

Bauherr

Handwerkskammer Reutlingen
Körperschaft des öffentlichen Rechts
Hindenburgstraße 58
72762 Reutlingen

Adresse Baustelle

Bildungsakademie Tübingen
Raichbergstraße 87 / 89
72072 Tübingen

Allgemeine Projektbeschreibung

Die Handwerkskammer Reutlingen plant am Standort der Bildungsakademie Tübingen den Neubau des Internates, sowie die Modernisierung und Umstrukturierung des Bestandes. Der Baubeginn erfolgte im Herbst 2017, die gesamte Maßnahme soll Mitte 2019 abgeschlossen sein. Das Gesamtprojekt besteht aus drei Teilen:

1. Neubau des Internates

Das seit 2012 aus Brandschutzgründen stillgelegte Internat wurde abgebrochen und an selber Stelle wird derzeit ein dreigeschossiger Neubau erstellt. Dieser beinhaltet die Kantine mit Nebenräumen, Verwaltung sowie in den Obergeschossen 32 Ein- bzw. Zweibettzimmer

2. Anbau an die Bildungsakademie

Im zweigeschossigen Anbau werden im Erdgeschoss eine neue Fahrzeug-Lackierwerkstatt und im Obergeschoss der Bereich Theorie/Seminar mit Verwaltung untergebracht.

3. Modernisierung und Umbau des Bestandes

Im Bestand werden Brandschutzmaßnahmen umgesetzt, technische Anlagen (z.B. Lüftung und E-Verteilerschränke) erneuert, Sanitärräume saniert sowie der Neubau eines Holzlagergebäudes errichtet.

Die vorliegende Ausschreibung betrifft **Teil 2, Anbau an die Bildungsakademie**.

Lage

Das Grundstück der Bildungsakademie befindet sich in Tübingen im Ortsteil Derendingen am südlichen Ende eines Schulzentrums. Das Grundstück wird auf Ostseite vom Gewässer Steinlach und auf der Westseite vom Mühlbach begrenzt. Im Süden befindet sich die Waldhörnlestraße, nordseitig schließen verschiedene Bildungseinrichtungen an. Das Baufeld befindet sich im Bereich des bestehenden Internats, der Anbau schließt an der Südwestecke der Holzwerkstatt im Bereich bisheriges Holzlager an.

Die Grundstücksfläche weist nur eine geringe Neigung auf, die südlich gelegene Waldhörnlestraße liegt auf einem ca. eingeschossigen Wall über der Grundstücksfläche.

Umgebung und Zufahrt

Vor Beginn der Neu- und Anbauten wird das bestehende Internat einschließlich umgebender Außenanlagen und unterirdischem Versorgungskanal abgebrochen.

Das Baugrundstück ist an seiner Südseite von zwei Seiten aus erreichbar:

Von Südwesten aus über eine Brücke über den Mühlbach und einen Fuß- und Radweg mit ca. 4m Breite. Da für die Brücke keine zulässige Belastung bekannt ist, ist diese Zufahrt gewichtsbeschränkt und nur für leichten Baustellenverkehr nutzbar. Die zweite Zufahrtmöglichkeit erfolgt von der Waldhörnlestraße aus über einen abfallenden Fuß- und Radweg. Es ist vorgesehen, daß über diese Zufahrt der Schwerlastverkehr abgewickelt wird.

Der vorgenannte Fuß- und Radweg, der südlich des Grundstücks in Ost- und Westrichtung quer verläuft, dient der Bildungsakademie als Haupteinfahrt (PKW, Fußgänger, Anlieferung etc.) und ist zudem als Feuergasse festgelegt. Diese Haupteinfahrt muss während der kompletten Bauzeit der Bildungsakademie zur Verfügung stehen. Kurzfristige, temporäre Einschränkungen (die über den normalen Baustellen-Zufahrtsverkehr hinausgehen) müssen mind. 2 Woche vor deren Bedarf angemeldet werden und bedürfen der Freigabe durch den Bauherr. Die außerhalb des Bauzauns gelegenen Verkehrsflächen sind daher nur zur Erschließung bzw. als Zufahrt nutzbar. Anlieferungen, Parkierung, Entladung etc. müssen alle vollständig innerhalb der vom Bauzaun umschlossenen Grundstücksfläche erfolgen.

Allgemeine Vorbemerkungen

Allgemeines

Grundlage der Ausschreibung ist die VOB in Gänze, neueste Fassung.

- VOB Teil B (Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen)
- VOB Teil C (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen)

Die in den Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis (KEV-Formblätter) aufgeführten Bedingungen sind verbindlich und zu berücksichtigen.

Ergänzend dazu sind nachfolgend weitere Bedingungen aufgeführt, die ebenfalls Vertragsbestandteil werden.

Ausführungsvorschriften

Die Arbeiten sind nach den einschlägigen DIN-Normen auszuführen. Die Bestimmungen und Vorschriften der Berufsgenossenschaften, sowie die Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten.

Vereinfachte Schreibweise

AG = Auftraggeber

AN = Auftragnehmer (Bieter)

Aufsicht auf der Baustelle

Der AN hat für die Leitung seiner Arbeiten an der Baustelle einen fachkundigen Vertreter zu benennen, der ihn dem AG gegenüber rechtsverbindlich vertritt und der den Anforderungen eines Fachbauleiters nach LBO entspricht. Als Aufsichtsperson ist ein fachlich geeigneter und deutsch sprechender Polier, Vorarbeiter bzw. Obermonteur zu benennen, der während der Arbeiten auf der Baustelle ständig anwesend sein muss. Er darf nicht ohne vorherige Vereinbarung abgezogen werden.

Bautagebuch

Der AN ist verpflichtet, während der gesamten Ausführungszeit seiner Leistungen ein detailliertes Bautagebuch zu führen und dieses dem Bauleiter bei jedem Baustellenbesuch unaufgefordert vorzulegen. Im Bautagebuch sind festzuhalten: Baustellenbesetzung und Qualifikation der Mitarbeiter, Witterung und Temperatur, Arbeitszeit, Baustellenbesuche von Bauleiter, Statiker u.a., besondere Vorkommnisse und Anweisungen, Kurzbeschreibung der durchgeführten Leistungen (insbesondere Betoniervorgänge und Montagearbeiten), sowie Abnahmen.

Ausführungsunterlagen

Die für die Ausführung notwendigen Unterlagen erhält der AN unentgeltlich in zweifacher Ausfertigung. Weitere Ausfertigungen sind vom AN zu vergüten.

Baustelleneinrichtung

Fassadengerüste an den Gebäuden und im Atrium und sowie Raumgerüste in Treppenhäusern werden bauseits gestellt und können vom AN kostenlos mitbenutzt werden. Innengerüste sowie alle für die Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen notwendigen Gerüste sind vom jeweiligen AN zu stellen und werden von ihm aufgestellt, unterhalten und abgebaut. Lieferung und Abtransport, Auf- und Abbau, Vor- und Unterhalt der erforderlichen Geräte, Hebezeuge, Gerüste, Sicherungsmaßnahmen gem. UVV für die Erstellung der ausgeschriebenen Leistungen.

Für die Baustelleneinrichtung steht die im beiliegenden Übersichtslageplan vom Bauzaun eingeschlossene Fläche abzgl. Baufeld zur Verfügung. Weitere Flächen für die Baustelleneinrichtung, z.B. Teile des Straßenraums, sind Sache des AN.

Alle erforderlichen Genehmigungen hat der AN selbst einzuholen. Die entstehenden Kosten hat der AN zu tragen. Die eingesetzten Geräte und Maschinen müssen dem neuesten Stand der Lärmemission entsprechen. Feuerlöscher und Einrichtungen für erste Hilfe sind ständig bereit zu halten. Der AN hat Ersthelfer und Sicherheitsfachkräfte zu benennen. Beim AN für die Erd-, Beton- und Mauerarbeiten sind in der Baustelleneinrichtung u.a. enthalten:

- Geräte, Werkzeuge, Maschinen
- Unterkünfte, Magazine, Bau-WC
- Zufahrten und Lagerplätze
- Baustrom- und Bauwasseranschluss
- Abschränken und Sichern der Baustelle
- Sicherheitsbeleuchtung zur Straße
- sämtliche Schutzgerüste und Abschränkungen
- Meterrisse

Die Baustelleneinrichtung nach DIN 18299 Nebenleistung, wird nicht separat beschrieben und ist Sache des Auftragnehmers und in den Einheitspreisen enthalten. Baustrom und -wasser wird bauseits unentgeltlich zur Verfügung

gestellt. Anschlüsse sind auf jedem Geschoss vorhanden. Über die benötigten Anschlusswerte ist rechtzeitig mit der Bauleitung Rücksprache zu halten.

