatte schwarz bzw. schwarz abgeklebt.

Einschließlich Befestigung an der senkrechten Fassaden-UK unter Berücksichtigung / Ausnehmungen für die Halter der UK der Faserzementplatten.

Siehe auch Detailzeichnungen

Umlaufend soll das Laibungsblech die gleiche Ansichtsbreite aufweisen.

Einbau des Blechs in bauseits montiertem F-Profil auf Pfosten-Riegel-Fassade.

310 **lfdm** EP GP

2.1.24 Sturzblech - oberer Abschluss - Aluminium d=2mm - PR-Fassade

Liefern und Montieren eines Aluminium-Laibungsblechs als oberer Abschluss an der Pfosten-Riegel-Fassade. Ausführung als Sturzverblechung.

Laibungsblech als oberer Abschluss der Fassadenplatten zur P-R-Fassade.

Aluminium d=2mm, farbbeschichtet nach Wahl AG
Laibungsabschluss mit sichtbarem Schenkel:15-25mm

Zweiteilige Konstruktion, 1x L-Winkel, 1x 3-fach gekantetes Blech

L-Winkel Zuschnitt ca. 170mm
3-fach gekantetes Blech Zuschnitt ca.120mm

Gekantetes Blech an Gefälle anpassen.

Übertrag:

Generalsanierung Mittelschule Thannhausen

| | | |
|-----------|------------|------------------------------|
| LV | 14D | HINTERLÜFTETE FASSADE |
| BEREICH | 2 | FASSADENARBEITEN |
| Titel | 2.1 | Hinterlüftete Fassade |

| Nr. / Art | Text / Menge / Einheit | Einheitspreis (EP) | Gesamtpreis (GP) |
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|

Übertrag:

Farbton: pulverbeschichtet nach Wahl des AG
Bereich hinter Fassadenplatte schwarz bzw. schwarz abgeklebt.

Einschließlich Befestigung an der senkrechten Fassaden-UK unter Berücksichtigung / Ausnahmen für die Halter der UK der Faserzementplatten.

Siehe auch Detailzeichnungen

Aluminium d=2mm, farbbeschichtet nach Wahl des AG
Sturzblech mit sichtbarem Schenkel

220 **lfdm** EP GP

INSEKTENSCHUTZGITTER

2.1.25 Insektenschutz Sockelbereich

Liefern und fachgerechtes Montieren eines Lochblechs als Insektenschutz im Sockelbereich - Übergang Sockelplatte an Vorhangfassade

Aluminium-Lüftungsprofil:

Lochblech, schwarz lackiert, ca. 40x80x40mm, 2-fach gekantet

Die Pos. versteht sich inkl. dem Anpassen, Zuschneiden und Montieren sowie dem benötigten Befestigungsmaterial.

75 **lfdm** EP GP

2.1.26 Insektenschutz Traufe

Liefern und fachgerechtes Montieren eines Lochblechs als Insektenschutz im Traufbereich im Abschlussbereich der Vorhangfassade.

Aluminium-Lüftungsprofil:

Lochblech, schwarz lackiert, ca. 40x60mm, 1-fach gekantet

Die Pos. versteht sich inkl. dem Anpassen, Zuschneiden und Montieren sowie dem benötigten Befestigungsmaterial.

Ausführungsort: Oberer Abschluss in allen Ebenen

300 **lfdm** EP GP

Übertrag:

Generalsanierung Mittelschule Thannhausen

| | | |
|----------------|------------|------------------------------|
| LV | 14D | HINTERLÜFTETE FASSADE |
| BEREICH | 2 | FASSADENARBEITEN |
| Titel | 2.1 | Hinterlüftete Fassade |

| Nr. / Art | Text / Menge / Einheit | Einheitspreis (EP) | Gesamtpreis (GP) |
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|

Übertrag:

