

1. Allgemeine Vorbemerkungen und Ausführungsbeschreibung

Maßnahmenbeschreibung

Bauvorhaben:

Der Schulverband Albert-Schweitzer-Schule, nachfolgend Auftraggeber (AG) genannt, beabsichtigt die Errichtung einer Anlage von Schulcontainern an der Gerbersruhschule, 69168 Wiesloch.

Bei der geplanten Fläche für die Aufstellung der Anlage handelt es sich um eine Pflasterfläche im Innenhof des Schulkomplexes. Die Fläche ist über die "Schloßstraße" erreichbar.

Die zweigeschossige Anlage soll Platz bieten für 4 Klassenräume, zwei im Erdgeschoss und zwei im Obergeschoss.

Die äußere Erschließung erfolgt über ein außenliegendes Treppenhaus, welches als Fluchtweg ausgelegt wird.

2. Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV)

2.1. Grundsätzliches

Die Ausschreibung erfolgt als Funktionalausschreibung, und beinhaltet die komplette Lieferung der beschriebenen Anlage und deren Erstellung.

Gültig ist die DIN 18299 (Allgemeine Regeln für Bauarbeiten jeder Art), VOB Teil C.

Ausführungsgrundlagen:

Für die Kalkulation und Ausführung gelten insbesondere die nachstehenden Vorschriften und Anmerkungen (jeweils in neuester Fassung):

- Die VOB mit den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)
- Die ArbStättV und ihre Richtlinien
- UVV der Berufsgenossenschaften
- Anschlussbedingungen der NetzeBW
- Vorschriften der Berufsfeuerwehr Wiesloch
- DIN-Normen
- VDS-Richtlinien
- EMV-Richtlinien nach VDE 0871 und VDE 0875
- Brandschutzbestimmungen nach DIN 4102
- LBO Baden-Württemberg
- AMEV 2000 - Hinweise für die Innenraumbeleuchtung mit künstlichem Licht in öffentlichen Gebäuden.

Die vorgenannten Verordnungen und Vorschriften sind Mindestforderungen. Soweit in der Ausschreibung Forderungen gestellt werden, die darüber hinausgehen, so gelten diese.

Alle zur Durchführung der Maßnahmen notwendigen Koordinationsarbeiten (Baubesprechungen, Abstimmungsgespräche mit Behörden, Sachverständigen, Herstellern, Projektbeteiligten) sind durch den Auftragnehmer zu erbringen und in die Angebotspreise einzukalkulieren.

Die Einhaltung der Vorschriften des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) und die Anforderungen an Energieeffizienz und den Klimaschutz sind zu erfüllen.

Es gelten jeweils die Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter.

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

Weiterhin sind die "Allgemeinen Regeln der Technik" gemäß VOB und LBO BW sowie die gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen einzuhalten.

Es dürfen nur nach diesen Regeln zugelassene Bauprodukte und Bauarten angeboten und verwandt werden.

Schriftliche Unterlagen wie Prüfzeugnisse, Produktnachweise, Beschreibungen, Berechnungen, Nachweise u.a. sind dem AG vom Auftragnehmer rechtzeitig vor der Ausführung ohne Aufforderung vorzulegen und stellen erst nach Prüfung durch den AG bzw. seine Beauftragten, nach Korrektur und Ergänzung durch den AN und Rückgabe eine rechtsverbindliche Grundlage für die Ausführung dar.

Die Arbeiten werden, wenn die Durchführungszeiten nicht innerhalb der Ferien liegen, im laufenden Schulbetrieb durchgeführt. Teilbereiche müssen bei Bedarf abgesperrt werden.

Die Sicherung der Arbeitsorte, u.a. vor Kindern, mittels Bauzäunen etc. ist deshalb besondere Beachtung zu schenken.

Bei der Ausführung der Arbeiten führt der AG visuelle Kontrollen durch, die den Arbeitsablauf beeinflussen können. Eine Nachforderung aus kurzzeitigen örtlichen Baustellenbesprechungen mit dem AG wird nicht anerkannt.

Lärmverursachende Einzelarbeiten sind vorab mit der Bauleitung bzw. den Mitarbeitenden der Schule abzustimmen.

2.2. Angaben zur Baustelle

2.2.1 Standort:

Gerbersruherschule
Gerbersruhstraße 18
69168 Wiesloch

Der Baustellenbereich ist über die Schloßstraße erreichbar. Die Anlieferung und Montage soll über den Schulhof und den östlich angrenzenden gepflasterten/asphaltierten Weg erfolgen. Die Zufahrtmöglichkeiten sind im Vorfeld zu prüfen; siehe auch die Beschreibung des Standortes. Zusätzliche Arbeiten, die hieraus entstehen, sind in den Angebotspreis miteinzukalkulieren. Eine Durchfahrt in den Schulhof liegt bei 3,5m. Es ist ein Autokran einzukalkulieren der die Containeranlage von der Schloßstraße in den Schulhof hebt. Der Gebäudeteil über den die Container gehoben werden können.



Der Hubweg der Container beträgt bis zu 70 m und über das Gebäude an der Schloßstraße mind. 10 m in der Höhe.

2.2.2 Baustelleneinrichtungsflächen / freizuhaltende Flächen / Verkehrssicherung

Die für alle am Bau Beteiligten zur Verfügung stehenden bzw. freizuhaltenden Flächen sind dem beigefügten Lageplan zu entnehmen. Hinsichtlich deren Einrichtung hat eine Abstimmung mit der Bauleitung stattzufinden. Vorhandene Bäume sind zu schützen.

Der AN ist verpflichtet, alle zur Sicherung der Baustelle notwendigen Vorkehrungen zu treffen und alle für die reibungslose Durchführung der Bauarbeiten erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen. Dies gilt auch im Hinblick auf die Unfallsicherung. Der AN hat dafür zu sorgen, dass seine Mitarbeiter mit funktionsfähiger PSA ausgestattet sind.

Die Verantwortung für die umfassende Ausführung dieser Vorkehrungen und Maßnahmen und deren Funktionsfähigkeit liegt allein beim AN. Durch Weitergabe von Leistungen an Nachunternehmer wird diese Verantwortlichkeit nicht eingeschränkt. Schäden, die durch Unterlassung oder mangelnde Sorgfalt bei der Sicherung der Baustelle Dritten entstehen, oder Ansprüche daraus, gehen in vollem Umfang zu Lasten des AN.

Bei Beginn der Bauarbeiten übernimmt der AN die Sicherung des Geländes. Das Sichern der Lagerbereiche obliegt dem AN, ebenso die Einholung von Genehmigungen für die Nutzung öffentlicher Flächen, Abstimmungen mit den Nachbarn und sonstigen Betroffenen.