Entsorgung von Müll und Bauschutt

Boden, Stoffe und Bauteile aus dem Bereich des AGs entsprechend der Beschreibung im LV sind nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz ordnungsgemäß zu verwerten oder zu entsorgen. Der Nachweis ist unmittelbar zu erbringen. Sämtliche Abfälle, Bauschutt, Materialreste, Verpackungsmaterial etc. aus dem Bereich des AN und sind von ihm ordnungsgemäß zu beseitigen. Ein Abfallbehälter (Container) wird vom AG nicht bereitgestellt. Ablagerungen von Abfällen an der Baustelle, Verbrennen oder Vergraben sind nicht erlaubt. Bei Zuwiderhandlungen hat der AN die Verunreinigungen auf seine Kosten zu entfernen. Geschieht das nicht, lässt der AG die Verunreinigung auf Kosten des AN entfernen. In Streitfällen darüber, welcher AN die Abfälle, Verunreinigungen und dergleichen verursacht hat, entscheidet die Bauleitung. Zu den Pflichten des AN gehört auch die regelmäßige Reinigung der Baustelle und umgebenden Flächen von den Verschmutzungen, die von seinen Arbeiten herrühren, in der Regel mindestens wöchentlich mit Besen, bei Bedarf täglich. Flächen sind ggf. abzudecken. Falls eine gewissenhafte Baureinigung durch den AN nicht gegeben ist, behält sich der AG vor, die Baureinigung durch Dritte ausführen zu lassen und die Kosten für die Baureinigung in entsprechender Höhe bei der Schlussrechnung abzuziehen. Die Entscheidung über den Bedarf einer Baureinigung ist Sache der Bauleitung.

Bauwasser und Baustrom

Der AN für die Erd-, Beton- und Mauerarbeiten richtet den Anschluss ein für Bauwasser und Baustrom. Verbrauchskosten werden gem. KEV-Formblätter bei den einzelnen Gewerken (inkl. Rohbau) anteilig abgezogen

Sicherheits- und Gesundheitskoordination:

Der Bauherr hat zur Durchführung der Sicherheits- und Gesundheitskoordination gem. Baustellenverordnung ein Ingenieurbüro beauftragt. Vor Baubeginn wird ein Si-Ge-Plan erstellt, aus dem mögliche Gefährdungen, die einzuhaltenden Vorschriften und die zu ergreifenden Maßnahmen hervorgehen. Die einzelnen Mitarbeiter sind durch den Sicherheitsbeauftragten des AN über die im Plan aufgezeigten Gefahren und deren Vorbeugung zu informieren. Die Einhaltung der Vorschriften wird bei regelmäßigen Baustellenbesuchen überwacht. Bei Zuwiderhandlungen ist den Anweisungen des SiGeKo Folge zu leisten. Fluchtwege innerhalb der Baustelle sind ständig freizuhalten.

Baubesprechungen

Während der Bauarbeiten finden in regelmäßigen Abständen, in der Regel wöchentlich, Koordinationsbesprechungen an einem vom AG festgesetzten Termin auf der Baustelle statt. Während der Dauer seiner Arbeiten ist der AN zwingend verpflichtet, mit einem Fachbauleiter gem. LBO an den Besprechungen teilzunehmen.

Besichtigung des Gebäudes und der Bestandspläne

Die Bestandspläne können nach vorheriger Terminvereinbarung eingesehen werden. Ebenso besteht die Möglichkeit, nach vorheriger Terminvereinbarung die Bestandsgebäude und das Grundstück zu besichtigen

Rechnungen:

Rechnungen sind 2-fach Original in Papier zu erstellen. Eine Ausfertigung erhält die Bauleitung, die zweite Ausfertigung der Bauherr (Ansprechpartner Herr Riegler, Bildungsakademie Tübingen)

Außerdem sind zusätzlich Rechnungskopien per E-Mail (pdf-Dateien) an den Generalplaner, die Bauleitung und die Projektsteuerung zu senden.

Vor Rechnungsstellung ist das Aufmaß mit der Bauleitung abzustimmen.

Abnahmen

Der AN hat nach Fertigstellung seiner Leistung dies schriftlich mitzuteilen. Anschließend erfolgt eine förmliche Abnahme bei einem gemeinsamen Ortstermin, die Abnahme wird vom AG schriftlich protokolliert. Dabei werden etwaige Mängel dokumentiert und eine Frist zur Mängelbeseitigung vereinbart. Bis zur mängelfreien Fertigstellung kann der AG einen angemessenen Einbehalt vornehmen. Es hat in jedem Fall eine förmliche Abnahme stattzufinden, eine fiktive Abnahme nach § 12 Nr. 5 VOB/B ist ausgeschlossen.

Vor Fertigstellung der Leistung sind lediglich Zustandsbegehungen möglich, diese haben lediglich informativen Charakter und stehen in keinerlei Zusammenhang mit der förmlichen Abnahme.

Muster

Muster wesentlicher, sichtbarer Bauteile sind nach Aufforderung durch den AG kostenfrei zur Verfügung zu stellen

AGBs

Eventuell eigene AGBs des Bieters bzw. AN haben keine Gültigkeit, auch wenn diese mit dem Angebot abgegeben werden.

Werbung

Firmenschilder etc. sind grundsätzlich zulässig, müssen jedoch vor Aufhängen/ Montieren von der Bauleitung freigegeben werden. Es obliegt der Bauleitung, Art und Montageort der Firmenwerbung zuzulassen oder nicht. Art, Beschaffenheit und Montage etwaiger Firmenwerbungen dürfen vorhandene Bauteile (z.B. Fassaden, Gerüste etc.) keinesfalls beeinträchtigen. Eventuell erforderliche sonstige Genehmigungen sind Sache des AN. Jeder AN hat zudem die Möglichkeit auf einem allgemeinen Bauschild eine nach Vorgabe des Fördergebers standardisierte Werbefläche zu erhalten.

Hinweis Bildaufzeichnungen

Der Bauherr erstellt und speichert Bildaufnahmen im Rahmen des Projekts „Neubau des Internates sowie Modernisierung und Umstrukturierung der Bildungsakademie“ über Außenkameras zu ausschließlich interner Dokumentation und wirtschaftshistorischen Archivzwecken. Eine Weitergabe der Aufnahmen an Dritte außerhalb der Handwerkskammer erfolgt nicht.

Durch Abgabe seines Angebots erklärt sich der AN damit einverstanden und bestätigt, dass er alle auf der Baustelle tätigen oder zum Einsatz vorgesehenen Mitarbeiter/-innen über die vorgesehenen Aufnahmen informiert hat und auch deren schriftliche Einwilligung vollzählig vorliegen hat.

Art und Umfang der Leistungen

Gegenstand der Ausschreibung

Gegenstand der vorliegenden Ausschreibungen sind Metallbauarbeiten Textilfassade für das Bauvorhaben "Bildungsakademie Tübingen". Die Ausführung erfolgt in zwei Schritten, wie nachfolgend beschrieben und umfasst u.a.:

Schritt 1:

- Baustelleneinrichtung einschließlich Staubschutzmaßnahmen
- Lieferung und Montage Unterkonstruktion Wandhalterungen (nachfolgend bauseitige Dämmung)

Schritt 2:

- Lieferung und Montage Spannprofile und Textilfassade mit allen Anschlüssen an das Gebäude
- Endreinigung nach Abschluss der Arbeiten des Baubereichs

Die Ausführung in zwei Schritten ist in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Alle Leistungen, die sich aus Forderungen und Bestimmungen der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen ergeben, sind, soweit sie nicht in eigenen Positionen erfasst sind, in die Einheitspreise der entsprechenden LV-Positionen einzukalkulieren. Dies ist in der Regel im Einzelfall nicht mehr besonders erwähnt.

Allgemeine Vorbemerkungen Baustelleneinrichtung

Allgemeines:

Für die Ausführung der Leistungen gelten die Vertragsunterlagen sowie die vorgenannten Grundlagen der Vorbemerkungen allgemein. Die gesamte Baustelleneinrichtung des AN, welche zum Erbringen der ausgeschriebenen Leistungen notwendig werden, ist vom AN selbst, in Abstimmung mit dem AG bzw. der Bauleitung zu stellen und vorzuhalten. Die Baustelleneinrichtung ist in die Einheitspreise einzurechnen, soweit das Leistungsverzeichnis nichts anderes regelt. Ist für die Baustelleneinrichtung eine eigenständige Position vorgesehen, ist hier die gesamte Baustelleneinrichtung zu kalkulieren und anzubieten. Die Leistung umfasst die für die Leistung des AN erforderlichen Baustelleneinrichtung einschließlich der gesamten Geräte, Hebezeuge, Behälter, Unterkünfte usw.. Alle Auflagen der Ordnungsbehörden bezüglich der Baustellenandienung sind zu beachten. Nach Abschluss seiner Hauptleistung hat der AN das Baufeld in ordnungsgemäßen Zustand an die nachfolgenden Gewerke zu übergeben.