2.1.27 Insektenschutz Fassade - Fensterbank oberer Anschluss

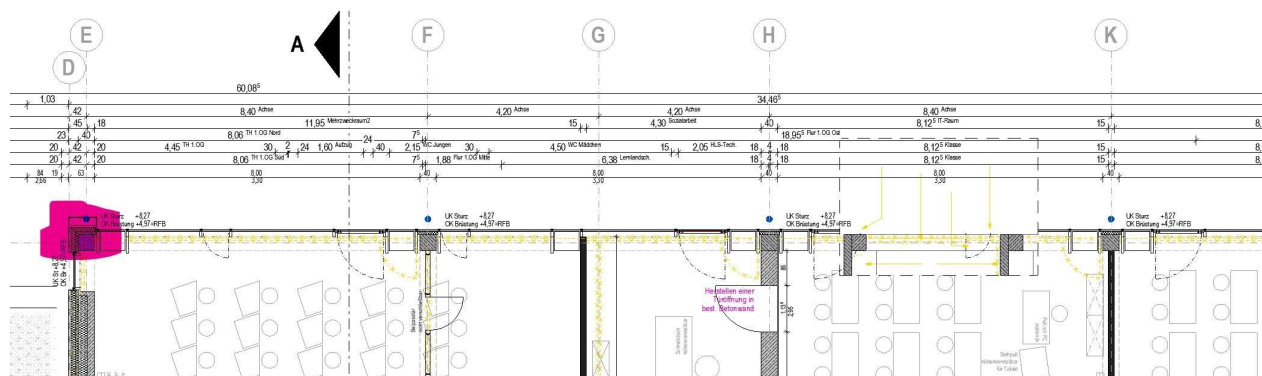
Liefern und fachgerechtes Montieren eines Lochblechs als Insektenschutz im Bereich der hinterlüfteten Fassade am oberen Abschluss-Übergang zu Fensterbank im Bereich der P-R-Fassaden und der Fenster

Aluminium-Lüftungsprofil:
Lochblech, schwarz lackiert, ca. 80x85x20mm, 2-fach gekantet

Die Pos. versteht sich inkl. dem Anpassen, Zuschneiden und Montieren sowie dem benötigten Befestigungsmaterial.

| | | | |
|------------|-------------|-----------------|-----------------|
| 220 | lfdm | EP | GP |
|------------|-------------|-----------------|-----------------|

SCHOTTEN



Im Bereich der Gebäudeabschlusswände springen diese noch ca. 450mm vor die Rohbaukonstruktion. In den nachfolgenden Pos. werden die Bereiche der Schotten beschrieben.

Übertrag:

| | | |
|-----------|------------|------------------------------|
| LV | 14D | HINTERLÜFTETE FASSADE |
| BEREICH | 2 | FASSADENARBEITEN |
| Titel | 2.1 | Hinterlüftete Fassade |

| Nr. / Art | Text / Menge / Einheit | Einheitspreis (EP) | Gesamtpreis (GP) |
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|

Übertrag:



2.1.28 Zwei-/Mehrteilige Edelstahl-Aluminium-Unterkonstruktion, Ausladung bis ca. 450mm, sichtbare Befestigung

Lieferung und Montage von justierbarer Edelstahl-Aluminium-Unterkonstruktion zur Montage von Faserzementfassadentafeln, sichtbar verschraubt/genietet, als zugelassene Fassadenunterkonstruktion der Legierung.

Unterkonstruktion bestehend aus Wandböcken aus Edelstahl und Alu-Winkelprofilen/T-Profilen die mittels Blindnieten, z.B. VVG 5 x 12 K11, miteinander verbunden werden.

Zur Aufnahme der Längenausdehnung werden (bis auf den Festpunkt) alle Verbindungen als Gleitpunkt mit Nietbefestigung in Langlöchern ausgebildet. Abstand zwischen Vorderkante Wand und Vorderkante Unterkonstruktion beträgt ca. 450mm Einschließlich sämtlicher Befestigungs- und Verbindungsmittel sowie Verschnitt und Dichtungsmaterialien, liefern und fachgerecht montieren.

Durch die Plattenstöße sichtbare Flächen der Unterkonstruktion in schwarz einbrennlackiert, nach Vorgabe des Herstellers der Unterkonstruktion.