Nachfolgend aufgeführte Leistungen müssen u. a. in die Baustelleneinrichtung einkalkuliert werden, wenn im LV nicht ausdrücklich in Form einer Leistungsposition darauf hingewiesen wird (die Leistung beinhaltet den Auf- und Abbau, die Vorhaltung und alle ggf. erforderlichen Betriebsmittel):

- Bau-, Personal- u. Materialcontainer in erforderlicher Anzahl für eigene Belange aufstellen, vorhalten und nach Beendigung der Bauarbeiten entfernen.
- Einrichten der für die Durchführung aller vertraglichen Leistungen erforderlichen Lager- und Arbeitsflächen, einschl. deren Beseitigung nach Beendigung der Arbeiten.
- Im Übersichtsplan dargestellt befestigte Flächen können genutzt werden, müssen aber bei Übergabe wieder in den Originalzustand zurückgebracht werden.
- Baumaschinen, Werkzeuge und Geräte für die Durchführung der Arbeiten anfahren, vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten wieder abfahren.
- erforderliche Rüstungen, Hebezeuge und Krane.
- Schutz- und Sicherungsmaßnahmen, auch Schutz- und Arbeitsgerüste für alle auszuführenden Leistungen sowie Umwehrungen und Absturzsicherungen.
- Verkehrssicherungsmaßnahmen, insbesondere der Verkehrswege auf und vor dem Baugrundstück, im Gebäude, Zufahrten, Bürgersteige; einschließlich Säuberung der Verunreinigungen durch den AN.
- Kennzeichnen der Baustelle und aller zugehörigen Baustellenteile nach den Vorschriften der StVO mit den erforderlichen Verkehrs- und Hinweisschildern.

Verkehrsbeschränkungen, die nur während der Arbeitszeit notwendig sind, müssen in der übrigen Zeit aufgehoben werden (Beseitigen oder Ungültig-Machen von Verkehrszeichen).

Aufgrabungen, Baugruben und Gräben im Bereich von Flächen des Fahrzeugverkehrs sind in ausreichendem Abstand zu sichern.

Rot-weiße Warnbänder (Flutterbänder) dürfen nur als zusätzliche optische Sicherung und nur außerhalb von Fahrbahnen im öffentlichen Raum angebracht werden.

Behelfsmäßige Überfahrten in Grundstücke müssen rutschsicher sein und die zu erwartenden Horizontalkräfte aufnehmen können.

Behelfsmäßige Fußgängerbrücken dürfen keine Stolper- oder Absturzgefährdungen aufweisen. Sie müssen auch für Behinderte und Rollstuhlfahrer nutzbar sein. Sie sind bei Aufgrabungen vor Hauseingängen, bei Querungen von Fußwegen sowie an absturzgefährdeten Stellen zu errichten.

Ist der AN mit der Verkehrssicherung der Baustelle beauftragt, so gehört dazu auch die laufende Kontrolle der Sicherungseinrichtungen. Die zeitlichen Abstände der Kontrollen richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten.

Der AN ist verpflichtet, alle zur Sicherung der Baustelle notwendigen Vorkehrungen zu treffen und alle für die reibungslose Durchführung der Bauarbeiten erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen. Dies gilt auch im Hinblick auf die Unfallsicherung. Der AN hat dafür zu sorgen, dass seine Mitarbeiter mit funktionsfähiger PSA ausgestattet sind.

Die Verantwortung für die umfassende Ausführung dieser Vorkehrungen und Maßnahmen und deren Funktionsfähigkeit liegt allein beim AN. Durch Weitergabe von Leistungen an Nachunternehmer wird diese Verantwortlichkeit nicht eingeschränkt. Schäden, die durch Unterlassung oder mangelnde Sorgfalt bei der Sicherung der Baustelle Dritten entstehen, oder Ansprüche daraus, gehen in vollem Umfang zu Lasten des Auftragnehmers.

Bei Beginn der Bauarbeiten übernimmt der AN die Sicherung des Geländes. Das Sichern der Lagerbereiche obliegt dem AN, ebenso die Einholung von Genehmigungen für die Nutzung öffentlicher Flächen, Abstimmungen mit den Nachbarn und sonstigen Betroffenen.

Der Schutz vorhandener Bäume im Bereich des Baufeldes und etwaiger Lagerflächen etc. besitzt höchste Priorität.

Mehrmaliges Anfahren der Baustelle bezogen auf die unterschiedlichen Arbeitsschritte und Bauteile ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

2.2.3 Baustrom und Bauwasser

Baustrom wird bauseits zur Verfügung gestellt. Bauwasser besorgt der AN über Standrohre an vorhandenen Hydranten.

2.3 Ergänzende Angaben

2.3.1 Allgemein

Die diebstahl- und beschädigungssichere Aufbewahrung gelagerter bzw. zwischengelagerter Materialien und Bauteile ist Sache des AN.

Der AN hat eine Gebäudefeuerversicherung für die Dauer der Ausführung bis zur Übergabe des Objektes abzuschließen.

Bei der geplanten Fläche für die Aufstellung der Container handelt es sich um eine Asphaltfläche im Schulbereich der Gerbersruhschule.

Für die Anlieferung der Container erforderliche Straßensperrungen sind vom AN zu koordinieren und auf dessen Kosten zu beantragen. Auch die Kosten eventueller verkehrsrechtlicher Maßnahmen wie das Aufstellen von Schildern, Ampeln, etc. trägt der AN.

2.3.2 Ausführungsvorschriften

Alle Maßnahmen zur Erfüllung der bauaufsichts- behördlichen, gewerbeaufsichtlichen, berufsgenossenschaftlichen und Umweltschutzvorschriften sowie -auflagen sind genauestens einzuhalten.

Neben den einschlägigen Bestimmungen der VOB sind, soweit das Leistungsverzeichnis nachfolgend nicht anderslautende Bestimmungen und weitergehende Forderungen enthält, mindestens alle zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen und leistungsrelevanten DIN-Normen, Werks- und technische Vorschriften sowie Gütebestimmungen den geforderten und im Leistungsverzeichnis beschriebenen Ausführungen zugrunde zu legen.

Für alle Arbeiten gelten die Bestimmungen, Richtlinien, Merkblätter und Verordnungen in der jeweils zum Datum der Angebotsabgabe gültigen bzw. neusten Fassung. Soweit sich die DIN-Normen bis zur Auftragserteilung ändern, wird als Stichtag das Datum der Auftragserteilung festgesetzt. Alle bis zu diesem Zeitpunkt verbindlich verankerten und lt. Normenausschuss festgelegten Bedingungen und Vorschriften werden automatisch Bestandteil der Vertragsleistung.

Für die Ausführung der Arbeiten gelten außerdem die Zeichnungen des Architekten, die statischen Berechnungen /Pläne und die technische Beschreibung der einzelnen Positionen.

Sofern in der Leistungsbeschreibung die Ausführung "nach besonderer Anordnung durch den Auftraggeber/die Bauleitung" vorgeschrieben ist, darf auch mit der Vorbereitung der Ausführung erst nach besonderer Aufforderung begonnen werden.

Das Personal muss die deutsche Sprache, in einem der Dienst-/ Liefer-/ Bauleistung angemessenen Niveau beherrschen, damit eine mündliche und schriftliche Verständigung problemlos möglich ist.“

Der AN hat alle zur Sicherung der Baustelle, der übrigen Bauteile und seiner Leistungen erforderlichen Maßnahmen zum Schutz gegen Beschädigungen und Verunreinigungen unter voller eigener Verantwortung durchzuführen. Eventuell trotzdem auftretende Beschädigungen oder Verschmutzungen sind sofort zu beseitigen oder werden auf Kosten des Verursachers beseitigt. Der AN haftet bis zur Abnahme seiner Leistungen für sämtliche dem Auftraggeber aus der Unterlassung notwendiger Maßnahmen erwachsenden unmittelbaren oder mittelbaren Schäden.