Der AN muss in seinen Arbeitsbereichen für eine ausreichende Beleuchtung sorgen. Alle Materialien müssen rechtzeitig vor dem Einbautermin angeliefert werden. Der AN übernimmt die volle Haftung für die von ihm oder in seinem Auftrag angelieferten, wie auch eingelagerten Materialien und Geräte. Anlieferung von Materialien sind der Bauleitung rechtzeitig anzukündigen.

Bei Nichtbeachtung können Anlieferungen durch die Bauleitung abgewiesen werden ohne einen Schadensersatzanspruch seitens des AN. Für den Transport von Materialien, der Einbaumaterialien und Geräte zum Einbauort ist der AN selbst verantwortlich.

Meterrisse / Hauptachsen:

Meterrisse werden durch das Gewerk Rohbau bzw. durch ein Vermessungsbüro erstellt. Hierbei handelt es sich nur um eine minimale Grundvermessung zur Gesamtkoordination der Maßbeziehungen. Weitere Meterrisse / Vermessungsleistungen sind Sache des AN und werden nicht gesondert vergütet.

Vermessungsleistungen:

Erforderliche Vermessungsleistung für die Durchführung aller ausgeschriebenen Leistungen des AN, die nicht als Nebenleistung gelten, wie zusätzlich erforderliches Einmessen der Achsen, Höhenfestpunkte etc. sowie Kontrollmessungen als Leistungskontrolle sind in die Positionen einzurechnen.

Genehmigungen

Der AN hat alle Genehmigungen (Baubehörde, Ortspolizei, Versorger etc.) selbst und verantwortlich zu beantragen und einzuholen. Die Gebühren hierfür trägt der AN. Sollte die zusätzliche Anmietung von öffentlichen oder privatem Gelände zu Lagerzwecken von Materialien- oder Personenunterbringung notwendig werden, so müssen sämtliche in diesem Zusammenhang stehende Kosten vom AN übernommen werden.

Brandschutzmaßnahmen während der Bauzeit:

Der für die Baumaßnahme verantwortliche AN hat den Brandschutz auf der Baustelle sicherzustellen. Dem AG ist ein zuständiger Ansprechpartner zu benennen. Während der Bauzeit sind vorbeugende Brandschutzmaßnahmen betrieblicher Art zu treffen. Auf die technische Regel "Baustellen - Unverbindlicher Leitfaden für ein umfassendes Schutzkonzept VdS 2021" wird hingewiesen.

In dem Bauobjekt bzw. auf dem Baugelände dürfen brennbare Baustoffe und sonstige brennbare Gegenstände nur örtlich und in Tagesgebrauchsmengen begrenzt, gelagert werden. Dies gilt auch für brennbare Flüssigkeiten und brennbare Gase.

Brennbare Abfallstoffe sind täglich aus dem Bauobjekt zu entfernen. Großbehälter mit brennbaren Baustoffen sind mit einem Abstand von mindestens 10,00 m zu den Objekten aufzustellen

Lagerflächen, Container-Aufstellflächen

Aufstellen und Positionieren nur in Abstimmung mit der Bauleitung des AG. Die Befestigung von Lagerplätzen obliegt dem AN. Sämtliche Flächen der Baustelleneinrichtung sind mit Geotextil abzudecken, um spätere Verunreinigungen zu vermeiden (in den Einheitspreis einzurechnen).

Container

Im Zuge der Baustelleneinrichtung hat der AN seine Aufenthaltscontainer ausgelegt auf seine Belegschaftsstärke auf der Baustelle, zu erstellen, vorzuhalten, zu betreiben und zu entfernen. Dies ist in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren. Ebenso sind Lager- und Materialcontainer in erforderlichem Umfang aufzustellen. Das Heizen der Container und Bereiche - auch zur Erwärmung von Baustoffen - ist Sache des AN.

Baukräne / Aufzüge/ Hebezeuge

Für den Transport von Materialien, der Einbaumaterialien und Geräte zum Einbauort ist der AN selbst verantwortlich.

Maßnahmen Grundstück

Maßnahmen innerhalb und außerhalb der Grundstücksfläche für die Bedienung der Baustelle sind in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren. (Lagerflächen, Beschilderung, Verkehrsführung, Schotterstraßen usw.). Flächen, die unter diese Maßnahmen fallen, sind nach Beendigung der Bauzeit auf Anordnung der örtlichen Bauleitung in den ursprünglichen Zustand zu versetzen.

Der Schutz des außerhalb des Bauzauns angrenzenden Bachlaufes "Mühlbach" ist vom AN zu beachten. Verschmutzungen und Beschädigungen sind umgehend der örtlichen Bauleitung mitzuteilen und zu beseitigen.

Eine arbeitstäglige Reinigung von öffentlichen und privaten Verkehrsflächen ist Pflicht des AN.

Baubeleuchtung

Der AN hat selbst für eine ausreichende Beleuchtung der Arbeitsfelder zu sorgen, da die Bereiche freigeschaltet und stromlos sind. Die Zuleitung für den Betrieb von Beleuchtung und Arbeitsgeräten ist von AN von nächstgelegener Stelle im Gebäude herzustellen, zu sichern und nach Abschluss der Arbeiten wieder zu entfernen.

Ausführungszeiten

Der Ausführungstermin ist in den beiliegenden Formblättern angegeben. Die verbindliche Festlegung wird im Bauvertrag vorgenommen. Der Auftraggeber behält sich vor, im Auftragsschreiben das Ende der Ausführungsfrist und etwaiger Einzelfristen datumsmäßig festzulegen und Vereinbarungen über die durchschnittliche personelle Besetzung der Baustelle zu treffen.

Allgemeine Geschäftsbedingungen:

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sind als Formulare dem Leistungsverzeichnis beigelegt und müssen vom Auftragnehmer durch Unterschrift anerkannt werden. Ergänzend dazu sind nachfolgend weitere Bedingungen aufgeführt, die ebenfalls Vertragsbestandteil werden.

Ausführungsvorschriften:

Die Arbeiten sind nach den einschlägigen DIN-Normen auszuführen. Die Bestimmungen und Vorschriften der Berufsgenossenschaft, sowie die baupolizeilichen Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten.

Baubesprechung:

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, an den regelmäßig stattfindenden Baubesprechungen teilzunehmen. Dies gilt auch ohne besondere Einladung bzw. Aufforderung.

Aufmaß und Abrechnung:

Grundlage der Aufstellung der Abrechnung ist ein gemeinsames Aufmaß durch den AN zusammen mit der Bauleitung und die darauf basierende Aufstellung von Aufmaßplänen durch den AN. Diese liegen der Abrechnung bei und stellen eine wesentliche Grundlage für eine prüffähige Abrechnung dar.

Der Schlussrechnung sind folgende Unterlagen zur Dokumentation der verwendeten Fabrikate, Produkte und derer Komponenten beizulegen:

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen
 - Überwachungszeugnisse / Übereinstimmungszertifikate
 - Produktbeschreibungen
 - Materialzeugnisse / Prüfzertifikate
 - Einbaunachweise
 - Sicherheitsdatenblätter
 - Bauphysikalische Nachweise
 - Wartungshinweise / Pflegeanleitungen
-

- Wartungsverträge
- Einweisungskontrolle

Besichtigung der Räumlichkeiten:

Es wird empfohlen, die betreffenden Räumlichkeiten vor der Ausarbeitung des Angebotes zu besichtigen. Das Schulgebäude ist während der normalen Schulzeiten offen.

Schutz vorhandener Bausubstanz:

Bauteile, die nicht ausgebaut werden, wie z.B. Aluminium-Fenster, Fensterbänke aus Aluminium bzw. Betonwerkstein, Bodenbelag in Fluren vor den Räumen aus Betonwerkstein bzw. Linoleum, Stützen und Unterzüge aus Sichtbeton sind bei der Durchführung der Arbeiten entsprechend zu schützen.

Reinigen der Baustelle:

Zu den Pflichten des Auftragnehmers gehört auch die regelmäßige Reinigung der Baustelle und der umgebenden Flächen von den Verschmutzungen, die von seinen Arbeiten herrühren, in der Regel mindestens wöchentlich mit Besen, bei Bedarf täglich. Falls eine gewissenhafte Baureinigung durch den Auftragnehmer nicht gegeben ist, behält sich der Auftraggeber vor, die Baureinigung durch Dritte ausführen zu lassen und die Kosten für die Baureinigung in entsprechender Höhe bei der Schlussrechnung abzuziehen. Die Entscheidung über den Bedarf einer Baureinigung ist Sache der Bauleitung.