Bestandteile der Unterkonstruktion sind z.B.:
 Wandböcke/ Wandkonsolen, Festpunkte, Gleitpunkte,
 Tragwinkel, inkl. Unterlegen der Wandhalterung mit Thermostop
 5mm dick, **nach DIN 18516-1, es ist darauf zu achten, dass
 der Gesamtwert der VHF inkl. Außenwand $\leq 0,20W/(m^2K)$
 ist. Zudem muss die Fassade -nicht brennbar- ausgeführt**

Übertrag:

Generalsanierung Mittelschule Thannhausen

| | | |
|-----------|------------|------------------------------|
| LV | 14D | HINTERLÜFTETE FASSADE |
| BEREICH | 2 | FASSADENARBEITEN |
| Titel | 2.1 | Hinterlüftete Fassade |

| Nr. / Art | Text / Menge / Einheit | Einheitspreis (EP) | Gesamtpreis (GP) |
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|

Übertrag:

Baustoffklasse:
nicht brennbar (DIN EN 13501-1 A1/A2 -s1,d0)

Größen:
Höhe bis max. 3000mm
Breite bis max. 920mm

Die Plattenaufteilung erfolgt gem. Planvorgabe, genauer Zuschnitt nach Aufmaß vor Ort, Zuschneiden von Passplatten sowie erforderliche Zusatzteile sind einzukalkulieren.

Befestigung sichtbar auf Unterkonstruktion

Fassadentafeln und Tragprofile mit Bohrlehre vorbohren, je Fassadentafel, Festpunkte nach Einbauvorschrift.

Die Fassadentafeln und die Tragprofile sind mit einer Bohrlehre vorzubohren. Pro Tafel sind Festpunkte nach Einbauvorschrift zu verwenden. Die Niete müssen zentrisch im Bohrloch sitzen. Befestigen der Tafeln unter Spannung ist unzulässig. Befestigung sichtbar, Befestigungsmittel in Farbton der Fassadentafel.

Befestigungsabstände nach Statik AN

Fugenbreite ca. 10mm
Fugenbild Fassade entsprechend Plattenteilung
Architektenpläne

Pos. versteht sich inkl. Liefern und fachgerechtes Montieren der Fugenhinterlegung vertikal und horizontal mit Aluminium-Profilen, witterungsbeständig, lackiert, Farbe: schwarz
Auf eine zwängungsfreie Montage ist zu achten.

Hinterlüftung entsprechend DIN 18516 T.1 ca. 50mm

Im Einheitspreis sind alle Schnitte und das Zuschneiden von Passplatten enthalten, einschließlich aller erforderlichen Zubehörteile.

Einbau an den Schotten in allen Ebenen

90 **m²** EP GP

Übertrag:

| | | |
|-----------|------------|------------------------------|
| LV | 14D | HINTERLÜFTETE FASSADE |
| BEREICH | 2 | FASSADENARBEITEN |
| Titel | 2.1 | Hinterlüftete Fassade |

| Nr. / Art | Text / Menge / Einheit | Einheitspreis (EP) | Gesamtpreis (GP) |
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|

Übertrag:

2.1.33 Fugenhinterlegung vertikale - Gebäudeaußenecken Schotten

Liefern und fachgerechtes Montieren von Aluminiumprofilen, witterungsbeständig lackiert, Farbe schwarz

Auf eine zwängungsfreie Montage ist zu achten!
Die Aluminiumprofile werden an den Gebäudeecken vertikal ab OK Erdreich eingebaut

100 lfdm EP GP

EINGANGSPORTAL

Auf der Nordseite wird eine Überdachung über dem Haupteingang errichtet.
Die Unterkonstruktion wird eine bauseits erbrachte Stahlkonstruktion. Auf dieser Stahlkonstruktion muss mit Hohlprofilen aus Aluminium eine Unterkonstruktion geschaffen werden auf dieser wird anschließend die Faserzementtafel befestigt werden.