Der AN muss der zuständigen Berufsgenossenschaft angehören und die gewerberechtlichen Auflagen erfüllen.

2.3.3 Baustelleneinrichtung

Für die Baustelleneinrichtung werden auf dem Grundstück nur im begrenzten Umfang Flächen zur Verfügung stehen. Eine eventuelle Sondernutzung als BE-Fläche muss gesondert beantragt und genehmigt werden (Siehe hierzu 2.3.1 Allgemein, letzter Absatz).

Die Plätze für Personal-, Geräte- und Schuttcontainer müssen jeweils mit dem Bauherrn bzw. der Bauleitung festgelegt werden.

Das Aufstellen von Wohnunterkünften auf dem Baugrundstück ist nicht erlaubt.

Der AN hat ohne besondere Vergütung, unaufgefordert und jeweils umgehend Schmutz und Schutt zu beseitigen, der durch die von ihm geleisteten Arbeiten entstanden ist, insbesondere auf Straßen, Zufahrten und Gehwegen. Die Baustelle und alle übrigen benutzten Flächen sind sauber zu halten. Arbeitsbereiche sind nach Abschluss der Arbeiten täglich und vor allem zur Räumung der Baustelle in den vorherigen Zustand zu versetzen. Alle evtl. erstellten Bauhilfsmaßnahmen für die Baustelleneinrichtung sind zu beseitigen. Bei Zuwiderhandlung wird vom AG ein Unternehmen beauftragt und dem AN in Rechnung gestellt.

Materialabfälle, Schutt u. ä. dürfen in keinem Fall in die Kanalisation gelangen.

Die Anbringung eigener Werbetafeln wird vom Bauherrn nur nach dessen Zustimmung gestattet.

2.3.4 Entsorgung

Nicht wiederverwendbare Altbaustoffe, Aushubmaterialien und sonstige Stoffe aller im Leistungsverzeichnis enthaltenen Positionen sind einer Verwertung zuzuführen (Abfall zur Verwertung, siehe EVM Erg Abf).. Die Entgelte für die Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Entsorgung der gefährlichen Abfälle erfolgt durch den Auftragnehmer. Aufgrund der zu erwartenden Abfallmengen kann die Entsorgung mittels Sammelentsorgungsnachweis erfolgen. Die Gefährlichen Abfälle sind den abfallrechtlichen Vorschriften entsprechend, einer geeigneten Entsorgungsanlage zu übergeben.

Verschnitt- und Abfallmaterialien sind sofort zu sammeln und zu entsorgen. Die Deponiekosten sind in die Entsorgungspreise miteinzukalkulieren. Brennbare Baustellenabfälle sind an sicherer Stelle im Freien zu lagern oder arbeitstäglich von der Baustelle zu entfernen.

Ein Zuschlag für Materialtransport bis zur Verwendungsstelle innerhalb des Geländes wird nicht gesondert vergütet.

Während der Baumaßnahme ist nach Abtransport jedes Containers der Übernahmeschein unaufgefordert vorzulegen.

2.3.5 Auftragsabwicklung

Nachfolgend wird die Art der Ausführung beschrieben.

Vor Beginn der Arbeiten sind sämtliche für die Durchführung der Arbeiten erforderlichen Maße und Höhen eigenverantwortlich, gemäß der Angaben der Ausführungszeichnungen, anzulegen. Erforderliche Vermessungsarbeiten sind eigenständig mit dem zuständigen Vermesser abzustimmen. Behördliche Abnahmen sind rechtzeitig zu veranlassen.

Der AN führt über die zur Durchführung der Maßnahme notwendigen Arbeitsschritte Berichte, die Witterungsangaben, die Anzahl der Beschäftigten auf der Baustelle, deren Qualifikation, den Einsatz von Material und Gerät sowie den Baufortschritt enthalten. Diese Bautagesberichte sind jeweils zum Ende einer Woche dem Bauleiter des AG zur Unterschrift vorzulegen und der Schlussrechnung beizufügen. Die Kosten hierfür sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

2.3.6 Bautechnische Abnahmen und Kosten dieser Abnahmen

Alle für die Leistungen des AN erforderlichen bautechnischen Abnahmen sind vom AN eigenverantwortlich vorzubereiten und durchführen zu lassen. Die Abnahmen mit den Sachverständigen, den Behörden und den öffentlichen Versorgungsträgern führt der AG in Eigenregie durch.

Die Beauftragten des Bauherrn sind zu diesen Abnahmen einzuladen.

Eine Einweisung für den verantwortlichen Personenkreis in die technischen Anlagen ist in die Einheitspreise entsprechend einzurechnen.

2.3.7 Bauaufsichtlich notwendige Beschilderungen und Absperrungen

Beschilderungen, Hinweisschilder, Absperrungen usw. auf der Baustelle und im Umfeld gemäß VOB Teil C sind Sache und Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet.

2.3.8 Koordinationspflicht des AN

Koordinationen bzw. Abstimmungen mit anderen Unternehmern gehören zu den Leistungen des AN und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

2.3.9 Toleranzen

Für Toleranzen der Vorleistungen anderer Gewerke sowie für die Qualitätsbeurteilung der abzunehmenden Leistungen gilt grundsätzlich die DIN 18202 in ihrer neuesten Fassung.

2.3.10 Sonstige Angaben

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

Die nach ATV DIN 18299 Abschnitt 4.1.11 durch den Auftragnehmer zu beseitigenden Verunreinigungen beziehen sich auch auf die Verunreinigung der öffentlichen Verkehrswege durch Fahrzeuge und Maschinen des Auftragnehmers oder seiner Subunternehmer. Solche Verunreinigungen sind durch geeignete Maßnahmen möglichst zu vermeiden. Trotzdem auftretende Verunreinigungen sind so rechtzeitig zu beseitigen, dass durch sie keine Gefährdung des öffentlichen Verkehrs entstehen kann.

3. Zusätzliche technische Vertragsbedingungen (ZTV) Containeranlagen

3.1 Pläne der Containeranlagen

Vom AN sind innerhalb von 2 Wochen nach Auftragsvergabe dem Auftraggeber Technische Zeichnungen (Grundrissdarstellung, Schnitte, Ansichten) der zu errichtenden Containeranlage mit Darstellung der Versorgungsanschlüsse, etc. vorzulegen.

3.2 Vorplanung zur Montage

Die Arbeiten zur Montage der Containeranlage müssen so erfolgen, dass keine oder lediglich kleine, unvermeidbare Beeinträchtigungen des Verkehrs, der Benutzer und sonstiger Passanten entstehen.

Sollten öffentliche Verkehrsflächen beeinträchtigt werden, so hat der AN eine entsprechende Verkehrssicherung in Abstimmung mit dem "Straßenverkehrsamt der Stadt Wiesloch" zu treffen.

Es ist darauf zu achten, dass öffentlicher Personen- und Kraftfahrzeugverkehr nicht gefährdet wird bzw. durch geeignete Maßnahmen nach Absprache mit den entsprechenden Stellen umgeleitet wird.

Vom AN ist dafür Sorge zu tragen, dass die benötigte Zufahrt nicht durch parkende Autos versperrt wird.