Nennung von Fabrikaten:

Die im Leistungsverzeichnis festgelegten Fabrikate sind zu verwenden. Fabrikatabweichungen des Bieters können zum Ausschluss des Angebots führen. Abweichende Angebote sind als Nebenangebote zusätzlich zum Hauptangebot einzureichen. Sind Fabrikate mit dem Zusatz 'oder gleichwertig' angegeben, können auch gleichwertige andere Fabrikate angeboten werden. Im Zweifelsfall hat der Auftragnehmer die Gleichwertigkeit nachzuweisen.

Muster:

Bei Bedarf sind dem Auftraggeber kostenlos Muster vorzulegen.

Allgemeine Technische Vorbemerkungen

1. Grundlage für die Angebotsabgabe ist das Leistungsverzeichnis und VOB C.
2. Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Maße sind als Richtwerte zu verstehen, um den unterschiedlichen Fabrikaten gerecht zu werden bzw. deren Kombination miteinander zu ermöglichen.
3. Jeder Bieter hat sich durch Planeinsicht und Prüfung der Räumlichkeiten davon zu überzeugen, dass die von ihm angebotenen Produkte den baulichen Gegebenheiten und dem Verwendungszweck entsprechen.
4. Der Auftraggeber behält sich eine Prüfung der Angaben nach der Angebotsabgabe vor. Vom Auftraggeber festgelegte Muster werden der laufenden Produktion entnommen und kostenlos zur Verfügung gestellt. Eine Nichtabgabe der geforderten Muster bewirkt den Ausschluss vom Vergabeverfahren.
5. Die Leistung des Auftragnehmers umfasst grundsätzlich - soweit nicht anders beschrieben - die Lieferung frei Verwendungsstelle und die fachgerechte Montage.

Lärm- und Staubentwicklung

Die ausgeschriebenen Arbeiten erfolgen während des laufenden Betriebs. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Beeinträchtigungen durch unnötige Lärm- und Staubentwicklung zu vermeiden sind.

Abtransport und Anlieferung von Baumaterialien muss über den Baustellenzugang erfolgen. Bauschutt muss staubfrei aus dem Gebäude geschafft werden. Die festgelegten Transportwege innerhalb des Gebäudes sind zwingend einzuhalten und vor Beschädigungen und Verschmutzungen zu schützen.

Technisches Datenblatt der einzubauenden Textilfassaden-Bespannung

Farbton:	Gemäß Hersteller-Farbkarte und Wunsch des AG
Abmessungen:	siehe entsprechende Positionen
Technische Daten	
Außenseite:	Metallic oder Weiß
Innenseite:	Matt
Garn:	PTFE-beschichtetes Glasfasergarn
Gewicht:	500 +/- 50 g/m ²
Dicke:	CA: 0,95 mm
Breite:	bis 500 cm
Physikalische Eigenschaften	
Reißkraft (Kette/Schuss):	330 / 330 daN/ 5 cm, gem. EN ISO 1421
Weiterreißkraft (Kette/Schuss):	80 / 90 daN, gem. DIN 53363
Haftvermögen:	9 daN/ 5 cm, gem. EN ISO 2411
Offene Fläche:	ca. 25 %
Max. Einsatztemperatur:	-30 °C / +70 °C
Brennverhalten:	A2, gem. DIN 4102-1
Euroklasse:	A2-s1-d0, gem. EN 13501-1
UV- Beständigkeit:	> 7
Garantien	10 Jahre Garantie

Besondere technische Vorbemerkungen

Lieferung und Montage einer wetterfesten Textilfassade:

Diese soll mittels eines Spannsystems aus Alu oder Stahl, bespannt mit einem Screen ausgeführt werden. An das Sceenmaterial werden hohe Qualitätsanforderungen in Bezug auf die Haltbarkeit gestellt. Es darf nur ein speziell für die Textile Architektur entwickeltes Spezialgewebe eingesetzt werden. Anbieter von Werbetechnikermeshgewebe werden nicht berücksichtigt. Die Bespannung der Fläche muss so ausgeführt sein, dass ein „Schlagen“ des Gewebes auch bei Starkwind oder Temperaturschwankungen vermieden wird. Die Befestigung des Gewebes an dem Spannsystem muss gewebeschonend ausgeführt sein. Die Konstruktion bzw. erforderliche Unterkonstruktion ist thermisch vom Baukörper zu trennen. Die einzelnen Seiten soll in einem Stück ohne Unterbrechung durch zusätzliche Spannprofile ohne senkrechten Schweißnähten im Gewebe ausgeführt werden.

Die zu bespannende Fläche:

- linke und rechte Wandseite jeweils unten 90 cm breit x 880 cm hoch,
 - oben 166 cm breit x 242 cm hoch
 - vordere Wandseite 450 cm breit x 1125 cm hoch.
- Alle Maße ohne Zugabe für Spannprofile.

Zur Vermeidung von einer Kontaktkorrosion sind alle Verbindungen Alu/verzinkter Stahl mit Trennbändern zu versehen. Die zur Befestigung der Spannprofile erforderliche statisch tragenden Unterkonstruktion, deren Planung und die statische Berechnung ist vom Leistungserbringer auszuführen.

Der Spannrahmen, in der Regel aus Aluminium ist, wird natur silber eloxiert gewünscht. Alle Verschraubungen die mit Aluminium in Verbindung kommen, müssen in Edelstahl A2 ausgeführt werden. Es sind selbstsichernde Muttern zu verwenden.

Eine Beschriftung des Gewebes mit einem Schriftzug ist in dem LV als Option vorgesehen. Gewünscht wird eine Ausführung bei der die Beschriftung mit einer Plotterschablone erstellt und die Schrift mit einem 2-K PU-Lack, wahlweise gespritzt oder gewalzt wird, als Belag . Der Farbauftrag soll so gewählt werden, dass die Öffnungen im Gewebe erhalten bleiben. Die Stahlunterkonstruktion wird zeitlich versetzt zur weiteren Ausführung der Textilfassade ausgeführt werden, da noch die Isolierarbeiten vor der Montage der Textilfassade erfolgen. Die Montage soll vom bauseitigen Fassadengerüst mit demontierbaren Konsolen/ mit Hubsteiger erfolgen.

ZTV Metallbauarbeiten - Textilfassaden

Art und Umfang der Leistung

Gegenstand dieser Ausschreibung sind Metallbauarbeiten. Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage von Gewebefassaden. Zusätzlicher Gegenstand dieser Ausschreibung ist das Verspannen des Netzgittergewebes.

Bei der Ausführung sind nachstehende Normen zu berücksichtigen:

VOB Teil B	Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen
VOB Teil C	Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)
DIN 18299	VOB Teil C ATV, Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art
DIN 18201	Toleranzen im Bauwesen, Begriffe, Grundsätze, Anwendung, Prüfung
DIN 18202	Toleranzen im Hochbau, Bauwerke
DIN 18203 - 2	Toleranzen im Hochbau, vorgefertigte Teile aus Stahl
DIN 18338	VOB Teil C ATV, Dachdeckungs- und Dachabdichtungsarbeiten (Außenwandbekleidungen)
DIN 18351	VOB Teil C ATV, vorgehängte hinterlüftete Fassaden
DIN 18360	VOB Teil C ATV, Metallbauarbeiten
DIN 18516 - 1	Außenwandbekleidungen, hinterlüftet, Teil 1, Anforderungen, Prüfgrundsätze
DIN 1055 - 3	Lastannahmen für Bauten, Verkehrslasten
DIN 1055 - 4	Lastannahmen für Bauten, Verkehrslasten, Windlasten bei nicht schwingungsanfälligen Bauwerken
DIN 4102	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
DIN 4108	Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden
DIN 17611	Anodisch oxidierte Erzeugnisse aus Aluminium
DIN EN 13162	Wärmedämmstoffe für Gebäude - werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle
DIN EN 13501	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten
DIN EN 62305	Blitzschutz (VDE 0185)

IFBS-Richtlinie für die wärmebrückenfreie Montage von Stahlprofiltafeln für Dach-, Wand- und Deckenkonstruktionen

Wird durch die genehmigende Behörde für das auszuführende Fassadensystem eine Zustimmung im Einzelfall (ZIE) gefordert, so ist der Aufwand für die Erstellung des Antrages einschl. Unterlagen vom Auftragnehmer mit in die Einheitspreise einzurechnen. Entstehende Genehmigungsgebühren werden vom Auftraggeber getragen.