2.1.34 Aluminium Unterkonstruktion - 60x40 - vertikal

Lieferung und Montage Aluminium-Hohlprofilen als Unterkonstruktion für die Faserzementtafeln.
Die Hohleprofile werden senkrecht auf die bauseits vorhandenen Stahlrahmenkonstruktion geschraubt. Abstand gem. Aufteilung der Fassadentafeln.

Die Befestigung der Tafeln erfolgt mittels Nieten in den Aluprofilen.

Anforderung UK:

- Aluminium Rechteckprofil 60mm x 40mm x 4mm
- nach DIN EN 10 210-2
- Schwarz Beschichtet bzw. Farbe nach Wahl AG
- Kanten gebrochen

70 lfdm EP GP

2.1.35 Aluminium Unterkonstruktion - 60x40 - horizontal

wie zuvor jedoch als horizontale Unterkonstruktion für die Ausführung als Konterlattung

25 lfdm EP GP

2.1.36 Fassaden - Faserzementtafeln vertikal

Lieferung und Montage von Fassadenbekleidungsplatten, aus durchgefärbten Faserzementtafeln, als vorgehängte hinterlüftete Fassade, auf vorbeschriebener Unterkonstruktion sichtbar befestigt, in Zuschnitten nach örtlichem Aufmaß gem. den zu liefernden Fassadenverlegeplänen (siehe Titel Vorbereitung)
Grundsätzlich sind alle Bereiche als Kleinfläche anzusehen und

Übertrag:

Generalsanierung Mittelschule Thannhausen

| | | |
|-----------|------------|------------------------------|
| LV | 14D | HINTERLÜFTETE FASSADE |
| BEREICH | 2 | FASSADENARBEITEN |
| Titel | 2.1 | Hinterlüftete Fassade |

| Nr. / Art | Text / Menge / Einheit | Einheitspreis (EP) | Gesamtpreis (GP) |
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|

Übertrag:

in den EP mit einzukalkulieren!

Fassadentafeln, d=8mm, als vorgehängte hinterlüftete Fassade, Baustoffklasse A2, nicht brennbar

Farbe nach Wahl des AG bzw. Standardfarben des Herstellers, nach Bemusterung.

Baustoffklasse:
nicht brennbar (DIN EN 13501-1 A1/A2 -s1,d0)

Größen:
Höhe bis max. 3000mm
Breite bis max. 1250mm

Die Plattenaufteilung erfolgt gem. Planvorgabe, genauer Zuschnitt nach Aufmaß vor Ort, Zuschneiden von Passplatten sowie erforderliche Zusatzteile sind einzukalkulieren.

Befestigung sichtbar auf Unterkonstruktion

Fassadentafeln und Tragprofile mit Bohrlehre vorbohren, je Fassadentafel, Festpunkte nach Einbauvorschrift.

Die Fassadentafeln und die Tragprofile sind mit einer Bohrlehre vorzubohren. Pro Tafel sind Festpunkte nach Einbauvorschrift zu verwenden. Die Niete müssen zentrisch im Bohrloch sitzen. Befestigen der Tafeln unter Spannung ist unzulässig. Befestigung sichtbar, Befestigungsmittel in Farbton der Fassadentafel.

Befestigungsabstände nach Statik AN

Fugenbreite ca. 10mm
Fugenbild Fassade entsprechend Plattenteilung
Architektenpläne

Pos. versteht sich inkl. Liefern und fachgerechtes Montieren der Fugen hinterlegung vertikal und horizontal mit Aluminium-Profilen, witterungsbeständig, lackiert, Farbe: schwarz
Auf eine zwängungsfreie Montage ist zu achten.

Hinterlüftung entsprechend DIN 18516 T.1 ca. 50mm

Im Einheitspreis sind alle Schnitte und das Zuschneiden von Passplatten enthalten, einschließlich aller erforderlichen Zubehörteile.