3.3 Transport- und Endreinigungskosten

Die Kosten für Fracht, An- und Abtransport der Containeranlage werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Kosten aller Geräte, Gerüste, insbesondere LKW-Verladekran o.ä., und Arbeitskräfte, die für die Montage der Containeranlage notwendig sind, werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

4. Containeranlage

4.1. Montage des Containergebäudes in Systembauweise Ausführungsbeschreibung

Die Höhe der Container kann herstellerbedingt variieren. In der Anlage sind nur Container gleicher Höhe zugelassen. Die Anlage ist zweigeschossig auszuführen.

Folgende Anzahl Räume sollen am o. g. Standort errichtet werden:

4 Klassenräume, min 55 m²

1 aussenliegende Treppe als Haupttreppe und Fluchtweg

Lichte Raumhöhe nach Anbringung von Decken mind. 2,50 m

Hinweis:

Geringfügige Hersteller- oder systembedingte Maßabweichungen zu den in den beigefügten Planunterlagen

eingetragenen Raumgrößen sind zugelassen.

Der Planung liegen die von den Bauherren bevorzugten Modulmaße von 2,45 x 6,04 m zu Grunde. Ein Klassenraum wird dann aus 4 Modulen gebildet. In Summe werden 16 Module benötigt. **Bei Abweichung von diesen Modulmaßen entstehende Kosten für die Änderung der Genehmigungsunterlagen müssen miteinkalkuliert und vom AN übernommen werden.** Geforderte Mindestraumgrößen und in den Plänen dargestellte Belichtungsflächen dürfen nicht unterschritten werden.

Die Schulbau- und Versammlungsstättenrichtlinien müssen beachtet und eingehalten werden.

Aufteilung der Räume in der Containeranlage und deren Größe sind den beiliegenden Grundrissen zu entnehmen. Die Aufteilung der Räume ist Bestandteil der Baugenehmigung und kann nicht mehr verändert werden.

Die Anordnung sämtlicher Zwischenwände, Öffnungen und Innen- und Außentüren sind festgelegt. Diese werden nicht separat vergütet und sind in die Einheitspreise der nachfolgenden Positionen einzukalkulieren.

Die Containeranlage wird auf einer Asphaltfläche aufgestellt. Die Ausrichtung der Einzelmodule einschl. der senkrechten Kopplung und die Aufstellung auf lastverteilenden Fundament-Platten gemäß statischem Erfordernis auf diesen Oberflächen ist bis zu einer Höhe von 30 cm von UK Container bis OK Aufstellfläche als Leistung des AN in die Einheitspreise der Container einzurechnen.

Der tragfähige Untergrund stellt sich wie folgt dar:

Asphalтиerte Fläche mit beschriebenem Überstand von min. 0,60 m. mit einem nachgewiesenem Bemessungswert von 200 kN/m².

Es ist eine Aufstellung als 2-geschossige Anlage vorgesehen. Für die Fundamentierung sollten Eingriffe ins Erdreich bzw. die vorgenannte Auffüllung möglichst vermieden werden.

Die erforderliche zusätzliche Anordnung von Lastverteilungsplatten oder Fertigteilen ist ebenfalls Leistung des AN.

Die Leistungsgrenze/Schnittstelle ist somit Oberkante Schotterfläche bzw. Unterkante Fundamente.

Die Ausführung erforderlicher Entwässerungsleitungen für Schmutz- und Regenwasser erfolgt in Abstimmung mit dem AN vom AG.

Sämtliche zuvor genannten Leistungen verstehen sich inkl. Lieferung und Montage. Alle notwendigen Hilfsmittel, Transportmittel, Aufbaugeräte, LKW-Krane, Mobilkrane und Arbeitskräfte sind vom Bieter mit in die Einheitspreise einzukalkulieren.

4.2 Technische Grundausstattung der Anlage

4.2.1 Ausstattung der Modulelemente

Außenfassade:

Trapezblech, heller Farbanstrich nach Wahl des AG (Standardfarbton)

Fundamente:

Eventuell erforderliche freistehende Fundamente zur Abstützung der Treppenkonstruktionen sind so auszubilden, dass diese keine scharfen Kanten aufweisen (Verletzungsgefahr!). Die Fundamentierungen für die vorgelagerte Balkonanlage und diese Treppen dürfen keine Stolperfalle liefern und müssen mit Ihrer Oberkante mindestens 30 cm tiefer liegen als die Fußbodenhöhe der Container im Erdgeschoss.

Isolierung:

Mindestwärmeschutz nach DIN 4108, Wärmedämmung min. Brandschutzklasse B1 (schwer entflammbar) bzw. nicht brennbar.

Innenverkleidung:

Ca. 10 mm Spanplatte, beidseitig kunststoffbeschichtet, nach Wahl des AG,
alternativ :
kunststoffbeschichtete Hartfaserplatten, Farbton RAL nach Wahl des AG

Decke :

wie vor, mit einer geschlossenen Decke für den Schallschutz (B1) für eine lichte Raumhöhe von 2,50 m.
Bei 2-geschossigen Anlagen Ausführung der Decke im EG in F30.

Fußboden:

Bodenbelag, PVC, Dicke mind. 2,0 mm, antistatisch, Brandschutzklasse B1 (schwer entflammbar), vollflächig verklebt, strapazierfähig, Nassraumgeeignet, Farbe nach Wahl des AG.
Fußbodenabschluss mit Hartkern-Sockelleisten

Heizung:

Außenwandheizkörper gemäß Ausschreibungstext

Bodenbelastung:

min. 3,5 kN/m², in Fluren 5,0 kN/m²

Inklusive Elektroinstallation, ohne Mobiliar.

Raumaufteilung und Anordnung Türen und Fenster nach Abstimmung mit AG / Architekt; siehe die beigefügten Planunterlagen.

Außentüren:

4 Stk. 1-flügelige, wärme gedämmte Metall-Türanlage. Ausführung als Rahmentür, Bautiefe ca. 70 mm, mit Glasfüllung als Isolierverglasung mit Verbundsicherheitsglas (VSG), beidseitig.

Abmessungen ca. 1,40 x 2,14 m (ein lichter Durchgang von mind. 1,20 m muss gewährleistet sein!)

Mit Obentürschließer

Mit Sicherheitsbeschlag, außen Knauf, innen Drücker, PZ-Schloss, Panikfunktion E (Wechselfunktion) gem.

Brandschutzkonzept. Der Hauptzugang erfolgt über die Rampe in die nördliche Tür im Erdgeschoss und über die Treppenanlage zur südlichen Tür im Obergeschoss. Alle Nebeneingangs- und Fluchttüren sind mit Türwächtern zu versehen.

Die Zugangstüren im OG erhalten ein Vordach und Podest.

Fenster:

Kunststofffenster, Abmessungen gemäß gesetzl. Vorschriften in Größe min. gemäß Planeintrag, 2-flügelig, mit Kipp-vor-Dreh-Beschlag, Griffe abschließbar, gleichschließend, einschl. 20 Schlüsseln.

Min. Zweischeiben-Isolierverglasung, im EG beidseitig VSG, im OG innenseitig VSG.

Mit Kunststoffrollladen und Hochschiebeschutz.

Vordach:

über allen Außentüren mit Wasserabführung,

Größe ca. 2,50 x 1,25 m

Podeste:

Eingangspodeste in notwendiger Höhe (niveaugleich mit den Klassenräumen), mit rutschfestem Oberbelag, vorzugsweise Gitterrostpodeste. Die Podestmaße sind den Plänen zu entnehmen, die Podesttiefe (Maß rechtwinklig zum Containergebäude) soll dabei mindestens 1,65 m betragen. Einschl. Geländer und erforderlichen Stufen (Steigungsverhältnis wie nachfolgend genannte Treppenanlagen) betragen.