Anwendungsbereich:

Bei dem System handelt es sich um eine Gewebefassade, bei der das Gewebe umlaufend mit Aluminiumprofilen verspannt wird. Hierbei handelt es sich ausschließlich um beim Produktionsprozess PTFE-beschichtetes Glasfaser-Fassaden-Netzgittergewebe. Um für eine ausreichende Hinterlüftung der VHF zu sorgen, ist das System mit einem 65mm großen Hinterlüftungsspalt ausgestattet.

Die aktuellen Normen und Vorschriften der maßgebenden Landesbaubehörden oder Staaten sind zu beachten, z.B. die DIN 18516-1 für hinterlüftete Außenwandbekleidungen sowie die DIN 4108-3 für die Schlagregenbeanspruchung und die DIN 1055-4 zur Windlastermittlung zu nennen.

Werkstoffe

Allgemeines:

Statisch beanspruchte Bauteile, die im Kalt- oder Außenbereich von Fassaden liegen, müssen aus Edelstahl, Aluminium oder aus einem anderen korrosionsfreien Material bestehen.

Aluminiumprofile:

Für Aluminiumprofile in Eloxalqualität ist die Legierung EN AW-6060 nach DIN EN 573 und DIN EN 755 zu verwenden. Für höher beanspruchte Teile ist EN AW-6063 bzw EN AW-6082 einzusetzen. Für die Toleranzen gilt DIN EN12020-2.

Aluminiumbleche:

Für Aluminiumbleche ist die Legierung AlMg1 nach DIN EN 573 und DIN EN 485 in Eloxalqualität zu verwenden. Die Blechdicke richtet sich nach den objektspezifischen Erfordernissen. Bei Fassadenblechen ist bei der Montage auf eine einheitliche Walzrichtung zu achten.

Stahl:

Für Stahlteile gelten DIN 18800 und DIN 18801. Alle Stahlteile, die nach dem Einbau nicht mehr zugänglich sind, sind zu verzinken. Zugelassene Verfahren sind Feuerverzinkung und Flammsspritzverzinkung. Die Schweißstellen verzinkter Konstruktionen und Montagebeschädigungen sind nach DIN EN ISO 1461 zu behandeln.

Verbindungselemente:

Verbindungselemente wie Schrauben, Bolzen oder Nieten müssen ausreichend korrosionsgeschützt sein. In Verbindung mit Aluminium müssen sie aus speziellen Legierungen sein. In stark beanspruchten Bereichen müssen sie aus Edelstahl A4 bestehen.

Dichtprofile:

Dichtprofile müssen nicht härtend und abriebfest sein, sowie ihre elastischen Eigenschaften über den vorkommenden Temperaturbereich beibehalten. Sie müssen mit angrenzenden Baustoffen verträglich und gegen normale atmosphärische Einflüsse widerstandsfähig sein.

Dichtstoffe:

Dichtstoffe müssen nicht-härtend, alterungs- und witterungsbeständig und mit angrenzenden Baustoffen verträglich sein. Sie müssen ihre elastischen Eigenschaften im vorkommenden Temperaturbereich beibehalten. Sie müssen in ihren Eigenschaften dem Verwendungszweck entsprechen (DIN 18545) und dürfen keine aggressiven Bestandteile beinhalten. Versiegelungsfugen müssen so ausgebildet werden, dass die Versiegelung die Fuge bei Dehnungsbewegungen dauerhaft verschließt.

Bauabdichtungsfolien:

Bauabdichtungsfolien müssen für den Verwendungszweck geeignet und mit angrenzenden Baustoffen verträglich sein. Sie müssen alterungsbeständig sein und, soweit sie Witterungsbedingungen ausgesetzt sind, gegen diese beständig sein.

Werkstoffe - Verträglichkeit

Alle Werkstoffe von Bauteilen, die miteinander in Berührung stehen müssen untereinander verträglich sein. Dies gilt auch für die Phase der Aushärtung von pastösen und elastischen Materialien. Oberflächenbeschichtungen dürfen durch andere Werkstoffe in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden.

Beim Zusammenbau unterschiedlicher Metalle darf keine Kontaktkorrosion auftreten.

Hinweis zur geforderten LABS-Konformität:

Im Anbau der Bildungsakademie sind 3 Lackierkabinen für die Kfz-Werkstatt und die Holzwerkstatt untergebracht. Damit die Funktion der Lackierkabinen nicht beeinträchtigt wird, dürfen keine lackbenetzungsstörenden Substanzen (LABS) für Materialien, Bau- und Abdichtungsstoffe eingesetzt werden.

(Beispiel für lackbenetzungsstörende Substanzen: Silikonhaltige Dichtstoffe)

Diese Vorgabe betrifft also Oberflächen / Materialien direkt innerhalb der drei Lackierkabinen und in/an den Zu- und Abluftschächten zu den Kabinen.

Diese Anforderung betrifft das Gewerk Metallbauarbeiten - Textilfassade konkret in folgenden Bereichen:

- Verkleidung der Abluftkanäle der Lackiereinheiten im Gebäude mit Textiler Bespannung und Unterkonstruktion

Für die Prüfung auf LABS-Konformität wird auf die VDMA 24364 verwiesen. Kosten aus Zuwiderhandlungen, die beim späteren Betrieb der Anlagen Probleme verursachen, werden vollumfänglich dem Verursacher belastet.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

01 Vorbereitende Arbeiten

01.01 Technische Bearbeitung, Dokumentation

01.01.010 Technische Bearbeitung

Erstellen aller für die Ausführung erforderlichen Planungsleistungen wie:

1. Statik:

Erstellen der prüffähigen Ausführungs-Statik ergänzt mit Typenzulassungen bzw. bauaufsichtlichen Überwachungszertifikaten, Anschluss- und Detailstatik Verbindungsmittelnachweis und anderen Nachweisen gemäß Vorgaben in den ZTV. Vorlage beim Prüflingenieur einschl. Erwirken der Prüffreigabe.

Statischer Nachweis aller Komponenten im Fassadensystem:

Die Grundprofile sind alle statisch nach Eurocode 9 nachzuweisen. Um die Belastung der Aluminiumprofile zu ermitteln, muss das ausführende Unternehmen vorab eine Membrankraftermittlung durchführen. Mit Kenntnis der Membrankräfte kann nun ein Statiker die Auslegung der Unterkonstruktion sowie die Befestigung der Aluminiumprofile auf der Unterkonstruktion planen. Unterstützend zur Ermittlung der Befestigungsmittel der Aluminiumprofile auf der Unterkonstruktion wird vom AN eine Schraubenkrafttabelle zur Verfügung gestellt.

Die Größe der zu realisierenden Gewebeflächen richtet sich immer nach den auftretenden Membrankräften, welche wiederum abhängig von der Gebäudegeometrie und der Lage des Gebäudes sind.

2. Baustelleneinrichtung- und Montageablaufplan:

Erstellen eines Montage-Ablauf- (Terminplanung) und Baustelleneinrichtungsplans, in dem die vorgesehene Montage sowie der benötigte Platzbedarf für die Baustelleneinrichtung, Montage und Lagerflächen etc. aufgeführt sind, sowie deren Vorlage zur Freigabe beim Architekten und der örtlichen Bauüberwachung, gemäß Vorgaben in den ZTV für alle beauftragten Bauteile.

Der Terminplan ist vom AN nach Erfordernis weiterzuführen und nach Erfordernis zu aktualisieren.

3. M+W-Planung:

Aufstellen prüffähiger statischen Nachweise einschl. der Herstellung der erforderlichen Raster-, Montage- und Dübelsetzpläne für die verschiedenen Anschlusssituationen der o.g. Einzelpositionen und die Ermittlung der zulässigen Dübelbelastungswerte entsprechend der bauaufsichtlichen Zulassung sowie Verlegepläne für die Fassaden.

Erstellen der Werk- und Montageplanung und der Detailzeichnungen. Abstimmung mit den übrigen Beteiligten. Diese Pläne sind dem Architekten, der Bauleitung und dem Tragwerksplaner zur Prüfung und Abstimmung vorzulegen. Notwendige Prüfbemerkungen sind vom AN in die Pläne zu übernehmen. Die mit dem geprüften Plänen gleichgestellten Zeichnungen sind der Bauleitung in ausreichender Anzahl zu übergeben. Die Materialbestellung darf erst nach schriftlich freigegebenen Werkstattplänen erfolgen.