Einbau erfolgt im Eingangsbereich auf der Nordseite als Überdachung / Portal

Übertrag:

Generalsanierung Mittelschule Thannhausen

| | | |
|-----------|------------|------------------------------|
| LV | 14D | HINTERLÜFTETE FASSADE |
| BEREICH | 2 | FASSADENARBEITEN |
| Titel | 2.1 | Hinterlüftete Fassade |

| Nr. / Art | Text / Menge / Einheit | Einheitspreis (EP) | Gesamtpreis (GP) |
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|

Titel 2.1 Hinterlüftete Fassade

.....

| | | |
|-----------|------------|------------------------------|
| LV | 14D | HINTERLÜFTETE FASSADE |
| BEREICH | 2 | FASSADENARBEITEN |
| Titel | 2.2 | Sonstiges |

| Nr. / Art | Text / Menge / Einheit | Einheitspreis (EP) | Gesamtpreis (GP) |
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|

2.2 Sonstiges

2.2.1 Brandsperren

Brandsperre aus Glattblech oder 2-fach gekanteten Stahlblech $d \geq 1,0\text{mm}$ für Vorhangfassaden. Die Brandriegeltiefe ist auf die Dämmstoffstärke und den Querschnitt des Hinterlüftungsraums abzustimmen. Der Brandriegel soll horizontal am Übergang der Geschosse (Geschossdeckenbereich) angebracht werden und einen Brandüberschlag über mehrere Geschosse vermeiden.

Brandriegeltiefe: ca. 400mm

| | | | |
|------------|-------------|----------|----------|
| 310 | lfdm | EP | GP |
|------------|-------------|----------|----------|

2.2.2 Dampfsperrbänder über Fugen, $b=200\text{mm}$

Liefern und Einbauen von bitumenverträglichen Dampfsperrbändern zur äußeren Abdichtung von Stoßfugen zwischen den Bauwerksteilen (Beton, Mauerwerk) und an Übergängen. Einzukalkulieren ist das Reinigen des Untergrundes, das Konfektionieren der Bänder auf Länge, sowie das fachgerechte Aufbringen auf die Bauteile, mittig auf die Fuge, mittels einem geeigneten Klebstoff aus dem selben System.

Das Reinigen des Untergrunds beinhaltet:

- Entfernen von Staub
- Entfernen von Fett
- Entfernen von losen Teilen mittels Drahtbürste bzw. Druckluft
- Entfernen von abstehenden Beton-/oder Mauerwerkselementen mittels Hammer, Meißel oder Bohrhammer

Eigenschaften der Folie:

| | |
|-------------------|----------------------|
| Stärke der Folie: | ca. 0,6mm |
| Streifenbreite: | ca. 200mm |
| Untergrund: | Beton, HLZ Mauerwerk |

Der Klebstoff ist auf die zementär verschlossene Fuge, sowie links und rechts davon (Abstand zur Fuge je ca. 100mm) als durchlaufende Klebstoffraupe aufzutragen. Anschließend sind die Klebstoffraupen mit einer Spachtel auf ca. 4-5 cm Breite und mind. 1mm Dicke gemäß Herstellervorschrift zu verziehen. Die Folienstreifen sind in den Klebstoff mit mind. 5cm Überlappung in Stoßbereichen einzudrücken. Mit einer Kunststoffrolle ist die Folie anzudrücken. Die Streifen sind über eine Breite von jeweils ca. 4cm mit den Klebstoffbahnen vollflächig zu verkleben. Die Folienkanten sind mit einer Spachtel in den überschüssigen Klebstoff einzubetten.

Übertrag:

Generalsanierung Mittelschule Thannhausen

| | | |
|-----------|------------|------------------------------|
| LV | 14D | HINTERLÜFTETE FASSADE |
| BEREICH | 2 | FASSADENARBEITEN |
| Titel | 2.2 | Sonstiges |

| Nr. / Art | Text / Menge / Einheit | Einheitspreis (EP) | Gesamtpreis (GP) |
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|

Übertrag:

Es ist besonders darauf zu achten, dass keine Falten beim Aufkleben entstehen, die zu Öffnungen in den Randbereichen der Bahnen führen. Eine vollflächige Haftung über die komplette Länge der Streifen in allen Bereichen, auch an Übergängen von vertikalen zu horizontalen Flächen ist zwingend erforderlich. In diesem Zusammenhang sind die gefasteten Kanten der Betonbauteile zu berücksichtigen.