Die Rettungswege sind mit zugelassenen Fluchtweg-Piktogrammen deutlich kenntlich zu machen.

4.2.2 Ausstattung Klassenräume

Grundsätzliche Ausstattung wie zuvor beschrieben.

Alle Klassenräume sind mit einer Schallschutzdecke auszustatten.

4.2.3 Heizung

Die Heizkörper werden mit Thermostatventilen ausgestattet; allgemein zugängliche Bereiche erhalten außerdem einen Verstell- und Diebstahlschutz (Behördenmodell).

Einweisung:

Nach Fertigstellung der Anlage, jedoch vor Nutzung der Räume, hat der Auftragnehmer den Nutzer ohne Aufforderung in die Anlage einzuweisen. Die Kosten sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

4.2.4 Elektrotechnische Anlagen

Ausführungsgrundlagen

Die elektrischen Anlagen sind nach den neuesten und gültigen Vorschriften und den "Anerkannten Regeln der Technik" zu erstellen.

Dazu gehören insbesondere:

- VDE Bestimmungen, insbesondere VDE 0100, 0108, 0660, Teil 5
- Vorschriften des örtlichen Bauordnungsamtes/des TÜV
- UVV der Berufsgenossenschaften
- Arbeitsstättenverordnung
- DIN-Normen
- VDS-Richtlinien

Alle Betriebsmittel müssen den für sie geltenden VDE-Bestimmungen entsprechen. Sie sind auszuwählen unter besonderer Berücksichtigung der "Allgemeinen Leitsätze für das sicherheitsgerechte Gestalten technischer Erzeugnisse" - VDE 1000. Die Bezeichnung Betriebsmittel entspricht der Definition in VDE 1000 ("Begriffe"). Sofern zutreffend, sind sie nach energiewirtschaftlichen Gesichtspunkten auszuwählen, ferner auch auf den späteren gefahrlosen Betrieb entsprechend den Allgemeinen- und Zusatz-Festlegungen der VDE 0105.

Nach Fertigstellung der Anlage, jedoch vor Nutzung der Räume, hat der Auftragnehmer den Nutzer ohne Aufforderung in die Anlage einzuweisen. Die Kosten sind in den Einheitspreisen abgegolten.

Freiliegende Sammelschienen sind berührungssicher abzudecken. Sicherungsautomaten und Schraubsicherungen sind so zu montieren, dass die Anschlussklemmen beim Bedienen nicht berührt werden können. Geräte mit offenen Klemmen sind räumlich getrennt anzuordnen, so dass keine Gefahr des zufälligen Berührens besteht. Nach Ausschalten des Hauptschalters noch Spannung führende Klemmen sind eindeutig zu kennzeichnen. Mehrreihige Klemmleisten sind so anzuordnen, dass durch die angeschlossenen Adern keine Klemmen verdeckt werden. Auf eine gleichmäßige Phasenbelastung der UV-Zuleitung ist besonders zu achten. Die Größe von Reihenklemmen muss für den Nennstrom des zugehörigen Schalt-/Sicherungsorganes ausgelegt werden.

Bei Hohlwanddosen ist eine Befestigung der Schalter und Steckdosen mittels Krallen nicht zulässig. (VDE 0100 Teil 730) Für alle sichtbaren Bauteile ist das gleiche Fabrikat und die gleiche Serie zu verwenden. Mehrere Schalter und Steckdosen sind unter einer gemeinsamen Abdeckung zusammenzufassen.

Schutzmaßnahmen

Der nach VDE 0190 geforderte Potentialausgleich zwischen allen Rohrleitungssystemen ist durchzuführen.

In den Einheitspreisen müssen enthalten sein:

Durchführung der notwendigen Messungen und Nebenleistungen. Dies beinhaltet auch die Erstellung des Messprotokolls der Erstprüfung gemäß DIN VDE 0100 Teil 600.

Montage und betriebsfertiger Anschluss aller gelieferten Betriebsmittel.

Erstprüfung Anlage:

Vor Inbetriebnahme der Anlage hat der Auftragnehmer eine Erstprüfung und die erforderliche Messung nach VDE 0100 Teil 600 vorzunehmen und zu dokumentieren. Die Ergebnisse der Erstprüfung sind dem AG zur Abnahme vorzulegen.

Abnahme:

Die Abnahme der Anlage durch einen Sachverständigen gem. VbF BW wird durch den AG durchgeführt.

4.2.5 Elektrische Erschließung

Die Elektroversorgung der Container am Standort erfolgt aus dem Bestandsgebäude auf dem Grundstück, auf dem die Containeranlage aufgestellt wird. Der AG stellt eine Leerrohrverbindung vom Bestandsgebäude zum Technikraum der Containeranlage her. In dieses Leerrohr wird vom AG eine Zuleitung mit dem erforderlichen Querschnitt zu den Containern verlegt. Der Übergabepunkt ist dann diese Zuleitung im Technikraum.

Alle Anschlussleitungen ab diesem Übergabepunkt übernimmt der AN.

Notwendige Elektroverteilerschränke zur Absicherung und Aufteilung der Kabel im Containergebäude sind vom Auftragnehmer zu planen, beizustellen und anzuschließen. Alle zu verlegenden Kabel sind bis zu den entsprechenden Anschlusspunkten unterirdisch zu verlegen. Die unterirdische Verlegung erfolgt inkl. aller Erdarbeiten etc. durch den AN. Alle unterirdischen Leitungen sind in Leerrohren zu verlegen die mit geeigneten Markierungsbändern zu versehen sind.

Die Verbindung der einzelnen Module bzw. Klassenräume untereinander als Potentialausgleich ist ebenfalls in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

4.2.6 Elektroausstattung der Containeranlagen

Es wird eine Beleuchtungsstärke in Klassencontainern von 300 Lux benötigt.

Pro Klassenraum ist eine zusätzliche Tafelbeleuchtung anzuordnen.

Sämtliche raumseitigen Leitungen sind verdeckt liegend, Schalter und Steckdosen in Hohlwanddosen einzubauen.

Sämtliche Elektroleitungen sind in NYM-Qualität auszuführen. Es ist ein Potentialausgleich herzustellen.

Es ist eine Hauptverteilung zur Aufnahme und Stromverteilung aller CEE-Stecker der anzuschließenden Einzelcontainermodule mit zugehörigen Sicherungs- abgängen und einem Stromzwischenzähler in einem Container bzw. freistehend in den Außenanlagen mit entsprechender Schutzart zu installieren. Die Hauptverteilung ist vor unbefugtem Personenzugriff (insbesondere Kindern) mechanisch zu sichern.

Containereinheiten müssen aus Vandalismusgründen intern untereinander verkabelt werden. Externe CEE-Steckdosen sind nicht zugelassen.

Die Absicherung der Beleuchtungs-, Steckdosen- und Gerätestromkreise erfolgt jeweils separat über eine Kleinunterverteilung, örtlich in dem jeweiligen Container.

Die Klassenräume erhalten mindestens 5 Steckdosen (230 V / 16 A).