1 St

Übertrag:

01	Vorbereitende Arbeiten
01.01	Technische Bearbeitung, Dokumentation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

01.01.020	<p>Dokumentation Anfertigen der Dokumentation und Übergabe an den AG sämtliche Unterlagen aus der Werk- und Montageplanung sind nach der behördlichen Abnahme, spätestens mit der Schlussrechnung endgültig an den AG zu übergeben.</p> <p>Prüfzeugnisse und Zulassungen müssen zum Zeitpunkt der Abnahme Gültigkeit besitzen. Einsortieren in DIN A4 Ringordner und Übergabe an den Bauherren gemäß Vorgaben in den ZTV. Erstellung eines Prüfbuchs einschl. Sicherheitsanalyse für die einzelnen Fenster- und Türelemente mit Brandschutzanforderungen oder Antrieb und Übergabe an den BH bei Abnahme.</p>	1	St		
-----------	---	---	----	--	--

01.01 Technische Bearbeitung, Dokumentation _____

01 Vorbereitende Arbeiten _____

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

02 Dämmung

Vorbemerkung Dämmpaneelwände

1. Allgemeine Hinweise

Gegenstand der Ausschreibung ist nachfolgend die Fertigung, Lieferung und Montage der Wärmedämmpaneelwand sowie wärmebrückenfreien.

Das Sandwichelement wird „horizontal“ verlegt. Die Verlegung des Fenstersystems erfolgt normalerweise zusammen mit der Verlegung des Wandsystems in einem Arbeitsvorgang. Falls notwendig können die Fensterrahmen auch nachträglich in dafür freigelassene Wandöffnungen eingesetzt werden. Das Wand- und das Fenstersystem sind für die Verwendung im Industrie- und Verwaltungsbau oder ähnlichen Bauvorhaben vorgesehen.

Grundlage für ein Angebot sind die als Anlage beigefügten Unterlagen wie Ausschreibungen, Zeichnungen, Detailskizzen usw. die Angaben der formalen Profilabmessungen (Bautiefen und Ansichtsbreiten) und der Konstruktionsmerkmale sind zu berücksichtigen. Abweichungen von den hier gemachten Angaben werden in den jeweiligen Positionsbeschreibungen aufgeführt.

Für das Lagern von Baumaterial wird ausreichend Lagerplatz an der Einbaustelle zur Verfügung gestellt.

2. Technische Vorschriften

Für die Ausführung gelten die Bestimmungen dieses Leistungsverzeichnisses, die allgemeinen technischen Vorschriften der VOB, der einschlägigen Normen soweit sie die Leistungen betreffen, bauaufsichtlich eingeführte Richtlinien, behördliche Vorschriften, Verbandsrichtlinien und Verarbeitungsrichtlinien der Bauteil-, bzw. Werkstoffhersteller in der jeweils gültigen Fassung. Verwiesen wird insbesondere auf:

VOB Teil B	Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen
VOB Teil C	Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)
DIN 18299	Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art
DIN 18201	Toleranzen im Bauwesen, Begriffe, Grundsätze, Anwendung, Prüfung
DIN 18202	Toleranzen im Hochbau, Bauwerke
DIN 18203 - 2	Toleranzen im Hochbau, vorgefertigte Teile aus Stahl
DIN 1055 - 3	Lastannahmen für Bauten, Verkehrslasten
DIN 1055 - 4	Lastannahmen für Bauten, Verkehrslasten, Windlasten bei nicht schwingungsanfälligen Bauwerken
DIN 4102	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
DIN 4108	Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden
DIN EN 13162	Wärmedämmstoffe für Gebäude - werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle
DIN EN 13501	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten
DIN 17611	Anodisch oxidierte Erzeugnisse aus Aluminium
DIN 18338	VOB Teil C ATV, Dachdeckungs- und Dachabdichtungsarbeiten (Außenwandbekleidungen)
DIN 18351	VOB Teil C ATV, vorgehängte hinterlüftete Fassaden
DIN 18360	VOB Teil C ATV, Metallbauarbeiten
DIN 18516	Außenwandbekleidungen, hinterlüftet

IFBS-Richtlinie für die wärmebrückenfreie Montage von Stahlprofiltafeln für Dach-, Wand- und Deckenkonstruktionen

Landesbauordnung

- Bauaufsichtliche Zulassung für Verbindungselemente zur Verwendung bei Konstruktionen mit „Kaltprofilen“ aus Stahlblech, insbesondere mit Stahlprofiltafeln, Zulassung Nr. Z-14.1-4
- Bauaufsichtliche Zulassung für Verbindungselemente zur Verwendung bei Konstruktionen mit Sandwichbauteilen, Zulassung Nr. Z-14.4-407.
- Die Konstruktionen müssen den Güte- und Prüfbestimmungen Aluminiumfenster RAL - RG 636/1 entsprechen.
- Unfallverhütungsvorschriften - Bauberufsgenossenschaft

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Allgemeine Vorschriften VBG 1
 Bauarbeiten VBG 37
 Leitern und Tritte VBG 74

Die Übergangsfuge von Wandsystem zum Fenster muss ggf. durch einen horizontalen Wandriegel verstärkt werden. Die genauen Dimensionen legt ein statischer Nachweis fest. Ebenso ist entsprechend den konstruktiven und statischen Gegebenheiten entsprechend ein vertikaler Wandriegel hinter dem vertikalen Anschluß vorhanden sein.

Werkstoff Aluminium:

Es werden stranggepresste Aluminium-Profile der Legierung AlMgSi 0, 5 F22 (EN AW 6060) in Eloxalqualität nach DIN 1748 (DIN EN 755) und DIN 17615 (DIN EN 12020) verwendet.

Werkstoff Stahl

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

Profile

Die Profile müssen die Lasten nach DIN 1055 sicher abtragen. Die dabei zwischen Innen- und Außenschalen auftretenden Schubkräfte müssen vom Verbund zuverlässig übertragen werden. Die vom Hersteller angegebenen wirksamen Trägheitsmomente (I_x und I_y) sind für die Profil-Bemessung bzw. für die Bemessung von zusätzlichen Riegeln zu berücksichtigen.

Das Prinzip der Wärmedämmung ist für die gesamte Konstruktion einzuhalten. Die ausgewiesenen Wärmedurchgangskoeffizienten der Profile (U_f) sind durch Berechnung nach DIN EN ISO 10077-2 oder ein Prüfzeugnis nachgewiesen, die Wärmedurchgangskoeffizienten der Verglasungen (U_g) sind gemäß der Übergangsregelung des BmVBW aus den Eingruppierungen im Bundesanzeiger oder nach DIN EN 673, DIN EN 674, DIN EN 675 ermittelt.

Profilverbindungen

Eckverbinder entsprechen in ihrem Querschnitt den inneren Profilkonturen. Bei den Gehrungen wird auf eine einwandfreie Verklebung der Gehrungsfläche geachtet. Auch an den T-Stößen wird das Einsickern von Wasser in die Konstruktion - durch entsprechende Füllstücke mit dauerelastischer Abdichtung - verhindert. Bei wärmegeämmten Profilen bleibt die Dämmwirkung auch im Eck- und T-Verbinderbereich voll erhalten.

Entwässerung der Konstruktion

Falze und Profalnuten, in die Niederschlag und Kondenswasser eindringen können, werden nach außen und nicht sichtbar entwässert.

Farb-Beschichtung Pulver

Die Kunststoffbeschichtung der Aluminium-Profile und/oder -Bleche muss mit GSB International und/oder QUALICOAT gütegesicherten Pulver auf Polyesterbasis in einer Schichtdicke von mindestens 50 µm erfolgen. Der ausführende Beschichtungsbetrieb muss Inhaber des Gütezeichens der GSB International ("Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen", Franziskanergasse 6, D-73525 Schwäbisch Gmünd) oder des Qualitätszeichens der QUALICOAT („Zertifizierungsstelle für Beschichtungen auf Aluminium“, Tödistraße 47, CH-8002Zürich) sein.

Profile und Bauteile, die in Seenähe und/oder in sole-/chloridhaltiger Atmosphäre eingesetzt werden, sind zum Schutz gegen Filiformkorrosion vor der Pulverbeschichtung mit einer speziellen Voranodisation zu versehen. Die Pulverbeschichtung muss mit Voranodisation (MVA) oder gleichwertig erfolgen.