220 **lfdm** EP GP

2.2.3

Bohrungen

Erstellen von Bohrungen in den zuvor beschriebenen LV-Positionen für Hohlwanddosen als Klemmstelle für bauseits eingebaute Fluchtwegsleuchten

Bohrlochgröße rund ca. 68mm für Hohlwanddose

Angabe der Positionen durch die Bauleitung bzw. durch ELT-Projektanten.

25 **Stk** EP GP

2.2.4

Aussparungen 700/700/300

Zulage für das Herstellen von 4-seitig umlaufender Laibung in Dämmebene als Rahmen für den Anschluss von Trinkwasser u. ELT-Anschlüssen. Bereich hinter Aussparung ausgedämmt. Rückwand mit Fassadenplatte.

Pos. einschließlich Anpassung der UK in diesem Bereich. Ebenfalls mit einzukalkulieren sind einpassarbeiten und anarbeiten an bauseits vorhandenen Tresorkasten für ELT und HLS.

Hier: Einspeiseschrank für trockene Löschleitung

Größe ca.: 700/700/300

1 **Stk** EP GP

2.2.5

Aussparungen 250/290/125

Zulage für das Herstellen von 4-seitig umlaufender Laibung in Dämmebene als Rahmen für den Anschluss von Trinkwasser u. ELT-Anschlüssen. Bereich hinter Aussparung ausgedämmt. Rückwand mit Fassadenplatte.

Pos. einschließlich Anpassung der UK in diesem Bereich. Ebenfalls mit einzukalkulieren sind einpassarbeiten und anarbeiten an bauseits vorhandenen Tresorkasten für ELT und

Übertrag:

Generalsanierung Mittelschule Thannhausen

| | | |
|-----------|------------|------------------------------|
| LV | 14D | HINTERLÜFTETE FASSADE |
| BEREICH | 2 | FASSADENARBEITEN |
| Titel | 2.2 | Sonstiges |

| Nr. / Art | Text / Menge / Einheit | Einheitspreis (EP) | Gesamtpreis (GP) |
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|

Übertrag:

HLS.

Hier: Einbauschrank für Wasseranschluss mit Steckdose im Norden

Größe ca.: 250/290/125

| | | | |
|----------|------------|----------|----------|
| 1 | Stk | EP | GP |
|----------|------------|----------|----------|

2.2.6 Aussparungen 200/200/35

Herstellen einer Öffnung für den Einbau eines Wetterschutzgitters für Abluft

Größe ca.: 200/200/35

| | | | |
|----------|------------|----------|----------|
| 1 | Stk | EP | GP |
|----------|------------|----------|----------|

2.2.7 Aussparungen 235 x 195

Herstellen einer Öffnung in allen vorbeschriebenen Fassadenschichten inkl. Faserzementtafel für den Einbau von Trennstellenkästen, inkl. Anarbeiten in allen Schichten

Größe ca.: 235mm x 195mm

| | | | |
|-----------|------------|----------|----------|
| 25 | Stk | EP | GP |
|-----------|------------|----------|----------|

2.2.8 Aussparungen 120 x 120

Herstellen einer Öffnung in allen vorbeschriebenen Fassadenschichten inkl. Faserzementtafel für den Einbau von Teleskop-Geräteträger, inkl. Anarbeiten in allen Schichten

Größe ca.: 120mm x 120mm

| | | | |
|-----------|------------|----------|----------|
| 12 | Stk | EP | GP |
|-----------|------------|----------|----------|

2.2.9 Aussparungen 70 x 70

Herstellen einer Öffnung in allen vorbeschriebenen Fassadenschichten inkl. Faserzementtafel für den Einbau von Teleskop-Gerätedosen, inkl. Anarbeiten in allen Schichten

Größe ca.: 70mm x 70mm

| | | | |
|----------|------------|----------|----------|
| 8 | Stk | EP | GP |
|----------|------------|----------|----------|

2.2.10 Reinigen der Fassade

Alle vom AG gelieferten und eingebauten Bauteile sind vor Inbetriebnahme von Verschmutzungen und Folien sowie Kleberresten RÜCKSTANDSLOS zu befreien. Das Entfernen der Folien und Schutzanbringungen erfolgt in Abstimmung mit der Bauleitung.