Sämtliche Räume erhalten jeweils mindestens einen Lichtschalter (AUS / WECHSEL) pro Tür und die erforderlichen Langfeld-Anbauleuchten mit Prismenwanne, sowie je Schaltstelle zusätzlich:

1 x Reinigungssteckdose unterhalb des Lichtschalters/-tasters oder auf h=0,30 m.

Alle Ausgänge erhalten eine Außenbeleuchtung (Wandanbauleuchten), die über eine Zeitschaltuhr und einen Dämmerungsschalter aus der Hauptverteilung gesteuert werden.

Sämtliche Leuchtmittel sind in LED-Technik auszustatten.

Die Anlage ist mit funkvernetzten Rauchmeldern nach DIN 14 676 auszustatten.

Sämtliche Flure, der Treppenraum sowie die Außentreppe sind mit einer Sicherheitsbeleuchtung auszustatten.

Für die sicherheitstechnischen Einrichtungen

- Sicherheitsbeleuchtung

- Alarmierungseinrichtung (ELA)

ist eine Sicherheitsstromversorgung auszuführen.

4.2.7 Datennetz

Die Datennetzanbindung der Container am Standort erfolgt aus dem Bestandsgebäude auf dem Grundstück, auf dem die Containeranlage aufgestellt wird. Der AG stellt eine Leerrohrverbindung vom Bestandsgebäude zum Technikraum der Containeranlage her. In dieses Leerrohr wird vom AG eine Zuleitung mit dem erforderlichen Querschnitt zu den Containern verlegt. Der Übergabepunkt ist dann diese Zuleitung im Technikraum.

Die Containeranlage ist mit einer anwenderneutralen Kommunikationskabelanlage (IT-Infrastruktur) nach der aktuellen Europäischen Normung EN 50173 und EN 50174 auszustatten.

Sämtliche Klassenräume sind zusätzlich zur vorgenannten Elektroausstattung mit mindestens einer Netzwerk- und 5 Stromdoppelanschlussdose davon je eine in Tafelnähe auszustatten. Zusätzlich je Klassenraum: 3 x Steckdose mit Lademöglichkeit 2 x USB.

Für den Einsatz von mobilen Medien wird in jedem für Schulzwecke genutzten Raum ein WLAN-Accesspoint an die Decke, idealerweise in Raummitte, montiert. Da die zu verwendenden Bauteile Bestandteil eines Gesamtsystems sind, werden sie samt Montagematerial von AG bereitgestellt. Die Installation der WLAN-Accesspoints einschließlich Anschlussarbeiten und Installationsmaterial wie Leitungen (z.B. Patchkabel) und Leitungsführungsmaterial (Kabelkanäle) und der sonstige Aufbau der passiven IT-Infrastruktur ist vom AN zu erbringen.

Die ordnungsgemäße Betriebsbereitschaft aller Übertragungs-strecken sind anhand von Messprotokollen

nachzuweisen und zu dokumentieren. Die Datenanschlüsse (Ports) sind nach den Vorgaben des AG anzuordnen und zu beschriften.

Sämtliche oben genannten Datenanschlüsse (tertiäre Verkabelung) sind in Kupferleitung der Klasse Cat.6A nach ISO/IEC auszuführen. Die Leitungen enden an einem zentralen Ort in den Containeranlagen. Vorzugsweise im Technikraum, in einem 19" Wandverteilerschrank, der an die Stromversorgung und Erdung angeschlossen ist. Die Einbautiefe des Datenverteilers muss mindestens 600 mm betragen. Es müssen ausreichend Einbaureserven für die bauseitige Installation von aktiven Komponenten vorgehalten werden.

Die Anbindung der Containeranlage erfolgt über einen breitbandigen Lichtwellenleiter (LWL, Glasfaserleitung) vom Hauptgebäude, über einen Kabelgraben. Die Verlegung der Zuleitung, das Erstellen des Leitungsabschlusses, der Einbau von Aktiven Komponenten, sowie die vollständige Inbetriebnahme des Datennetzes erfolgen bauseits oder bei Bedarf in gesonderten Positionen.

4.2.8 Entwässerung

Anfallendes Regenwasser wird über eine im Preis enthaltene Sekundärdachanlage über außen liegende Fallrohre in vorbereitete Grundleitungen entsorgt.

Die Ausführung, Leitungsführung und Dimensionierung aller Grundleitungen erfolgen in Absprache mit dem AN. Die aussen liegenden Falleitungen werden mit Blechelementen verkleidet.

4.3 Übergabe der Containeranlagen

Folgende Unterlagen sind direkt nach Auftragserteilung einzureichen (notwendig für die Erteilung der Baugenehmigung):

- Geprüfte Typenstatik der Containermodule für eine 2- geschossige Aufstellung
- Geprüfte statische Berechnung der Fundamentplatten

Folgende Unterlagen sind zur Abnahme / Übergabe einzureichen:

- Grundrissdarstellungen mit Versorgungsanschlüssen
- Flächenberechnungen
- Berechnung des Bruttorauminhaltes
- Fachunternehmerbescheinigungen
- Ergebnisse Erstprüfung ELT
- Sachkundigenprüfung der Blitzschutzanlage sowie der Erdung (inkl. Prüfbuch)
- Prüfbericht der funkvernetzten Rauchmelder

| Position | Menge/Einheit | EP (EUR) | GP (EUR) |
|----------|---------------|----------|----------|
|----------|---------------|----------|----------|

AUSSCHREIBUNG

1 Errichtung von mobilen Raumeinheiten (Container)

| | | | |
|-------|--|-------|-------|
| 1..1. | <p>1,000 St</p> <p>Errichtung eines Containergebäudes (Klassencontainer) als Schulersatzbau gemäß der vorgenannten funktionalen Leistungsbeschreibung. Bestehend aus ausreichenden Modulen, welche im Erdgeschoss: 2 Klassenräume sowie im Obergeschoss: 2 Klassenräume Zusätzlich zur Erschließung des Obergeschosses eine vorgestellte separate Aussentreppe liefern. Wie zuvor in der Ausführungsbeschreibung beschrieben und auf den beigefügten Zeichnungen dargestellt; liefern und fachgerecht bezugsfertig montieren, in fix und fertiger Arbeit. Inkl. Endreinigung vor Übergabe. Die Höhe der Module kann systembedingt abweichen, sofern die lichte Raumhöhe bei installierter Schallschutz-/Feuerschutzdecke min 2,50 m beträgt. In der Anlage sind nur Container gleicher Höhe zu verwenden. Die Gründung hat so zu erfolgen, das etwaige Lastverteilungsplatten nicht vor die Außenkante der Container hervorragen.</p> <p>Vorhaltung in separater Position.</p> <p>Nach Beendigung der Mietdauer komplette Anlage wieder demontieren und abfahren.</p> | _____ | _____ |
| 1..2. | <p>1,000 St</p> <p>Zulage zu vorgenanntem Containergebäude für die Ausführung aller Decken im Erdgeschoss in der Brandschutzqualität F30-A.</p> | _____ | _____ |
| 1..3. | <p>1,000 St</p> <p>Zulage zu vorgenanntem Containergebäude für die Ausführung der Treppenhauswände in der Brandschutzqualität F30-A. Siehe Ausführungsbeschreibung.</p> | _____ | _____ |
| 1..4. | <p>8,000 St</p> <p>Zulage für die Ausrüstung der Fenster mit Raffstores.</p> <p>Gekennzeichnete Fenster in Südausrichtung erhalten einen außenliegenden Sonnenschutz aus Elektrisch betriebene Raffstores mit min 80 mm breiten konkav-konvex-gewölbten Lamellen und min 25 mm tiefen Führungsschienen aus stranggepresstem Aluminium, min 1,5 stark. Pakethöhe max. 230 mm. Alle Stanzungen mit Schutzösen. Lebensdauerklasse 3 nach DIN EN 13659:2009-01 Pulverbeschichtet, Farbe nach Wunsch des AG. Polyester-Leiterkordel, mit Kevlar-Einlage, Aufzugsbänder Polyester, min 6 mm breit, farbig abgestimmt.</p> | _____ | _____ |