02 Dämmung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

02.01 Dämmpaneel-Fassade

02.01.010 Dämmpaneelfassade

Dämmpaneelfassade

Stahlblech-Sandwichpaneel für Wandflächen außen, bestehend aus Stahlblech-deckschalen, die über einen wärmedämmenden, nichtbrennbaren Mineralfaserdämmstoffkern schubsteif miteinander verbunden und verdeckt befestigt sind , einschl. nicht rostender Verbindungsmittel, Ausführung wie folgt:

- Aufgrund der verdeckten Montage ist die Verwendung von farbeinheitlichen Paneelen der 2. Wahl ausdrücklich erwünscht.
- Herstellung und Abstimmung von Verlegeplänen, mit Darstellung von An- und Abschlüssen
- Ergänzungen der bauseitigen Statik durch Nachweis, z. B. bezüglich Windsogverankerung
- farbige Beschichtung nach Standardfarbkarte des Herstellers
- Zuschnitt gemäß der tatsächlichen Wandflächen, einschl. schräger Ecken und Kanten
- Verbindung der Paneele passgenau, wärmebrückenfrei, diffusionsdicht, Längsfugen mit Labyrinthdichtung und verstärktem Stahlblech-Randprofil, Querstöße mit beidseitiger Ausklinkung, Stufenschnitt und Spaltdämmung
- alle Bleche feuerverzinkt

Ausführungsklasse : EXC 2
 Korrosivitätskategorie : C3
 Schutzdauerklasse : VH
 Statisches System : Einfeldträger
 Bauseitige Unterkonstruktion : Stahl
 Paneelbreite: ca. 1,00 m
 Blechdicke außen : 0,75 mm, eben (E)
 Blechdicke innen : mind. 0,75 mm, liniert (L)
 Stahlgüte : mind. S 320 GD
 Farbton Außenschale : nach Wahl des Auftraggebers
 Farbton Innenschale : nach Wahl des Auftraggebers
 Stützweite : bis 3,60 m
 Gebäudehöhe : bis ca. 11,50 m
 Farbe : nach Wahl des Auftraggebers
 Dämmstoff : Steinwolle
 Baustoffklasse Dämmung : A 2
 Brandverhalten DIN EN 13501-1 : A2-s1,d0

WLG : 040
 Elementdicke : 200 mm

einschließlich aller erforderlichen Kleinteile, Dicht- und Befestigungsmittel, liefern und montieren.

Angebotenes Fabrikat : '.....'
 (von Bieter einzutragen)

80 m²

Übertrag:

02 Dämmung
02.01 Dämmpaneel-Fassade

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

02.01.020

Fußpunkt der Wandkonstruktion

Fußpunkt der Wandkonstruktion aus Sandwichelementen ausbilden wie folgt:

- unteres Abschlussprofil, Z-Profil, Stahl feuerverzinkt, zur Auflagerung der waagrecht eingebauten Wandpaneele, gegenüber der Paneelaußenkante um ca. 70 mm nach außen fortgeführt
- unteren Abschluss der Wandpaneele ausbilden
- Unterkonstruktion für Abschlussblech außen
- Schutzblech außen, als Abtropfblech, über Betonsockel und Dämmung geführt
- Abschlussblech
- dichte Anschlüsse, Dichtnieten, Dichtband
- sichtbare Bleche farbig beschichtet, Pulverbeschichtung, Farbe wie Paneele nach Wahl des Auftraggebers
- Zwischenraum Paneelkonstruktion an Betonbauteil dicht geschlossen
- für Paneeldicke 200 mm
- XPS-Dämmung vor Sockel,

Angebotenes Fabrikat : '.....'
(von Bieter einzutragen)

7 m

02.01.030

Eckanschlüsse

Eckanschlüsse

zu vorgenannter Dämmpaneelwand,

bestehend aus Blechkantteilen nach Systemanforderung Hersteller Paneelwand, feuerverzinkt, beschichtet, Farbton wie Paneelwand nach Wahl des Auftraggebers.

Angebotenes Fabrikat : '.....'
(von Bieter einzutragen)

23 m

02.01 Dämmpaneel-Fassade

02 Dämmung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

03 Unterkonstruktion

03.01 Unterkonstruktion

Hinweis thermische Trennung

Hinweis:

Die Ausführung erfolgt mit thermischer Trennung zwischen Baukörper und Unterkonstruktion.

03.01.010 **Fassadenhalterungen - Unterkonstruktion**

Herstellung und Lieferung einer passenden verzinkte Stahlunterkonstruktion als Fassadenhalterungen für die vom AN gewählte Spannentechnik, inklusiv der Montage vor Ort.

Die Stärke der bauseitigen Dämmung beträgt 20 cm, die Profile sind entsprechend zu dimensionieren und, einschließlich thermischer Trennung von der Rohbauwand (Untergrund: Stahlbeton, d= 24 / 18 cm), in diese Position einzurechnen, eine separate Vergütung erfolgt nicht.

Auf eine bauartzugelassene Befestigungstechnik ist zu achten. Erforderliche Hilfsmittel sind im Preis einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt über die tatsächliche Fläche der Fassade, die Anzahl der Halterungen/ lfm Spannprofil ist statisch nachzuweisen und Grundlage dieser Position.

Wandhalterungs-Profil:

Fabrikat/ Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Verankerung/Dübel:

Fabrikat/ Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Thermische Trennung:

zwischen Wandhalter und Baukörper mittels Kunststoffunterlage vorsehen.

Fabrikat/ Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Grundlage ist die beiliegende Planung, Plan-Nr.:
20180829_FAS D 02.10 FAS Westen - Textilfassade - Anbau

44 m

03.01 Unterkonstruktion

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

03.02 Spannprofile

Hinweis Spannprofilssystem

Das vorgeschlagene Aluminium-Spannprofilssystem muss gewährleisten, dass das Gewebe auf allen vier Seiten ohne Punktbelastung gleichmäßig gespannt wird.

Das Spannprofilssystem sollte eine in sich witterungsgeschützte, kompakte Einheit bilden. Es muss gewährleistet sein, dass die 10-Jahres-Garantie der Gewebehersteller nicht von der eingesetzten Spannprofiltechnik eingeschränkt wird.

Systeme, die mittels in das Gewebe eingepressten Haltekralen, Ösen oder ähnliche das Gewebe vorschädigende Befestigungsarten einsetzen, dürfen nicht verwendet werden.

Gefordert ist des Weiteren ein federndes System, durch das Windspitzenlasten mittels dauerwirksamem Federmechanismus mindestens 2-seitig abgefangen werden, um eine Beschädigung des Gewebes auszuschließen.

Die Aluprofile sind in E6/EV1 Eloxalqualität natur silber auszuführen.

Die jeweiligen Ecken sind so auszubilden, dass sich diese nicht bei Materialausdehnungen optisch öffnen. Erforderliche Dehnfugen im System sind versetzt anzulegen. Die Auflageflächen zwischen der Unterkonstruktion und der Spannprofiltechnik aus Aluminium sind mit einer Sperrfolie gegen Kontaktkorrosion zu schützen.

Fabrikat/ System/ Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

03.02.010

Spannprofile Außenkanten

Lieferung der Spannprofile für zuvor beschriebenes Textilfassadensystem:

Außenkanten, Gewebeabgang in eine Richtung, inklusiv der Montage vor Ort. Erforderliche Hilfsmittel sind im Preis einzurechnen.

Fabrikat/ Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

18 m

03.02.020

Spannprofil Eckausbildungen

Eckausbildungen, Gewebeabgang in zwei Richtungen, inklusiv der Montage vor Ort. Erforderliche Hilfsmittel sind im Preis einzurechnen.

Fabrikat/ Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

24 m

Übertrag:

03 Unterkonstruktion und Spannprofile
 03.02 Spannprofile

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

03.02.030 **2-Wege-Eckausbildungen**
 2-Wege-Eckausbildungen, inklusiv der Montage vor Ort. Erforderliche Hilfsmittel sind im Preis einzurechnen.

Fabrikat/ Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

4 St

03.02.040 **3-Wege-Eckausbildungen**
 3-Wege-Eckausbildungen, inklusiv der Montage vor Ort. Erforderliche Hilfsmittel sind im Preis einzurechnen.

Fabrikat/ Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

8 St

03.02.050 **Abschlussprofil Insektenschutz**
 Insektenschutz-Lochblech, die Befestigung erfolgt an den vorgenannten Spannprofilen außen und ist hinter der bauseitigen Trapezblech-Fassade an Innenecken einzuführen und so zu montieren, dass keine Befestigung am Trapezblech erforderlich wird.

Hierzu ist das 3-fach gekantete Lochblech, wie dargestellt, am Eckprofil des Fassadensystems zu befestigen.
 - Zuschnitt des Aluminium-Blech ca. 22 cm.
 - in Einzellängen von 0,25 bis 8,80 m

65 m

03.02 Spannprofile

03 Unterkonstruktion und Spannprofile

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

04 Textile Bespannung

04.01 Hinweis Textilfassadengewebe

Hinweis:
 Es wird ein speziell für Textilfassaden vorgesehenes Gewebe gewünscht. Dabei handelt es sich um ein Gewebe auf der Basis von verwebten Glasfaserfäden mit einer PTFE-Beschichtung.

Spezielle zusätzliche Beschichtungen schützen das Gewebe vor UV-Strahlen und machen das Gewebe schmutzabweisend.