Übertrag:

Generalsanierung Mittelschule Thannhausen

| | | |
|-----------|------------|------------------------------|
| LV | 14D | HINTERLÜFTETE FASSADE |
| BEREICH | 2 | FASSADENARBEITEN |
| Titel | 2.2 | Sonstiges |

| Nr. / Art | Text / Menge / Einheit | Einheitspreis (EP) | Gesamtpreis (GP) |
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|

Übertrag:

Die Art der Reinigung ist dem AN freigestellt. Die Reinigung darf keine Beschädigungen oder Verlust von Beschichtungen an den Platten hervorrufen.

Die Fassadentafeln müssen oberflächlich von Staub und Schmutz befreit werden.

1 psch EP GP

2.2.11 Anarbeiten an Laibungsbleche

Anarbeiten aller Fassadentafeln im Bereich von Laibungsblechen.
Horizontal wie vertikal.
Inkl. Zuschnitt, Verschnitt mit einkalkulieren.

530 lfdm. EP GP

2.2.12 Rückbau vorhandener Faserzementtafeln

Rückbauen und entsorgen vorhandener Faserzementtafeln im Übergangsbereich/ Anschlussbereich an die neue Fassade

Die Pos beinhaltet:

- Rückbau bzw. Abbruch der Faserzementtafeln
- Ausbau vorhandener Dämmungen (alle Schichten)
- Entfernen von Anschlussblechen, Insektenschutzgitter etc.
- Rückbau der Unterkonstruktionen inkl. aller Befestigungsmittel
- Fachgerechtes Entsorgen aller Elemente

Ausführungsort: Südseite Atrium Zugang Mensa oberhalb PR-Fassade

30 m² EP GP

2.2.13 Einbau nach Gerüstrückbau

Ergänzen bzw. Ersetzen von Fassadentafeln im Bereich der Gerüstverankerung

Die Pos. beinhaltet:

- gesonderte An- und Abfahrt für einen Arbeitstag
- Ergänzen von Fassadentafeln im Bereich der Gerüstverankerungen
- Rückbau in Abstimmung mit dem Gerüstbauer, längere Wartezeiten aufgrund des Baufortschritts sind einzukalkulieren

Abrechnung pro Ebene Rückbau

4 Stk. EP GP

Übertrag:

Generalsanierung Mittelschule Thannhausen

| | | |
|-----------|------------|------------------------------|
| LV | 14D | HINTERLÜFTETE FASSADE |
| BEREICH | 2 | FASSADENARBEITEN |
| Titel | 2.2 | Sonstiges |

| Nr. / Art | Text / Menge / Einheit | Einheitspreis (EP) | Gesamtpreis (GP) |
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|
|-----------|------------------------|--------------------|------------------|

Titel 2.2 Sonstiges

.....

Zusammenstellung

Gesamt in EUR

Gewerk 14D HINTERLÜFTETE FASSADE

| | | |
|--------------------|---|-------|
| BEREICH 1 | ALLGEMEINKOSTEN | ..... |
| Titel 1.1 | Vorbereitung, Planung, Organisation, Dok... | ..... |
| Titel 1.2 | Baustelleneinrichtung | ..... |
| Titel 1.3 | Stundenlohnarbeiten | ..... |
| BEREICH 2 | FASSADENARBEITEN | ..... |
| Titel 2.1 | Hinterlüftete Fassade | ..... |
| Titel 2.2 | Sonstiges | ..... |
| Gesamtsumme | | _____ |
| | LV HINTERLÜFTETE FASSADE | ..... |
| | MWSt. 19,0 % | ..... |
| | Gesamtsumme inkl. MWSt. | ..... |