| Position | Menge/Einheit | EP (EUR) | GP (EUR) |
|----------|--|----------|----------|
| | Verdeckt eingebauter Mittelmotor je Fenster, Schutzart IP 54, mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang, eingebauten Endschaltern und Thermoschutzschalter. Hoch- und Tieffahren der Raffstoren durch Bedienung eines Schlüssel-Schalters je Raum. Wenden der Lamellen durch leichtes Antippen der jeweiligen Richtung. Mit automatischen Endschaltern. | | |
| 1..5. | 1,000 psch Zulage für Einbau einer Einheit und Steuerung windabhängiges Hochfahren bei endsprechenden Windstärken. | | |
| 1..6. | 5,000 St Zulage zur Verstärkung von Teilbereichen der Bodenflächen zur Aufnahme höherer Lasten, Medientafeln oder ähnliches. Material nach Wahl des AN. Je Raum sind ca. 10 qm anzuordnen. Der Einheitspreis umfasst die Ausstattung für einen Klassenraum. | | |
| 1..7. | 5,000 St Zulage zur Verstärkung der Container-Innenwand (beide Kopfwände im Klassenraum) zur Aufnahme höherer Lasten, wie Schultafeln oder Garderobenleisten, etc. Material nach Wahl des AN. Der Einheitspreis umfasst die Ausstattung für einen Klassenraum. | | |
| 1..8. | 1,000 St Lieferung und Montage eines Unterkriechschutzes zu vg. Containergebäude, verwitterungsbeständig, im Bereich zwischen Container und Gelände, ab einer Unterkriech- höhe von mehr als 4 cm. Die Position versteht sich inkl. Liefern, Montieren, Vorhalten, Demontieren und Entsorgen. Max. Höhe des Unterkriechschutzes ca. 50 cm. Die hier anzubietende Position umfasst den gesamten umlaufenden Unterkriechschutz des Containergebäudes (ca. 92 lfdm). | | |
| 1..10. | 1,000 St Lieferung und Montage einer Rampe neben der Eingangstür; wie in vorgenannter Position beschrieben. Ausführung als behindertengerechte Rampe (Steigung max. 5 Prozent). Abmessungen Rampe: ca. 1,55 x 6,10 m mit einseitigem Geländer. Die Position versteht sich inkl. Liefern, Montieren, Vorhalten, Demontieren und Entsorgen. | | |
| 1..11. | 1,000 St Lieferung und Montage einer Treppenanlage zur Erschließung des Obergeschosses des vg. Containergebäudes. Ausführung der Treppenanlage mit rutschfestem Oberbelag, vorzugsweise Gitterrostpodesten, als zugelassene Konstruktion für die erwartete Belastung durch Nutzer der Klassenräume bzw. flüchtende Personen, aufstellen. Lichte Laufbreite mind. 1,25 m; Geländerhöhe 1,10 m, mit beidseitig zusätzlichem Handlauf auf 0,85 m. inkl Podest zum Anschluss an die vorbeschriebene Containeranlage. Das Podest ist so auszuführen, dass kein Schmutz durch das Gitterrost auf die untere Lage durchfallen kann. Größe ca. 1,80 x 6,0 m. | | |

| Position | Menge/Einheit | EP (EUR) | GP (EUR) |
|----------|---|----------|----------|
| | Ausführung Treppe als gerade Treppe, siehe beigefügte Planunterlagen. | | |
| | Einschließlich eventuell erforderlicher Fundamente. OK Fundament min. 20 cm unter OKF EG. Die Lastannahmen gemäß Schulbaurichtlinie sind einzuhalten. Siehe Ausführungsbeschreibung. | | |
| | Steigungsverhältnis: 15 Stg. 17,0 / 30,0 cm und 4 Stg. 17,0 / 30,0. | | |
| | Die Position versteht sich inkl. Liefern, Montieren, Vorhalten, Demontieren und Entsorgen. | | |
| 1..12. | 12,000 St | _____ | _____ |
| | Elektrischer Konvektor 2500 W, für Räume Anschlussleistung: 2500 W Schutzart: IP24 Schutzklasse: II liefern und montieren inkl. elektrischer Vorbereitung/Steckdose. Die Position versteht sich inkl. Liefern, Montieren, Vorhalten, Demontieren und Entsorgen. | | |
| 1..13. | 1,000 St | _____ | _____ |
| | Lieferung und Inbetriebnahme der Elektroversorgung, inkl. Elektrischer Erschließung, Übergabe an CEE- Steckdose an bauseitig errichteter Anschluss an die Bestandsanlage; wie zuvor in der Ausführungsbeschreibung beschrieben. Die Position versteht sich inkl. Liefern, Montieren, Vorhalten, Demontieren und Entsorgen. | | |
| 1..14. | 1,000 psch | _____ | _____ |
| | Ausstattung der Containeranlage mit vernetzten Rauchmeldern nach DIN 14604 und DIN 14676 für alle Räume. Rauchmelder geeignet für 9V-Batteriebetrieb oder externe Stromversorgung, vernetzt für das Zusammen- schalten aller Melder per Funkübertragung ; einschl. 9V Lithium-Longlife-Batterie, mit Rücksetztaste. Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen sowie Durchführung eines Funktionstestes des Rauchmelders. Pauschalpreis für gesamte Containeranlage Die Position versteht sich inkl. Liefern, Montieren, Vorhalten, Demontieren und Entsorgen. | | |
| 1..15. | 1,000 St | _____ | _____ |
| | Lieferung und Inbetriebnahme der geforderten Datennetze gem. folgender Beschreibung: Die Containeranlagen sind mit Anwenderneutralen Kommunikationskabelanlagen (IT-Infrastruktur) nach der aktuellen Europäischen Normung EN 50173 und EN 50174 auszustatten. Sämtliche Räume, die für pädagogische Zwecke ausgelegt sind, wie z.B. Klassenräume sind mit mindestens 2 Netzwerkdouble- und 5 Stromanschlussdoppeldose (je 1x in Tafelnähe) auszustatten, um dem Arbeiten mit digitalen Medien gerecht zu werden. Die Anschlüsse sind nach den Vorgaben des AG im Raum zu verteilen. Für den Einsatz von mobilen Medien wird in jedem für Schulzwecke genutzten Raum ein WLAN-Accesspoint an die Decke, idealerweise in Raummitte, montiert. Da die zu verwendenden Bauteile Bestandteil eines Gesamtsystems sind, werden sie samt Montagematerial | | |