Eine Mindestfestigkeit von 330 daN/5 cm in schwerentflammbarer Ausführung nach DIN 4102 B1, Mindestgewicht 550 g/qm und einer Maschenöffnung zwischen 18-28% sind gefordert.

Die jeweiligen Fläche, links, vorne und rechts sollen nicht mit einem senkrechten Spannprofilen zusätzlich unterteilt sein.
 Die Gewebefarbe nach Wahl der Auftraggebers.

04.01.010 Textilgewebe als Fassadenbekleidung

Fassadengewebe auf vor genannter Unterkonstruktion und Spannprofilen montieren, wie beschrieben, vorkonfektioniert oder vor Ort bearbeitet, einschließlich aller Anschlüsse, wie in der beigefügten Planung der Fassade dargestellt.

Flächenaufteilung:

- 2 Stück 166 cm x 1125 cm zuzügl. Materialzugaben für die Spanntechnik Seitenteile an der Nord- und Südseite des Schachts.
- 1 Stück 450 x 1125 cm zuzügl. Materialzugaben für die Spanntechnik Ansichtsfassade Westseite des Schachts.

inklusive der Montage und Verspannung des Gewebes vor Ort. Erforderliche Hilfsmittel sind im Preis einzurechnen.

80 m²

04.01 Hinweis Textilfassadengewebe

04 Textile Bespannung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

05 Sonstiges

05.01 Logo der Bildungsakademie Tübingen

05.01.010 Anbringung des Logos der Bildungsakademie Tübingen

Beschriftung der vorderen Front (West) laut Vorgaben der Planung und des AG

Im gewählten Fassadensystem unter Verwendung des PTFE-beschichteten Glasfasergewebes ist das Logo der Bildungsakademie mit Schriftzug auf einer geeigneten Unterlage aufzubringen und mit geeigneten Mitteln dauerhaft und beschädigungsfrei mit der Textilfassade zu verbinden.

Erforderliche Unterkonstruktionen sind in diese Position mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

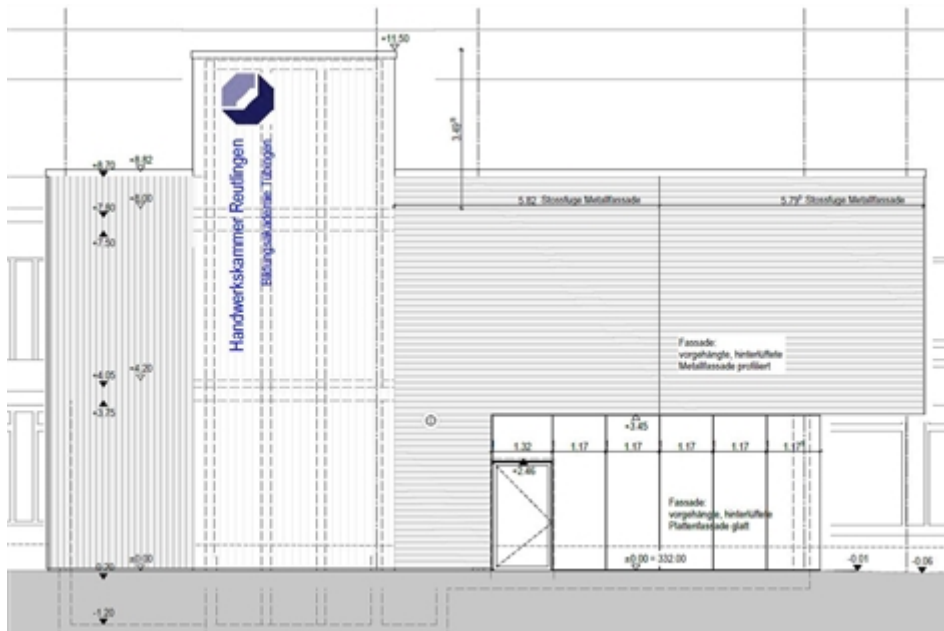
Art der Bedruckung (KEIN direkter Druck auf Textilgewebe möglich):

Art der Unterlage und Unterkonstruktion: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

Befestigung an Textilfassade: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

Druckverfahren: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

2-farbig, in den Grundfarben grau/blau, in Art, wie in beigefügter Grafik dargestellt:



1 St

05.01 Logo der Bildungsakademie Tübingen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

05.02 Montage mit Hubsteigereinsatz

05.02.010

Einsatz eines Hubsteigers für die Montagearbeiten

Zulage für den erforderlichen Einsatz eines Hubsteigers für die Montage von Unterkonstruktion, Spannprofilen und Textilfassadengewebe, für Bereiche, die nicht vom bauseitigen Fassadengerüst erreichbar sind. Generell ist das Fassadengerüst mit Konsolen versehen, die für die Fassadenarbeiten von AN Gerüstbau auf Anfrage demontiert werden

Der Hubsteiger ist für die gesamte Montagezeit bereit zu stellen, vorzuhalten und nach Einsatz abzutransportieren.

1 St

05.02 Montage mit Hubsteigereinsatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
05.03	Stundenlohnarbeiten				
	Stundenlohnarbeiten				
	1. Sämtliche erforderlichen Stundenlohnarbeiten sind vor der Ausführung bei der Bauleitung anzumelden und bedürfen der schriftlichen Freigabe des Auftraggebers.				
	2. Auf den Stundenlohnzetteln muss eindeutig vermerkt sein: - Rapportnummer, durchgehend pro Bauvorhaben nummeriert - Vor- und Zuname des eingesetzten Arbeitnehmers - Wochentag und Datum - Arbeitszeit nach Stunden und Minuten - Art der Arbeitsleistung - Verbrauch an Baustoffen - Einsatz von Maschinen und Werkzeugen, ohne Bedienung				
	3. Stundenlohnzettel müssen werktäglich eingereicht werden; nachträglich übergebene Stundenlohnzettel werden nicht anerkannt.				
	4. Sämtliche Nebenkosten wie Auslösung, Fahrt- und Wegegeld, Unternehmerzuschlag etc. ist einzurechnen.				
	5. Sämtliche Stundenlohnpreise sind Festpreise über die gesamte Bauzeit. Der Einsatz von Handmaschinen ist in die Stundenlöhne einzukalkulieren.				
	6. Materiallieferungen müssen frei Baustelle erfolgen.				
05.03.010	Vorarbeiter Vorarbeiterstunden für Taglohnarbeiten	5	Std	.....	.....
05.03.020	Facharbeiter Facharbeiterstunden für Taglohnarbeiten	5	Std	.....	.....
05.03.030	Helfer Helferstunden für Taglohnarbeiten	5	Std	.....	.....
05.03.040	Lehrling (1.-3. Lehrjahr) Lehrlingsstunden für Taglohnarbeiten	5	Std	.....	.....
		05.03 Stundenlohnarbeiten		.....
				05 Sonstiges	.....

Zusammenstellung

01.01	Technische Bearbeitung, Dokumentation	.....
01	Vorbereitende Arbeiten	.....
02.01	Dämmpaneel-Fassade	.....
02	Dämmung	.....
03.01	Unterkonstruktion	.....
03.02	Spannprofile	.....
03	Unterkonstruktion und Spannprofile	.....
04.01	Hinweis Textilfassadengewebe	.....
04	Textile Bespannung	.....
05.01	Logo der Bildungsakademie Tübingen	.....
05.02	Montage mit Hubsteigereinsatz	.....
05.03	Stundenlohnarbeiten	.....
05	Sonstiges	.....
	Summe	.....
	zzgl. MwSt ..... %	.....
	Gesamtsumme	.....

NACHLASS, SKONTO

Preisnachlass ohne Bedingungen auf die o.g. Gesamtsumme %

Bei Zahlung innerhalb von Tagen wird ein Skonto gewährt in Höhe von..... %

HINWEISE

Die o.g. Gesamtsumme brutto muss in KEV 115.2 (Angebot) eingetragen werden.
Nachlaß muss ebenfalls in KEV 115.2 (Angebot) eingetragen werden.
Skonto nicht.

KEV 115.2 muss auf S.4 unterschrieben werden.

Inhaltsverzeichnis

01	Vorbereitende Arbeiten.....	12
01.01	Technische Bearbeitung, Dokumentation.....	12
02	Dämmung.....	14
02.01	Dämmpaneel-Fassade.....	16
03	Unterkonstruktion und Spannprofile.....	18
03.01	Unterkonstruktion.....	18
03.02	Spannprofile.....	19
04	Textile Bespannung.....	21
04.01	Hinweis Textilfassadengewebe.....	21
05	Sonstiges.....	22
05.01	Logo der Bildungsakademie Tübingen.....	22
05.02	Montage mit Hubsteigereinsatz.....	23
05.03	Stundenlohnarbeiten.....	24
	Zusammenstellung.....	25