| Position | Menge/Einheit | EP (EUR) | GP (EUR) |
|----------|---|----------|----------|
| | <p>von AG bereitgestellt. Die Installation der WLAN-Accesspoints, inkl. Anschlussarbeiten und Installationsmaterial wie Leitungen (z.B. Patchkabel) und Leitungsführungsmaterial (Kabelkanäle) und der sonstige Aufbau der passiven IT-Infrastruktur ist vom AN zu erbringen. Die ordnungsgemäße Betriebsbereitschaft aller Übertragungsstrecken sind anhand von Messprotokollen nachzuweisen und zu dokumentieren. Die Datenanschlüsse (Ports) sind nach den Vorgaben des AG anzuordnen und zu beschriften.</p> <p>Sämtliche oben genannten Datenanschlüsse (tertiäre Verkabelung) sind in Kupferleitung der Klasse Cat.6A nach ISO/IEC auszuführen. Die Leitungen enden an einem zentralen Ort in den Containeranlagen. Vorzugsweise im Technikraum, in einem 19" Wandverteilerschrank, der an die Stromversorgung und Erdung angeschlossen ist. Die Einbautiefe des Datenverteilers muss mindestens 600 mm betragen. Es müssen ausreichend Einbaureserven für die bauseitige Installation von aktiven Komponenten vorgehalten werden.</p> <p>Die Anbindung der Containeranlage erfolgt über einen breitbandigen Lichtwellenleiter (LWL, Glasfaserleitung) vom Hauptgebäude, über einen Kabelgraben. Die Verlegung der Zuleitung, das Erstellen des Leitungsabschlusses, der Einbau von Aktiven Komponenten, sowie die vollständige Inbetriebnahme des Datennetzes erfolgen bauseits oder bei Bedarf in gesonderten Positionen.</p> <p>Die Position versteht sich inkl. Liefern, Montieren, Vorhalten, Demontieren und Entsorgen.</p> | | |
| 1..16. | 1,000 St | | |
| | <p>Ausführung einer Blitzschutzanlage für das beschriebene Containergebäude, unter Einhaltung der DIN EN 62305 (VDE 0185-305). Einschl. Lieferung u. Montage der erforderlichen Komponenten wie Fangeinrichtung, Ableiter, etc. sowie Anschluss an die in nachfolgender Position beschriebene Erdungsanlage.</p> <p>Das Blitzschutzprüfbuch einsch. Revisionszeichnungen und Prüfberichten ist nach Abschluss der Arbeiten dem AG zu übergeben.</p> <p>Die Position versteht sich inkl. Liefern, Montieren, Vorhalten, Demontieren und Entsorgen.</p> | | |
| 1..17. | 4,000 St | | |
| | <p>Lieferung und betriebsfertige Montage von Pylonentafel-Systemen: Klapp-Schiebetafel</p> <p>Tafelfläche: ca. 2000 x 1000 mm, grün magnethaftend, mit trocken abwischbaren Markern beschreibbar.</p> <p>Pylonsystem: Doppelpylonen-Führungsschienen, stranggepresstes Aluminium, natureloxiert.</p> <p>Höhenverstellung: Geräuscharmer, wartungsfreier Federzugmechanismus, abgestimmt auf das Tafelgewicht.</p> <p>Montageart: Zwingend Boden-Wand-Montage (Lastabtragung primär über den Boden), aufgrund der geringen Tragfähigkeit der Containerwände. Inkl. aller benötigten Befestigungsmittel für Leichtbauwände.</p> <p>Besonderheit: Die Pylonenhöhe ist auf die lichte Raumhöhe des Containers anzupassen. Der maximale Hubweg ist zu gewährleisten.</p> <p>Die Position versteht sich inkl. Liefern, Montieren, Vorhalten, Demontieren und Entsorgen.</p> | | |

| Position | Menge/Einheit | EP (EUR) | GP (EUR) |
|----------|---|----------|----------|
| 1..18. | 1,000 St Ausführung einer Erdungsanlage als Ringerder zum Anschluss der Container und des inneren Potential- ausgleiches. Anschluss der nachfolgend aufgeführten Anlagenteile entsprechend den VDE-Vorschriften über Potential- ausgleichsschiene. - Heizungsanlage (Rohrnetz) - Sanitäranlage (Rohrnetz) - NSP-Hauptkabel In allen Elektroverteilungen sind Überspannungsableiter als Mittelschutz einzubauen. Die Position versteht sich inkl. Liefern, Montieren, Vorhalten, Demontieren und Entsorgen. | _____ | _____ |
| 1..19. | 3,000 St Zulage zu Erdungsanlage der vorgenannten Position für die fachgerechte Ausführung eines Tiefenerders. Die Position versteht sich inkl. Liefern, Montieren, Vorhalten, Demontieren und Entsorgen. | _____ | _____ |
| 1..20. | 4,000 St An allen Außentüren der Containeranlage und im Bereich der Zuwegung an den Containern ist eine Beleuchtung in DIN-Beleuchtungsstärke zu planen. Die Beleuchtungsstärke darf an keiner Stelle kleiner als 5 lux sein. Die Beleuchtung der Wegeflächen erfolgt in Kombination aus Wand- und Flächenstrahler an den Gebäuden, welche in Abhängigkeit zur Helligkeit und Bewegung geschaltet werden können. Die hierfür notwendigen Kosten inkl. Verkabelung sind in der Kalkulation zu berücksichtigen. Alle Leuchtmittel in LED-Technik Die Position versteht sich inkl. Liefern, Montieren, Vorhalten, Demontieren und Entsorgen. | _____ | _____ |
| 1..21. | 1,000 St Abwasseranschluss des Containergebäudes, Regenwasser Übergabepunkt an bauseitig verlegtem Entwässerungsrohr wie zuvor in der Ausführungsbeschreibung beschrieben. Die Position versteht sich inkl. Liefern, Montieren, Vorhalten, Demontieren und Entsorgen. | _____ | _____ |
| 1..22. | 120,000 m Bauzaun, auf unbefestigtem Untergrund, aufstellen und beseitigen. Ausführung als Absperrung nach Wahl des AN, Zaunoberkante über Boden 2,00 m. Die Position versteht sich inkl. Liefern, Montieren, Demontieren und Entsorgen. | _____ | _____ |
| 1..23. | 10.800,000 mWo Vorhalten des Bauzauns Vorhalten des Bauzauns der Pos. vor einschließlich Wartung. (Abrechnung in Meter mal Wochen) | _____ | _____ |

Summe 1 Errichtung von mobilen Raumeinheiten (Container)

| Position | Menge/Einheit | EP (EUR) | GP (EUR) |
|----------------------|--|----------|----------|
| 2 | Miete | | |
| 2..1.0 | 20,000 Mt | _____ | _____ |
| | Vorhaltung/Miete der vor beschriebenen Modulzellen aus Pos. 01.001 komplett inklusive aller beschriebenen Bauteile/Einrichtungen. Inklusive Versicherung der kompletten Anlage für die Risiken Feuer, Sturm, Hagel, Einbruch und Diebstahl. | | |
| Summe 2 Miete | | | _____ |

ZUSAMMENFASSUNG

| | |
|--|-------|
| 1 Errichtung von mobilen Raumeinheiten (Container) | _____ |
| 2 Miete | _____ |
| <hr/> | |
| GESAMTSUMME (EUR netto) | _____ |
| 19,00 % MEHRWERTSTEUER | _____ |
| <hr/> | |
| GESAMTSUMME (EUR brutto) | _____ |
| <hr/> | |